

---

# Руководство для пользователей модуля отчетности

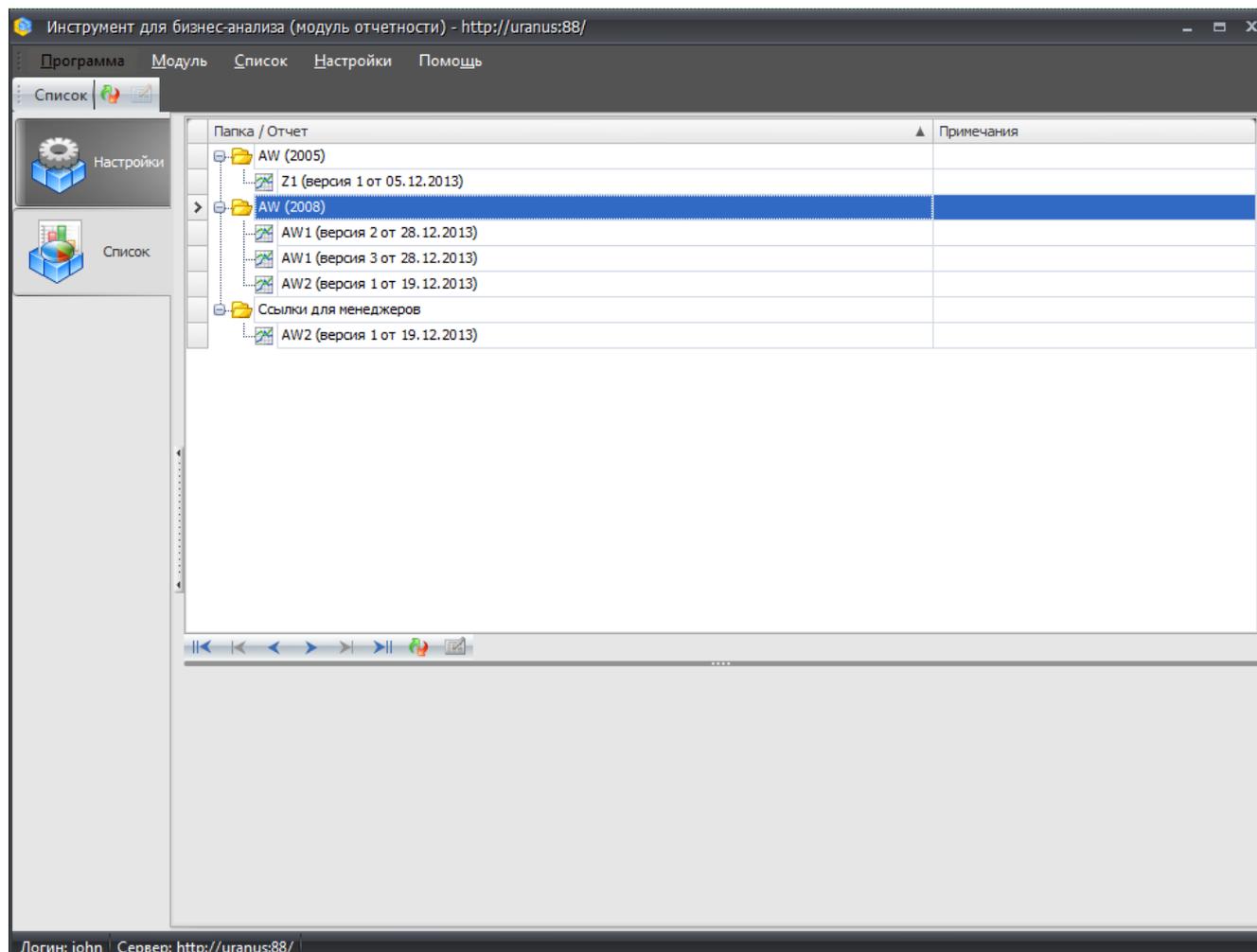
|       |   |     |
|-------|---|-----|
| 1     | Ознакомление с модулем отчетности .....                                     | 4   |
| 1.1   | Язык интерфейса .....   | 5   |
| 1.2   | Изменение оформления (тем).....   | 5   |
| 2     | Просмотр отчетов.....   | 6   |
| 2.1   | Как открыть отчет?.....   | 6   |
| 2.2   | Страницы в отчетах .....  | 8   |
| 3     | Изменение отчетов .....   | 10  |
| 3.1   | Базовая навигация на странице .....   | 10  |
| 3.2   | Выборка элементов.....  | 14  |
| 3.2.1 | Ручная выборка элементов .....  | 14  |
| 3.2.2 | Поиск элементов.....  | 18  |
| 3.2.3 | Фильтрация выборки элементов .....  | 21  |
| 3.2.4 | Сортировка элементов выборки .....  | 27  |
| 3.2.5 | Дополнительные опции .....  | 35  |
| 3.3   | Выборка в таблице.....  | 41  |
| 3.3.1 | Подняться вверх/Спуститься вниз.....  | 41  |
| 3.3.2 | Спрятать элемент, Спрятать всех соседей и Показать все дочерние элементы... | 42  |
| 3.4   | Изменение структуры страницы .....  | 45  |
| 3.4.1 | Структура страницы.....   | 45  |
| 3.4.2 | Редакторы.....  | 46  |
| 3.4.3 | Редактор «Строки / Столбцы» .....   | 47  |
| 3.4.4 | Контекст, Глобальный контекст .....   | 51  |
| 3.4.5 | Выборка времени.....  | 54  |
| 3.5   | Редактор Показатели .....   | 57  |
| 3.6   | Другие операции по изменению структуры страницы .....                       | 59  |
| 3.6.1 | Виртуальные иерархии .....  | 59  |
| 3.6.2 | Изменение местами строк и столбцов.....                                     | 60  |
| 3.6.3 | Режим редактирования данных (Write Back) .....                              | 60  |
| 3.6.4 | Удаление элементов из строк, столбцов или контекста .....                   | 60  |
| 3.6.5 | Скрытие строк и столбцов.....   | 61  |
| 3.6.6 | Группировка мер («шапки» мер) .....   | 62  |
| 3.6.7 | Описание страницы отчета.....   | 65  |
| 3.6.8 | Отображение итогов .....  | 69  |
| 3.6.9 | Операция <i>Показать по</i> контекстного меню .....                         | 74  |
| 3.7   | Обновление данных на странице .....   | 77  |
| 3.8   | Построение графиков .....   | 81  |
| 3.8.1 | Настройки графика.....  | 83  |
| 3.8.2 | Настройки отображения мер.....  | 93  |
| 3.8.3 | Дополнительные возможности управления на графике.....                       | 101 |
| 4     | Создание, запись и отмена действия .....                                    | 106 |
| 4.1   | Создание новой страницы .....   | 106 |
| 4.2   | Копирование существующей страницы .....                                     | 108 |
| 4.3   | Запись страниц.....   | 109 |
| 4.4   | Отмена действия .....   | 110 |
| 4.5   | Восстановление отчета.....  | 111 |
| 4.6   | Экспорт данных и страниц в файл.....  | 113 |
| 4.6.1 | Экспорт данных в файлы Word, Excel, PDF. ....                               | 113 |
| 4.6.2 | Запись страниц в файл NRP .....   | 114 |
| 5     | Расширенные возможности оформления отчетов.....                             | 116 |
| 5.1   | Просмотр деталей (операция Drill Through) .....                             | 116 |
| 5.2   | Подсветка данных.....   | 117 |

|        |  |     |
|--------|--|-----|
| 5.3    | Форматирование таблиц .....                      | 123 |
| 5.3.1  | Форматирование для иерархий .....                | 126 |
| 5.3.2  | Форматирование для уровней .....                 | 135 |
| 5.3.3  | Форматирование мер .....                         | 142 |
| 5.3.4  | Форматирование виртуальных иерархий .....        | 144 |
| 5.3.5  | Приоритеты форматирования .....                  | 148 |
| 5.3.6  | Разделители для уровней, мер и «шапок» мер ..... | 149 |
| 5.4    | Использование расширенных редакторов .....       | 155 |
| 5.4.1  | Фильтр .....                                     | 156 |
| 5.4.2  | Сортировка .....                                 | 169 |
| 5.5    | Вычисляемые элементы .....                       | 174 |
| 5.5.1  | Вычисляемые показатели (меры) .....              | 174 |
| 5.5.2  | Создание папок для мер .....                     | 192 |
| 5.5.3  | Вычисляемые элементы .....                       | 197 |
| 5.6    | Циферблат .....                                  | 204 |
| 5.6.1  | Построение циферблатов .....                     | 204 |
| 5.6.2  | Экспорт циферблатов .....                        | 218 |
| 5.7    | Другие типы страниц в отчетах .....              | 219 |
| 5.8    | Treemap .....                                    | 219 |
| 5.8.1  | Редакторы .....                                  | 220 |
| 5.8.2  | Построение отчета .....                          | 221 |
| 5.8.3  | Навигация на странице .....                      | 228 |
| 5.8.4  | Экспорт диаграммы .....                          | 234 |
| 5.9    | Scatter-диаграмма .....                          | 235 |
| 5.9.1  | Редакторы .....                                  | 236 |
| 5.9.2  | Построение отчета .....                          | 237 |
| 5.9.3  | Редактор Цвет .....                              | 240 |
| 5.9.4  | Редактор Размер .....                            | 242 |
| 5.9.5  | Логарифмические оси .....                        | 244 |
| 5.9.6  | Редактор Временная шкала .....                   | 246 |
| 5.9.7  | Выборка на scatter-диаграмме .....               | 248 |
| 5.9.8  | Контекстное меню диаграммы .....                 | 254 |
| 5.10   | Dashboard .....                                  | 255 |
| 5.10.1 | Редакторы .....                                  | 256 |
| 5.10.2 | Построение отчета .....                          | 256 |
| 5.10.3 | Навигация на странице .....                      | 264 |
| 5.10.4 | Экспорт дашборда .....                           | 271 |
| 5.11   | Страницы с совместным доступом .....             | 272 |
| 6      | Рассылка отчетов почтой .....                    | 275 |
| 6.1    | NRP-файлы .....                                  | 275 |
| 6.2    | Настройка автоматической рассылки .....          | 276 |

# 1 Ознакомление с модулем отчетности

Модуль отчетности - это программа для просмотра и редактирования существующих отчетов. В модуле отчетности можно просматривать и добавлять страницы в существующих отчетах, но невозможно создавать или удалять отчет.

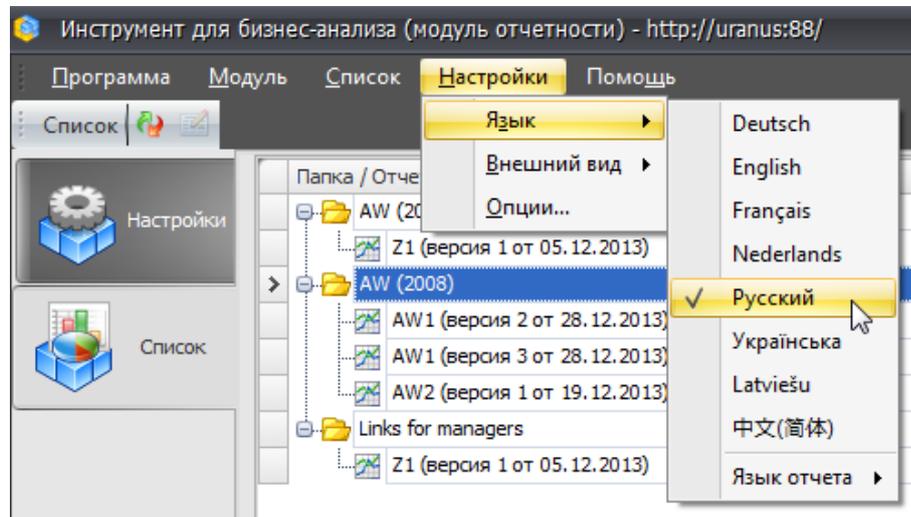
После запуска программы и успешного входа Вы увидите главное окно модуля отчетности:



Слева Вы увидите две закладки: **Настройки** и **Список**. Закладка **Список** содержит список всех доступных отчетов в виде дерева. Закладка **Настройки** содержит данные о компьютере и о пользователе, под которым Вы зашли в модуль отчетности.

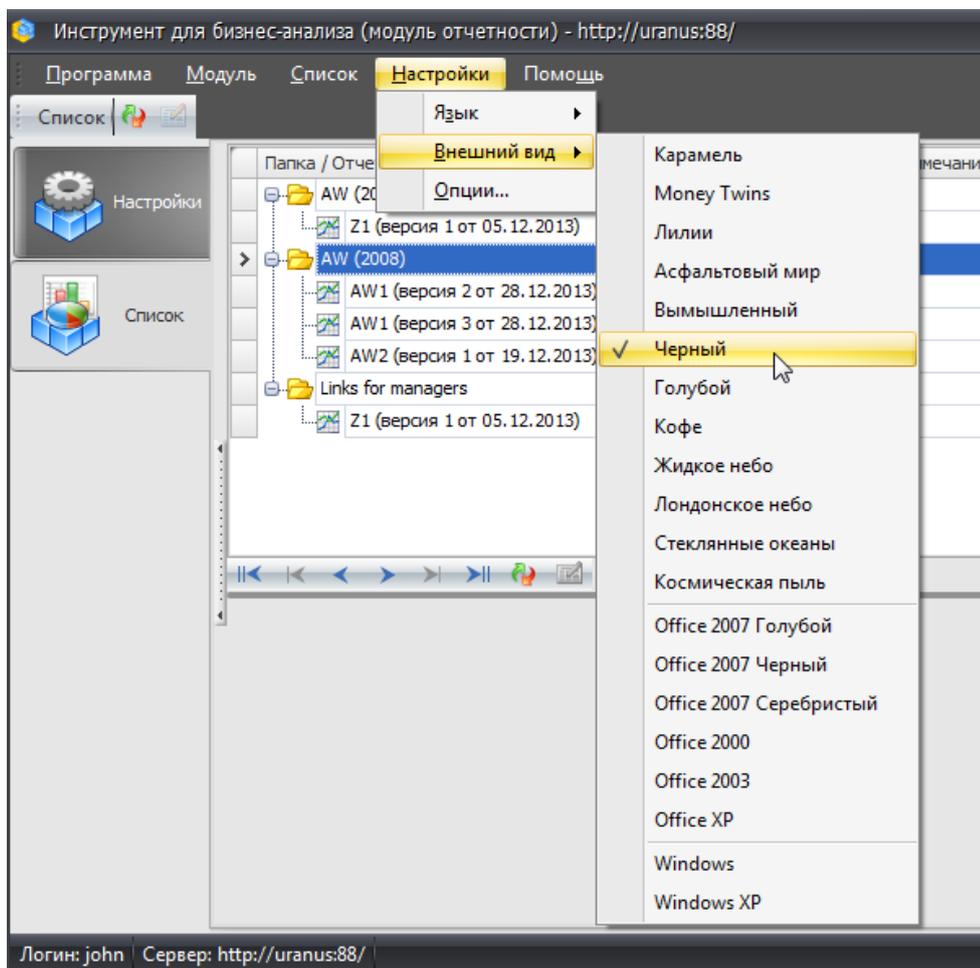
## 1.1 Язык интерфейса

Для изменения языка интерфейса войдите в пункт главного меню **Настройки**, и в подпункте **Язык** выберите язык, который Вы предпочитаете:



## 1.2 Изменение оформления (тем)

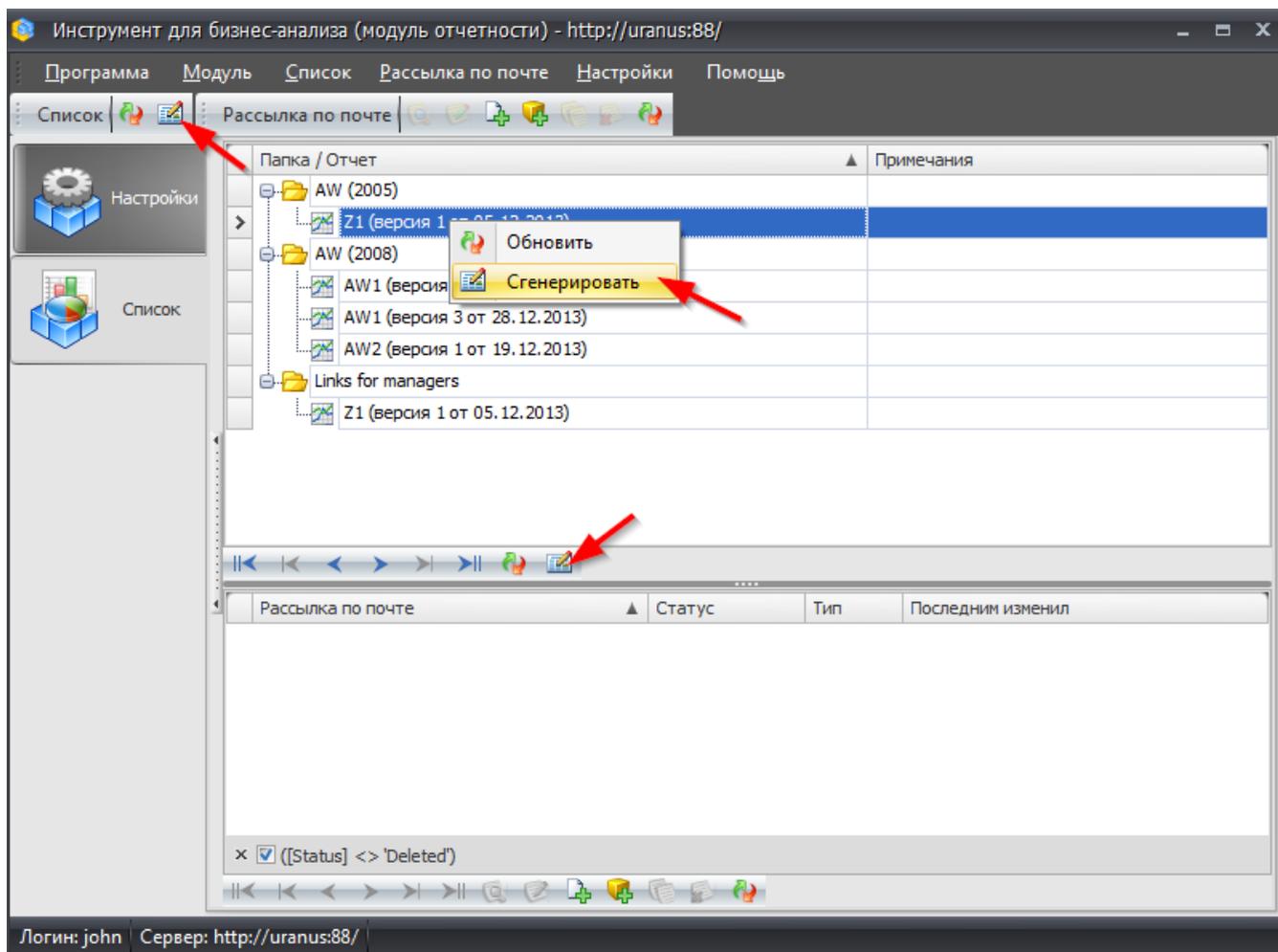
Оформление (или тема) определяет внешний вид модуля отчетности. Вы можете выбрать тему в пункте главного меню **Настройки** с подпункта **Внешний вид** из больше десятка возможных на панели инструментов:



## 2 Просмотр отчетов

### 2.1 Как открыть отчет?

Существует несколько способов открыть отчет:

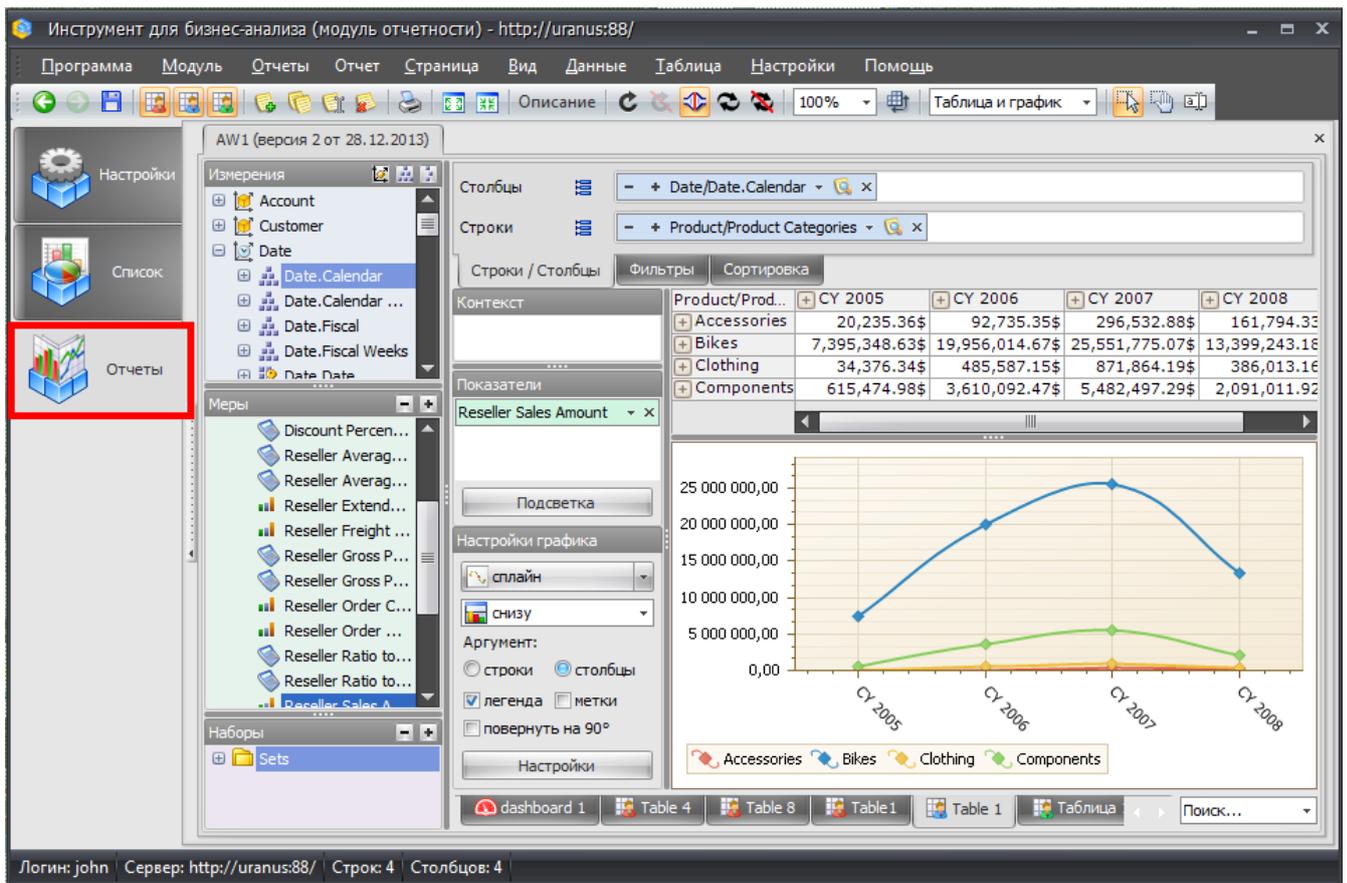


Способ 1. Дважды щелкнуть левой кнопкой мыши по отчету в списке;

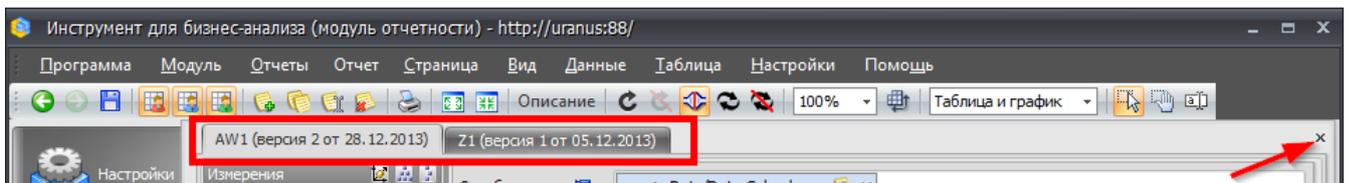
Способ 2. Сделать активным желаемый отчет в списке и нажать на клавишу Enter.

Способ 3. Нажать на кнопку **Сгенерировать** внизу или сверху на панели инструментов, либо выбрать из контекстного меню, которое появляется вследствие нажатия правой кнопки мыши.

Когда отчет откроется, Вы увидите, что к предыдущим двум закладкам добавилась новая - **Отчеты**:



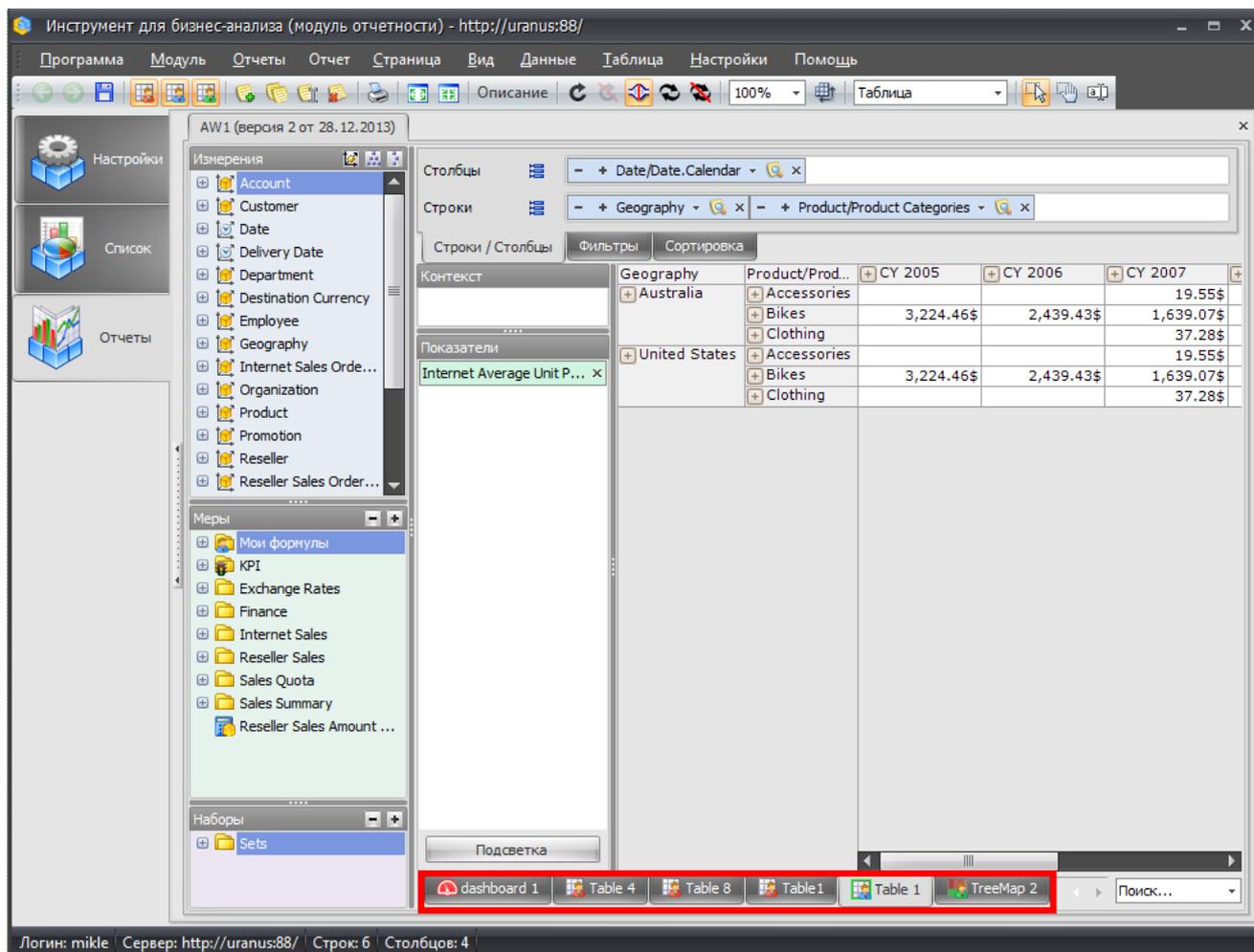
На этой закладке будут находиться все созданные Вами отчеты. Заметьте, что Вы одновременно можете создать несколько отчетов. Все отчеты отображаются на отдельных закладках в верхней части окна:



Закрыть отчет Вы можете с помощью крестика в правом верхнем углу области с отчетами (см. рисунок выше).

## 2.2 Страницы в отчетах

Каждый отчет может состоять из любого количества страниц. Чтобы лучше понять, что такое страница отчета, можно вспомнить, как выглядит документ Excel: каждая страница содержит отдельную таблицу с данными. Каждой странице отчета отвечает закладка в нижней части окна программы:



Страницы отчета бывают четырех видов:

- Страницы, созданные администратором (красный цвет)
- Ваши личные страницы (синий цвет)
- Ваши страницы, расшаренные с другими пользователями (синий цвет с зеленой рамкой)
- Страницы других пользователей, которые предоставили Вам доступ (зеленый цвет).

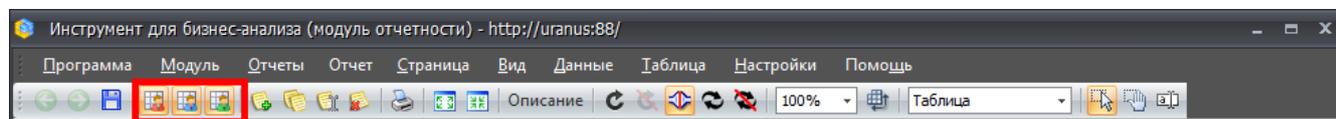


Вы можете просматривать страницы администратора и расшаренные страницы, а также можете изменять их структуру, но Вы не можете сохранять изменения. Но вы можете их скопировать, и после этого изменять уже свою страницу.

В любом отчете Вы можете добавлять любое количество личных страниц, на которых Вы можете сохранить все Ваши изменения. Ваши личные страницы (если они

нерасшаренные ) доступны только Вам, и никто из других пользователей (даже администратор), не сможет их увидеть, модифицировать или удалить. В следующих разделах будет показано, как создавать и удалять страницы.

У Вас также есть возможность просматривать только те страницы отчета, которые Вам интересны, выбирая на панели инструментов тип страниц:



## 3 Изменение отчетов

### 3.1 Базовая навигация на странице

Для примера навигации на странице откроем один из отчетов, построенный на тестовой БД изготовителя туристического снаряжения:

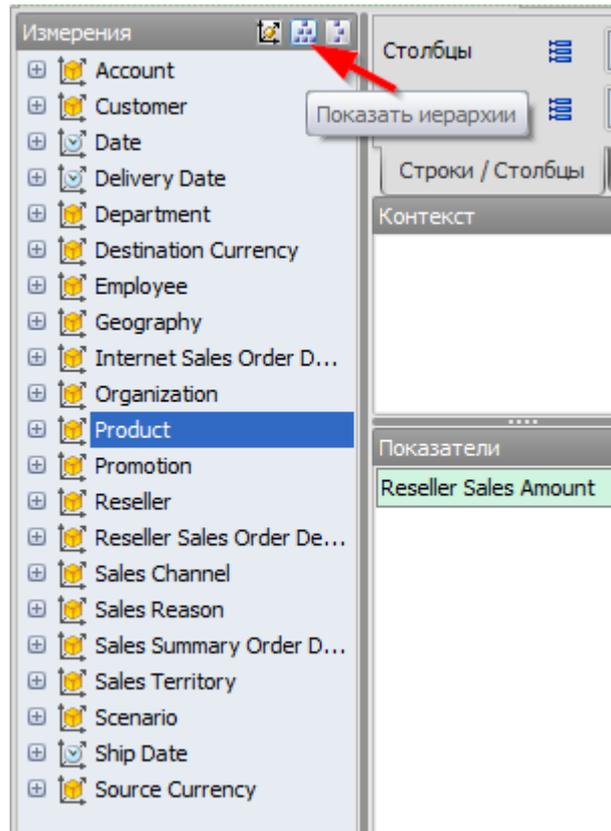
| Product/Prod... | CY 2005        | CY 2006         | CY 2007         | CY 2008         |
|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Bikes           | 7,395,348.63\$ | 19,956,014.67\$ | 25,551,775.07\$ | 13,399,243.18\$ |
| Components      | 615,474.98\$   | 3,610,092.47\$  | 5,482,497.29\$  | 2,091,011.92\$  |
| Clothing        | 34,376.34\$    | 485,587.15\$    | 871,864.19\$    | 386,013.16\$    |
| Accessories     | 20,235.36\$    | 92,735.35\$     | 296,532.88\$    | 161,794.33\$    |

В отрывшемся окне перед нами появились такие секции:

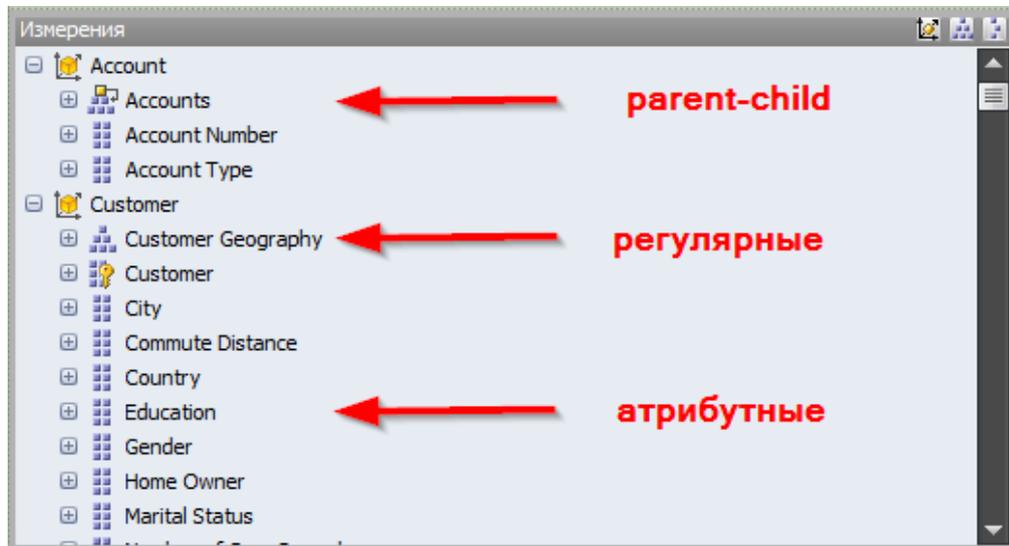
- Измерения
- Меры
- Наборы
- Контекст
- Показатели

В таблице слева на строках мы видим названия категорий товаров, сверху - годы, внутри - сумму продаж. То, что находится на строках (товары) и столбцах (время), называется измерениями, а то, что внутри таблицы (сумма продажи) – мерами или показателями.

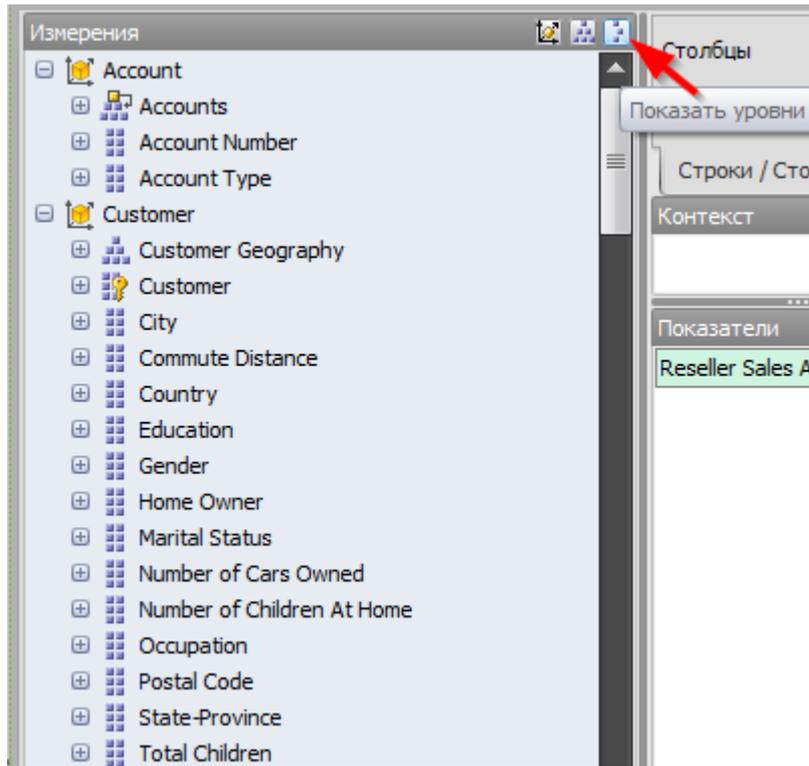
Поле **Измерения** содержит в себе измерения, иерархии и уровни:



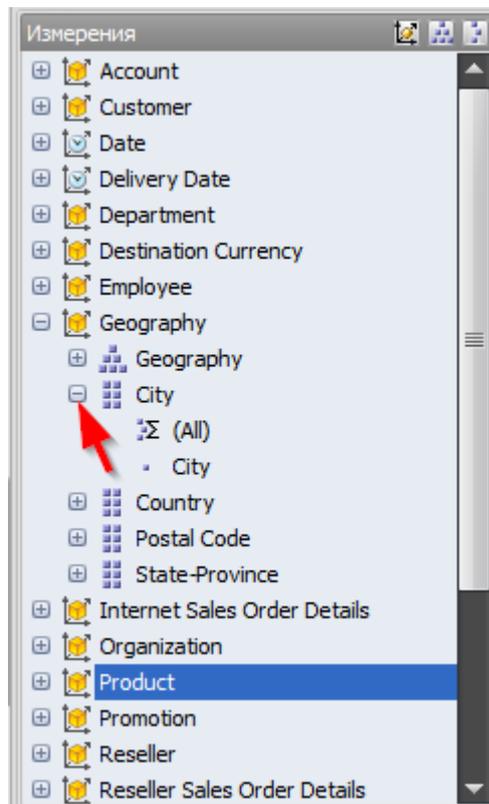
Сами иерархии делятся на регулярные, атрибутные и parent-child:



Под иерархиями находятся уровни:



Увидеть уровни (а так же иерархию) можна нажав «+»:



С помощью кнопок «+» и «-» Вы можете развернуть данные до желаемого уровня детализации и в самой таблице:

| Product/Product Categories | + CY 2005      | - CY 2006       | CY 2006        |                 | + CY 2007  |
|----------------------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|------------|
|                            |                |                 | + H1 CY 2006   | + H2 CY 2006    |            |
| + Accessories              | 20,235.36\$    | 92,735.35\$     | 16,579.48\$    | 76,155.87\$     | 296,...    |
| - Bikes                    | 7,395,348.63\$ | 19,956,014.67\$ | 7,623,185.44\$ | 12,332,829.23\$ | 25,551,... |
| + Mountain Bikes           | 4,545,336.51\$ | 9,190,838.09\$  | 4,023,621.76\$ | 5,167,216.33\$  | 8,854,...  |
| + Road Bikes               | 2,850,012.12\$ | 10,765,176.58\$ | 3,599,563.68\$ | 7,165,612.90\$  | 11,294,... |
| + Touring Bikes            |                |                 |                |                 | 5,403,...  |
| + Clothing                 | 34,376.34\$    | 485,587.15\$    | 31,951.20\$    | 453,635.96\$    | 871,...    |
| + Components               | 615,474.98\$   | 3,610,092.47\$  | 551,290.34\$   | 3,058,802.14\$  | 5,482,...  |

Уровень детализации можно задавать по-другому. Вверху страницы отчета находятся две линейки: **Строки** и **Столбцы**. На них есть элементы, которые показывают какие данные отображаются в таблице. С помощью выпадающего списка Вы можете выбрать уровень детализации:

The screenshot shows the 'Rows' (Строки) filter menu. The menu is open, showing options: (All), Category, Subcategory, and Product. A red arrow points to the 'Subcategory' option. The background shows a table with columns for 'CY 2006' and 'CY 2007'.

Если Вы выбрали определенный уровень детализации, например Subcategory,

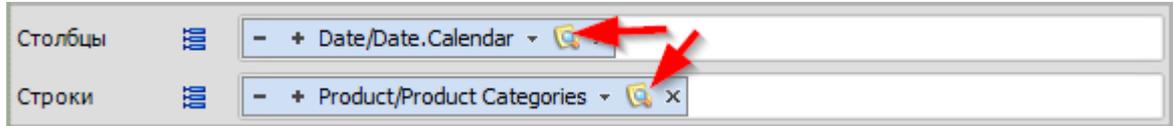
The close-up screenshot shows the 'Rows' (Строки) filter menu. A red arrow points to the 'Product/Product Categories' dropdown menu, which is currently set to 'Subcategory'.

то у Вас появится возможность с помощью кнопок «+» и «-» (слева от элемента выборки) изменять детализацию.

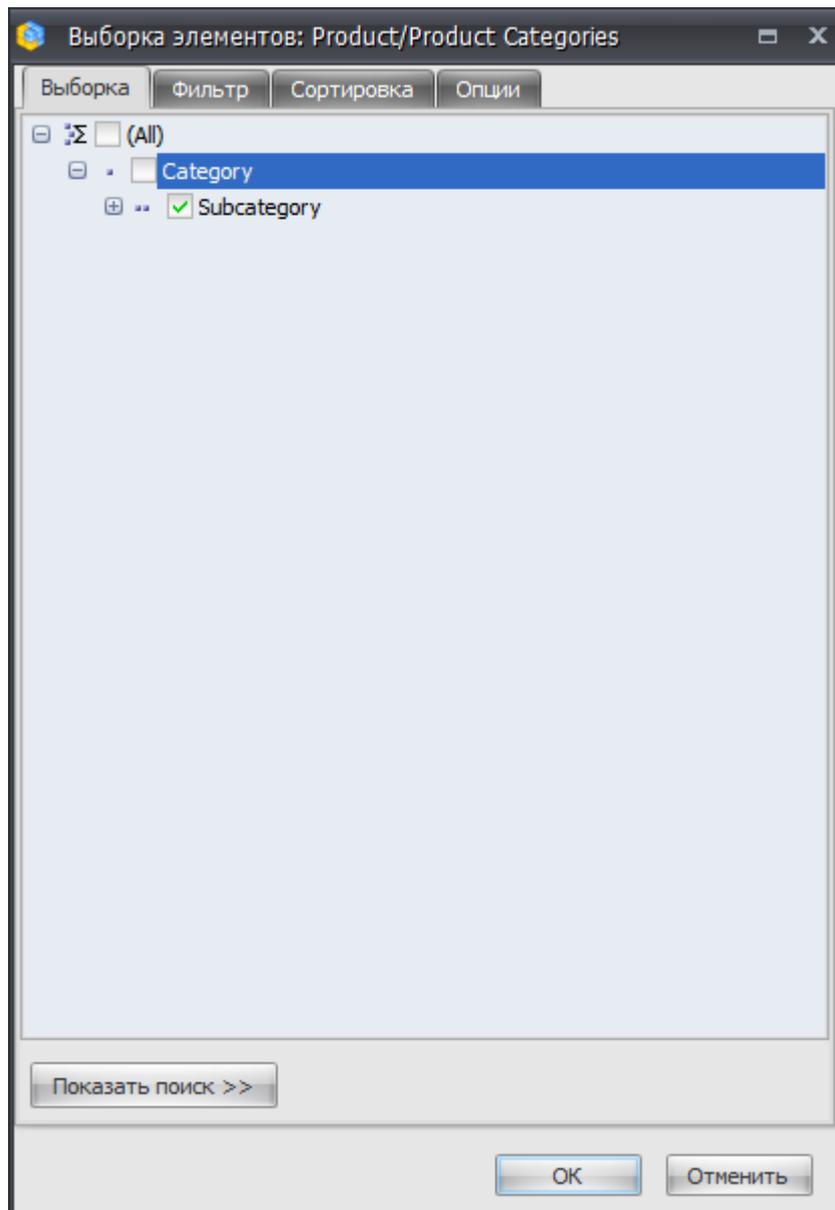
## 3.2 Выборка элементов

### 3.2.1 Ручная выборка элементов

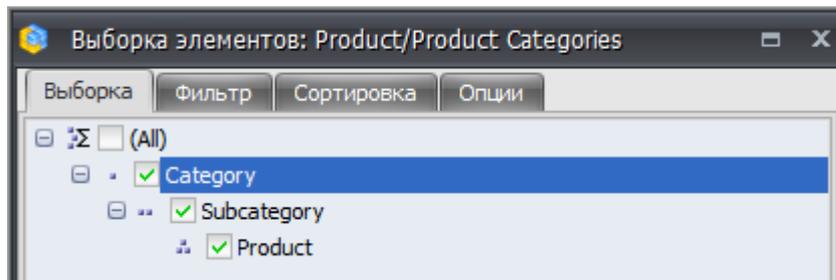
Вы можете задавать произвольную выборку элементов не только по уровням и не только с помощью +/- в строках и столбцах таблицы, но и с помощью кнопки:



При ее нажатии откроется окно выборки элементов. В этом окне будут отмечены те элементы, которые отображены в таблице:



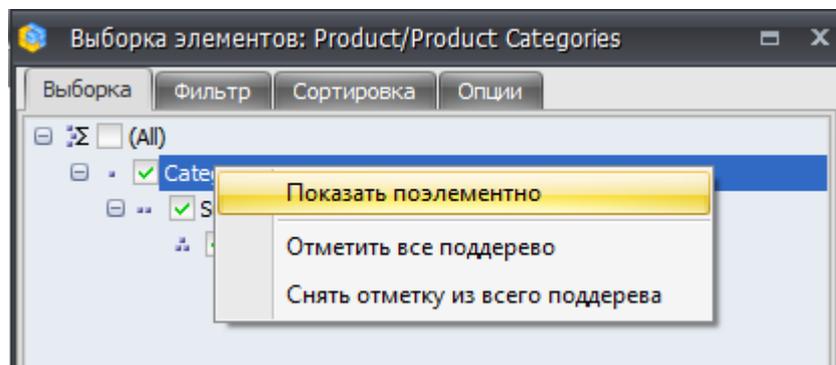
На рисунке выше показана выборка целого уровня Subcategory. Вы можете выбрать сразу несколько уровней, например:



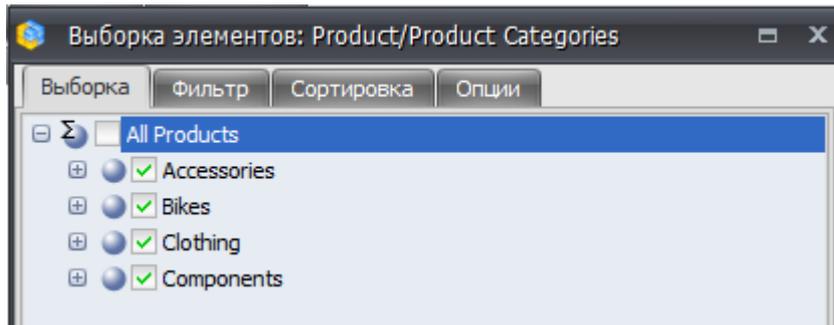
После нажатия на «ОК» в строках таблицы появятся все три выбранные Вами уровня в виде дерева:

| Product/Product Categories | + CY 2005   | + CY 2006   | + CY 2007    | + CY 2008    |
|----------------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| - Accessories              | 20,235.36\$ | 92,735.35\$ | 296,532.88\$ | 161,794.33\$ |
| - Bike Racks               |             |             | 118,428.47\$ | 79,307.69\$  |
| Bi Hitch Rack - 4-Bike     |             |             | 118,428.47\$ | 79,307.69\$  |
| - Bottles and Cages        |             |             | 4,481.33\$   | 2,995.27\$   |
| B Water Bottle - 30 oz.    |             |             | 4,481.33\$   | 2,995.27\$   |
| - Cleaners                 |             |             | 6,733.09\$   | 4,455.28\$   |
| Cl Bike Wash - Dissolver   |             |             | 6,733.09\$   | 4,455.28\$   |
| - Helmets                  | 20,235.36\$ | 74,281.39\$ | 113,443.66\$ | 50,752.52\$  |
| Sport-100 Helmet, Black    | 6,681.73\$  | 5,416.35\$  |              |              |
| Sport-100 Helmet, Black    |             | 19,449.16\$ | 12,417.67\$  |              |
| Sport-100 Helmet, Black    |             |             | 25,988.56\$  | 17,961.90\$  |
| Sport-100 Helmet, Blue     | 7,114.14\$  | 6,217.44\$  |              |              |
| Sport-100 Helmet, Blue     |             | 20,228.81\$ | 13,566.45\$  |              |
| Sport-100 Helmet, Blue     |             |             | 26,107.56\$  | 17,818.46\$  |
| Sport-100 Helmet, Red      | 6,439.49\$  | 4,945.69\$  |              |              |
| Sport-100 Helmet, Red      |             | 18,023.94\$ | 11,007.42\$  |              |
| Sport-100 Helmet, Red      |             |             | 24,356.00\$  | 14,972.16\$  |
| - Hydration Packs          |             |             | 41,531.96\$  | 23,986.79\$  |
| H Hydration Pack - 70 oz.  |             |             | 41,531.96\$  | 23,986.79\$  |

Выборка элементов может показывать выбранное Вами множество двумя способами: по уровням (как было показано выше) и по элементам. Чтобы увидеть выборку по элементам войдите в контексте меню и выберите пункт **Показать поэлементно**:

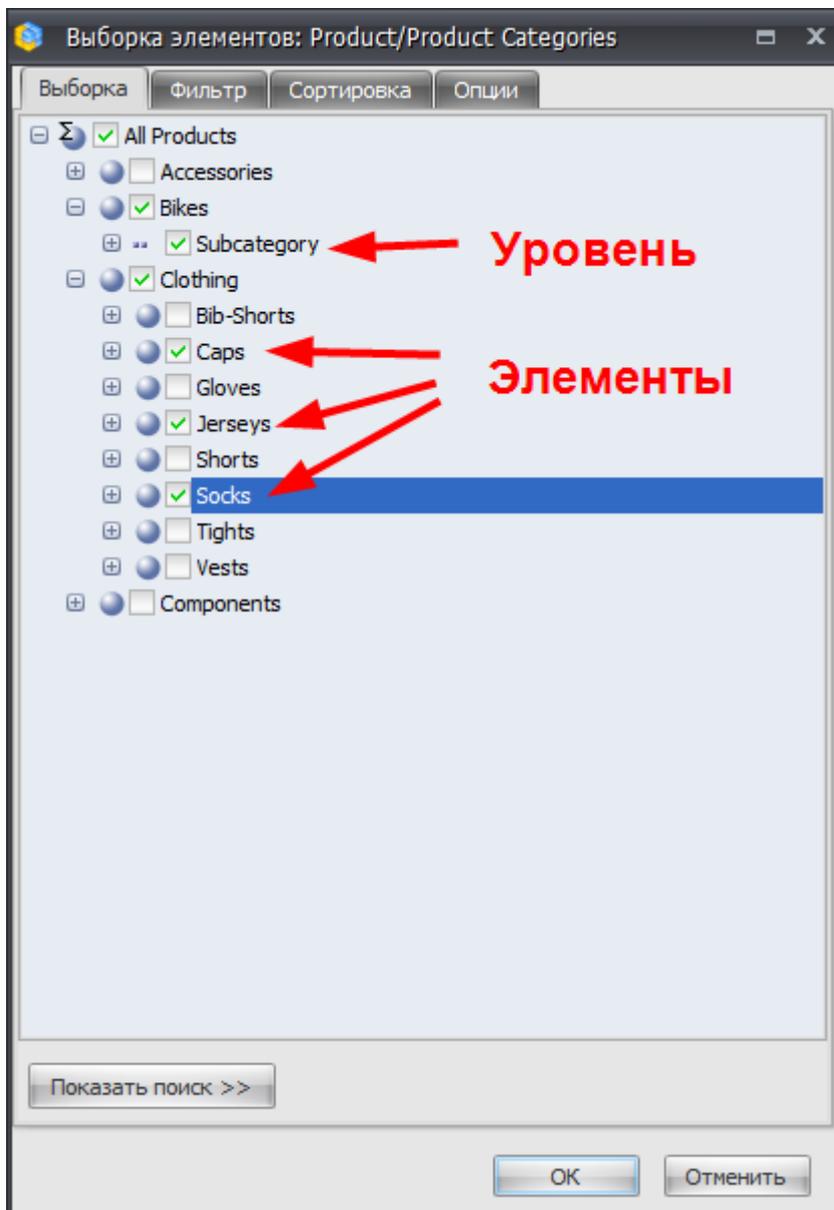


После этого Вы увидите такое:



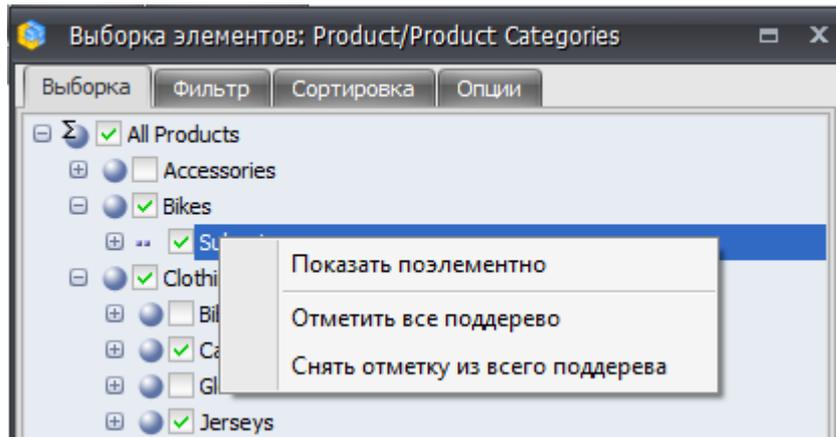
Список категорий отображается по элементам. Обратите внимание на то, какие значки отвечают элементам, а какие уровням.

В окне выборки элементов Вы можете как угодно задать выборку, в том числе комбинируя уровни с элементами:

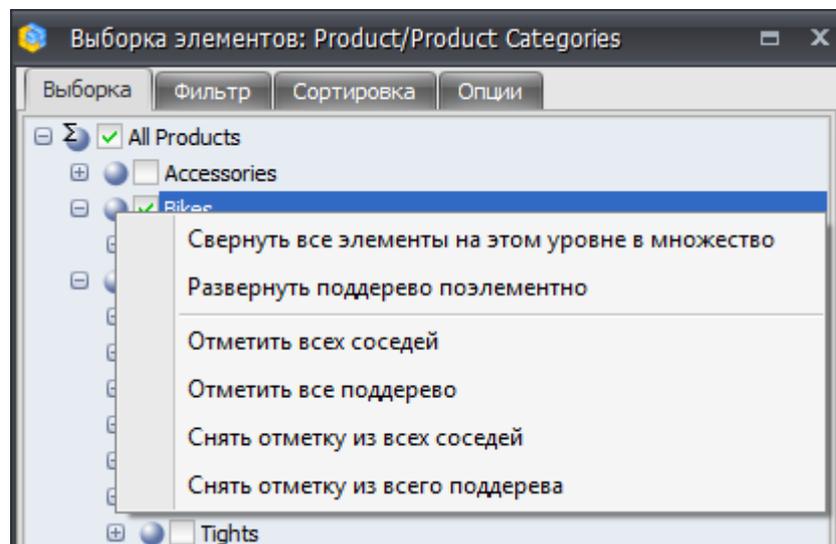


Чтобы задать такую выборку, как на рисунке, надо воспользоваться контекстным меню, которое бывает разным в зависимости от того, на чем была нажата правая кнопка мыши - на элементе, или на уровне.

Контекстное меню для уровня выглядит так:



Контекстное меню для элемента:



Все действия этого меню очевидны, и при желании Вы можете перепробовать каждое из них самостоятельно.

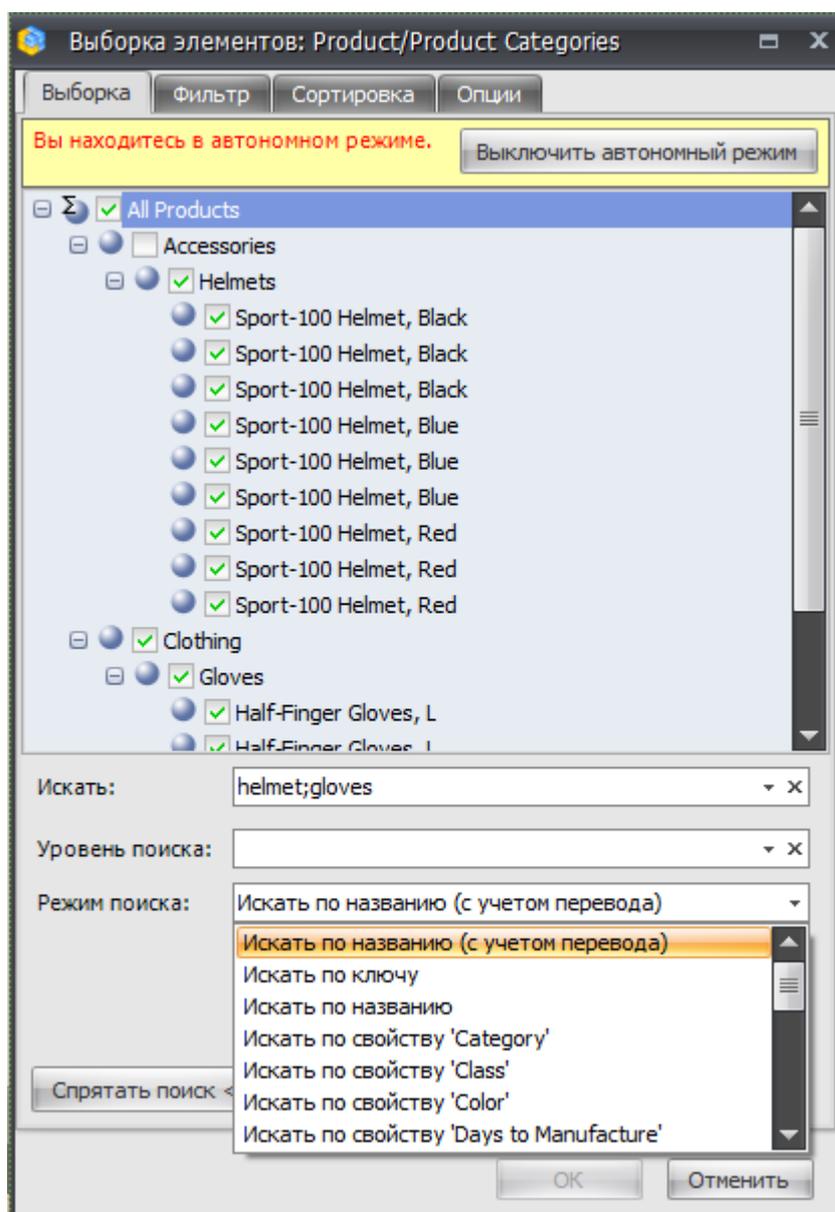
В результате такой выборки, как показано на рисунке выше, Вы получите такой отчет:

| Product/Product Categ... | + CY 2005      | + CY 2006       | + CY 2007       | + CY 2008       |
|--------------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| - All Products           | 8,065,435.31\$ | 24,144,429.65\$ | 32,202,669.43\$ | 16,038,062.60\$ |
| - Bikes                  | 7,395,348.63\$ | 19,956,014.67\$ | 25,551,775.07\$ | 13,399,243.18\$ |
| + Mountain Bikes         | 4,545,336.51\$ | 9,190,838.09\$  | 8,854,263.03\$  | 3,902,246.74\$  |
| + Road Bikes             | 2,850,012.12\$ | 10,765,176.58\$ | 11,294,381.37\$ | 4,448,636.90\$  |
| + Touring Bikes          |                |                 | 5,403,130.67\$  | 5,048,359.55\$  |
| - Clothing               | 34,376.34\$    | 485,587.15\$    | 871,864.19\$    | 386,013.16\$    |
| + Caps                   | 2,686.87\$     | 9,387.61\$      | 13,800.95\$     | 5,665.91\$      |
| + Jerseys                | 28,255.57\$    | 110,243.77\$    | 290,004.73\$    | 150,804.63\$    |
| + Socks                  | 3,433.89\$     | 3,139.50\$      | 10,793.76\$     | 7,271.66\$      |

Таким образом, в таблице есть все элементы из уровня Subcategory, которые находятся под элементом Bikes, и три отдельно выбранных элемента под Clothing.

### 3.2.2 Поиск элементов

В окне выборки элементов есть возможность делать поиск:



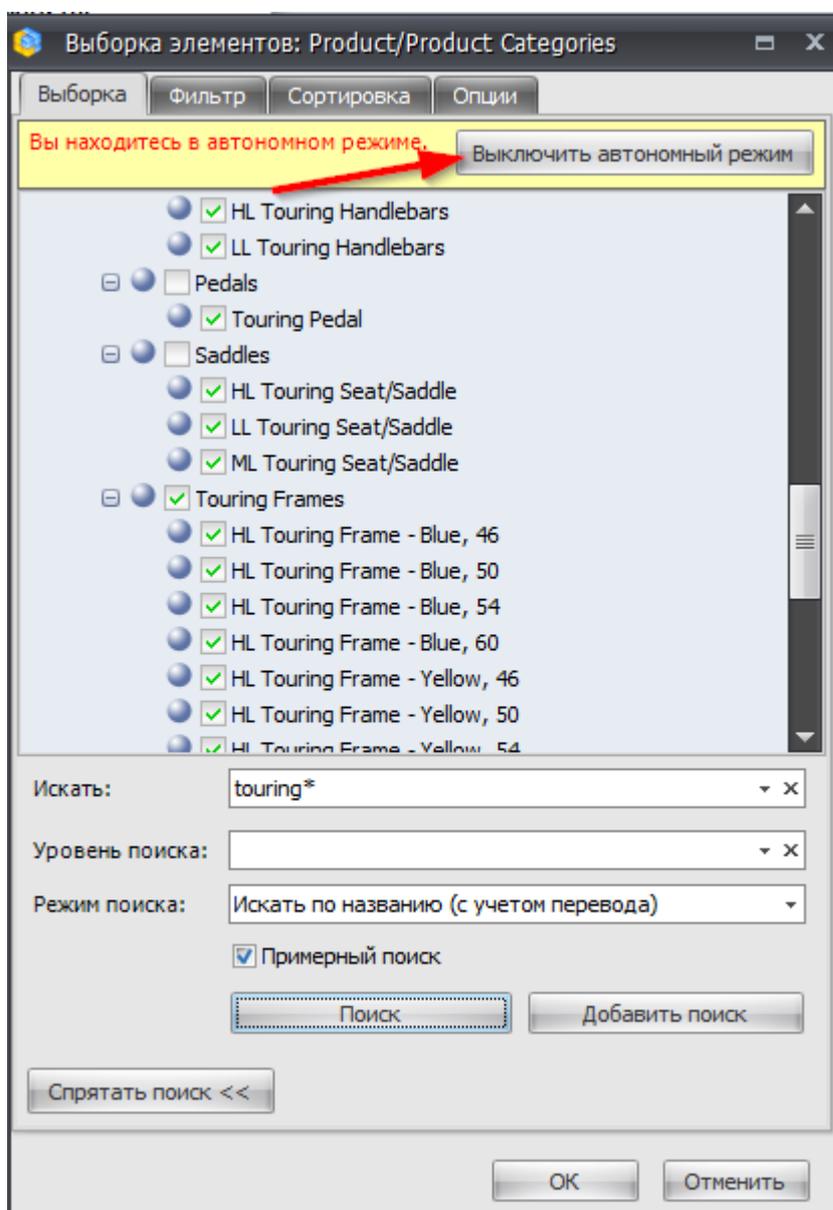
Кнопка **Показать поиск / Спрятать поиск** внизу открывает/закрывает панель поиска. На панели поиска Вы можете задать слово поиска, уровень в иерархии (если не указан – делается поиск по всем уровням) и режим поиска:

- Искать по названию: будет искать введенное вами слово в именах элементов;
- Искать по ключу: будет искать введенное вами слово в ключах элементов;
- Искать по свойству 'x': будет искать введенное вами слово в значениях свойства с названием 'x'.

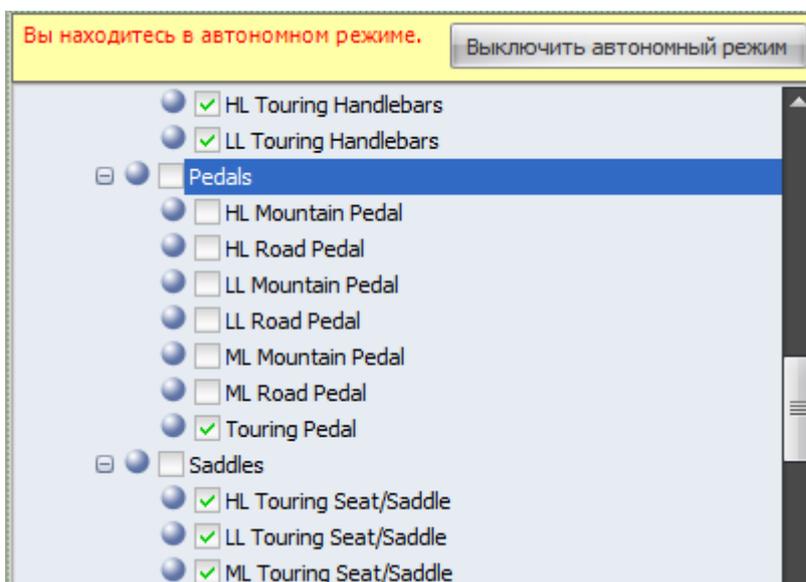
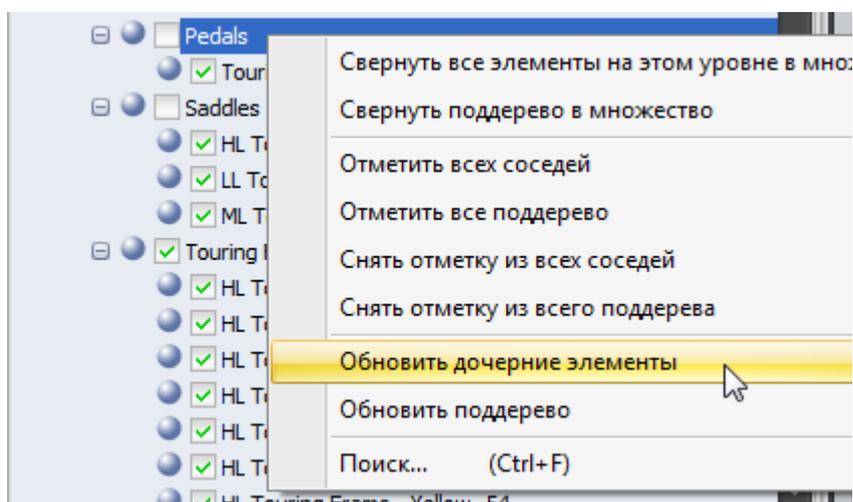
При поиске можно указывать сразу несколько слов через «;». Каждое слово можно начинать или заканчивать на специальный символ «\*». Например введите `touring*` если хотите найти все товары, начинающиеся на `touring`. Если же Вам нужно искать сами символы «\*» или «;» - Вы должны перед ними дописать «\»: «\`*`» и «\`;`». Для поиска символа «\`\`» вводите «\`\\`».

Опция “Примерный поиск” делает так, что программа будет искать каждое слово «приблизительно», то есть критерий «helmet;gloves» с отметкой “примерный поиск” – это то же самое, что “\*helmet\*; \*gloves\*” без этой отметки.

После успешного выполнения поиска выборка элементов переходит в автономный режим. Это значит, что видимыми будут только выбранные элементы, которые являются результатами поиска и их родители. Вы можете отключить автономный режим, нажав на соответствующую кнопку:



Также в автономном режиме Вы можете отображать не все элементы, а только те которые Вам нужны. С помощью пунктов контекстного меню **Обновить дочерние элементы** и **Обновить поддерево** Вы можете отображать всех детей выбранного элемента или все его поддерево:

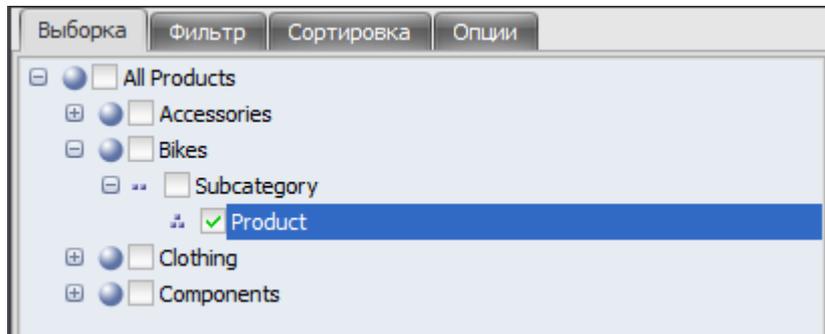


### 3.2.3 Фильтрация выборки элементов

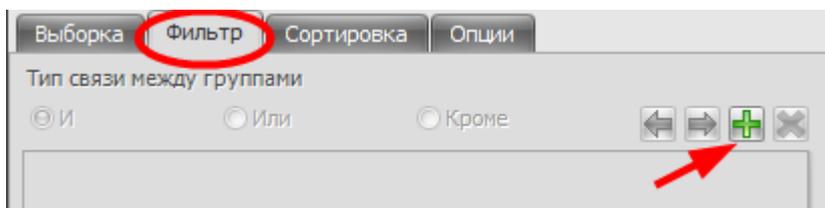
Элементы, выбранные на закладке **Выборка**, можно отфильтровать с помощью инструмента доступного на закладке **Фильтр**.

Для примера, чтоб выбрать все горные велосипеды, которые входят в первую десятку по сумме продаж за первый квартал 2003-го года нужно выполнить следующие действия.

Выберите все велосипеды:



Создайте новую группу условий для фильтра на закладке **Фильтр**:



Заполните данные для определения первых 10 за суммой продаж как на рисунке:

Выборка элементов: Product/Product Categories

Выборка | Фильтр | Сортировка | Опции

Контекстная зависимость от предыдущих иерархий

Тип связи между группами

И  Или  Кроме  После

Группа 1

Название группы: Группа 1

Тип связи в группе

И  Или  Кроме  После

Топ 10 sales

Название: Топ 10 sales

Уровень: Все уровни

Тип: По значению меры

Условие: x наибольших элементов (TopCount)

Мера: Reseller Sales Amount

X: 10

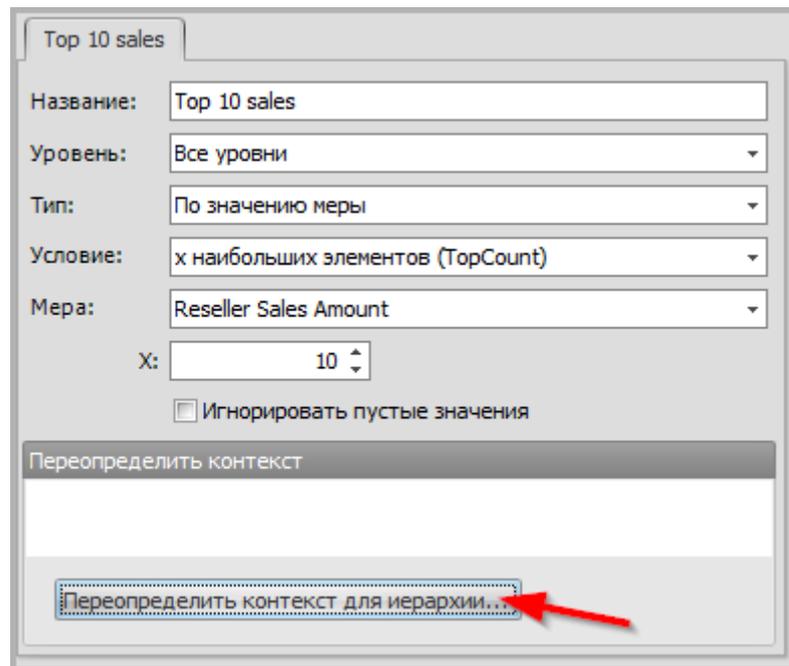
Игнорировать пустые значения

Переопределить контекст

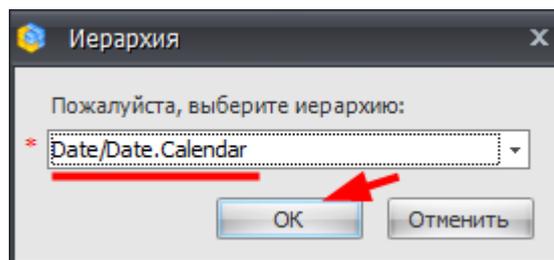
Переопределить контекст для иерархии...

OK Отменить

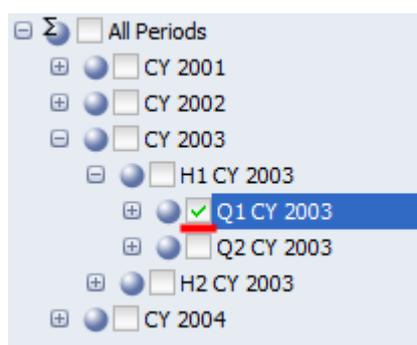
Для того чтобы сумма продаж считалась не по всех данных, а только по первому кварталу 2003-го года добавьте переопределение контекста для времени. Для этого нажмите на кнопку **Переопределить контекст для иерархии...**:



Выберите иерархию времени:



Выберите первый квартал 2003-го года:



После сохранения вы получите готовое условие:

Top 10 sales

Название: Top 10 sales

Уровень: Все уровни

Тип: По значению меры

Мера: Reseller Sales Amount

Условие: x наибольших элементов (TopCount)

Игнорировать пустые значения

X 10

Контекстная зависимость от предыдущих иерархий

Переопределить контекст

Date/Date.Calendar: All Periods.CY 2003.H1 CY 2003.Q1 CY 2003 ... x

Переопределить контекст для иерархии...

Добавьте еще одно условие:

Выборка    Фильтр    Сортировка    Опции

Тип связи между группами

И     Или     Кроме    ← → + ×

Группа 1

Название группы: Группа 1

Тип связи в группе

И     Или     Кроме    ← → + ×

Top 10 sales

Чтоб отфильтровать только горные велосипеды заполните условие следующим образом:

Top 10 sales    Is mountain

Название: Is mountain

Уровень: Все уровни

Тип: По свойству

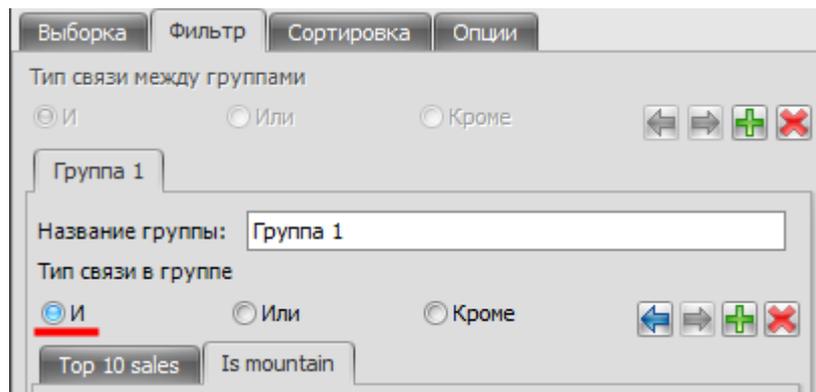
Свойство: Название (с учетом перевода)

Сравнение: как текст

Условие: элементы, значения которых удовлетворяют маске x

X mountain\*

Оба условия готовы. Чтоб для выбранных элементов выполнялись первое и второе условия одновременно нужно выбрать тип соединения условий «И»:

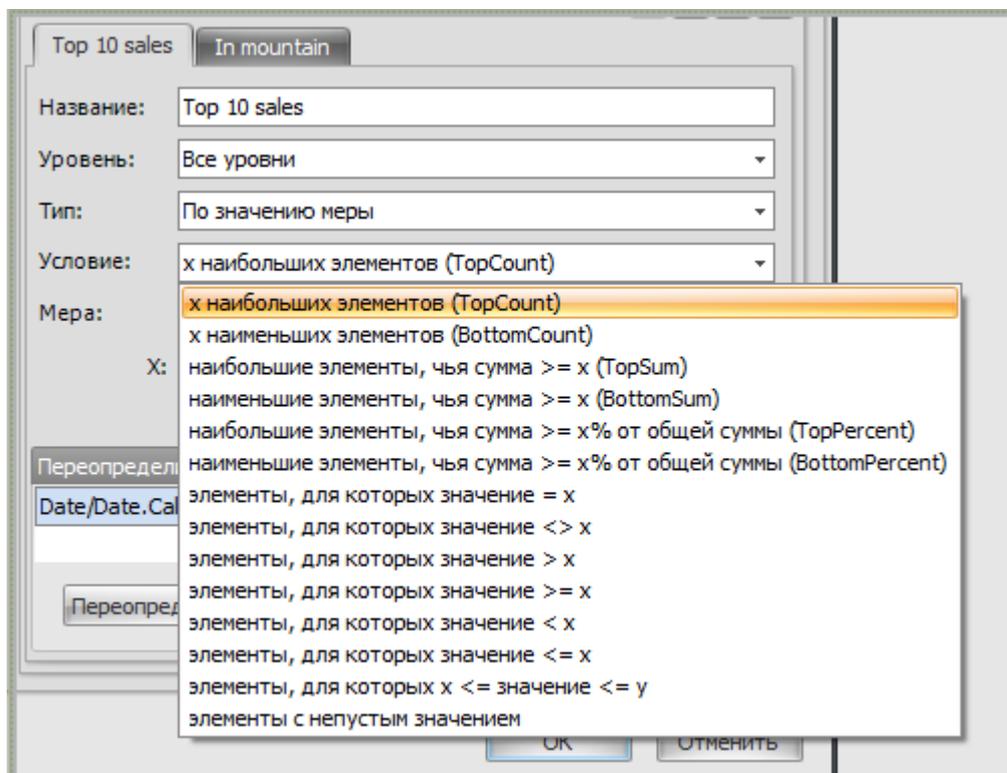


Применив такой фильтр, Вы получите ожидаемый результат:

|                         | + Q1 CY 2003 | + Q2 CY 2003 |
|-------------------------|--------------|--------------|
| Mountain-200 Silver, 38 | \$241,113.25 | \$303,255.84 |
| Mountain-200 Silver, 42 | \$221,750.45 | \$231,170.43 |
| Mountain-200 Silver, 46 | \$223,713.32 | \$230,384.95 |
| Mountain-200 Black, 38  | \$308,594.18 | \$372,526.05 |
| Mountain-200 Black, 42  | \$272,227.61 | \$313,512.02 |
| Mountain-200 Black, 46  | \$200,401.80 | \$221,302.60 |

В первом условии Вы применили фильтрование за значением меры, во втором – за свойством.

Для фильтрования за значением меры можно выбрать одно из доступных условий:



Список доступных условий следующий:

- Наибольшие значения, сумма которых превышает X% от общей суммы;
- Наименьшие значения, сумма которых превышает X% от общей суммы;
- Наибольшие значения, сумма которых превышает X;
- Наименьшие значения, сумма которых превышает X;
- Значения, равные X;
- Значения, не равные X;
- Значения, большие X;
- Значения, большие или равные X;
- Значения, меньшие X;
- Значения, меньшие или равные X;
- Значения в диапазоне от X до Y;
- X наибольших значений;
- X наименьших значений.

Если фильтровать элементы за свойством, то список условий зависит от того какого типа свойство: текстовое, числовое или типа даты.

Если тип свойства число или дата, то список условий идентичен списку для значений меры.

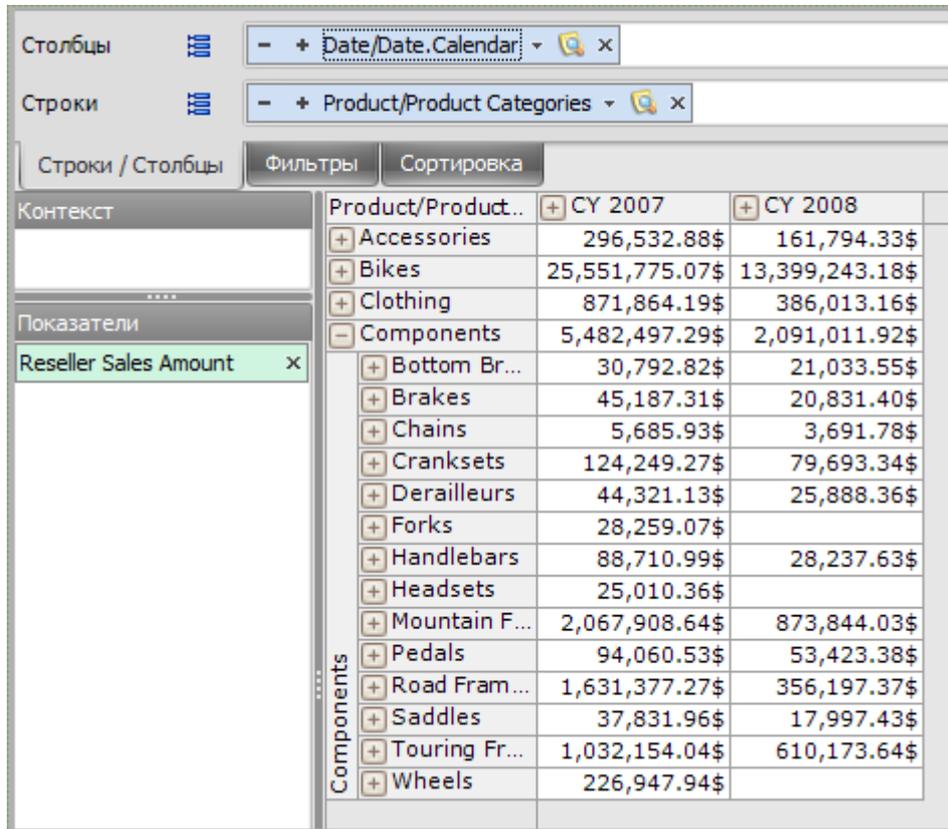
Если свойство текстового типа, то список условий следующий:

- Значения, удовлетворяющие маске (при сравнении за значением маски регистр не учитывается, можно использовать символы «\*» в начале и конце аргумента для обозначения любой строки);
- Значения, равные X;
- Значения, не равные X;
- Значения, большие X;
- Значения, большие или равные X;
- Значения, меньшие X;
- Значения, меньшие или равные X;
- Значения в диапазоне от X до Y;
- X наибольших значений;
- X наименьших значений.

### 3.2.4 Сортировка элементов выборки

В большинстве случаев элементы измерения в выборке элементов сортируются по алфавиту, но у Вас есть возможность задавать нужный Вам способ сортировки элементов внутри групп на каждом измерении.

Для примера постройте такой отчет:

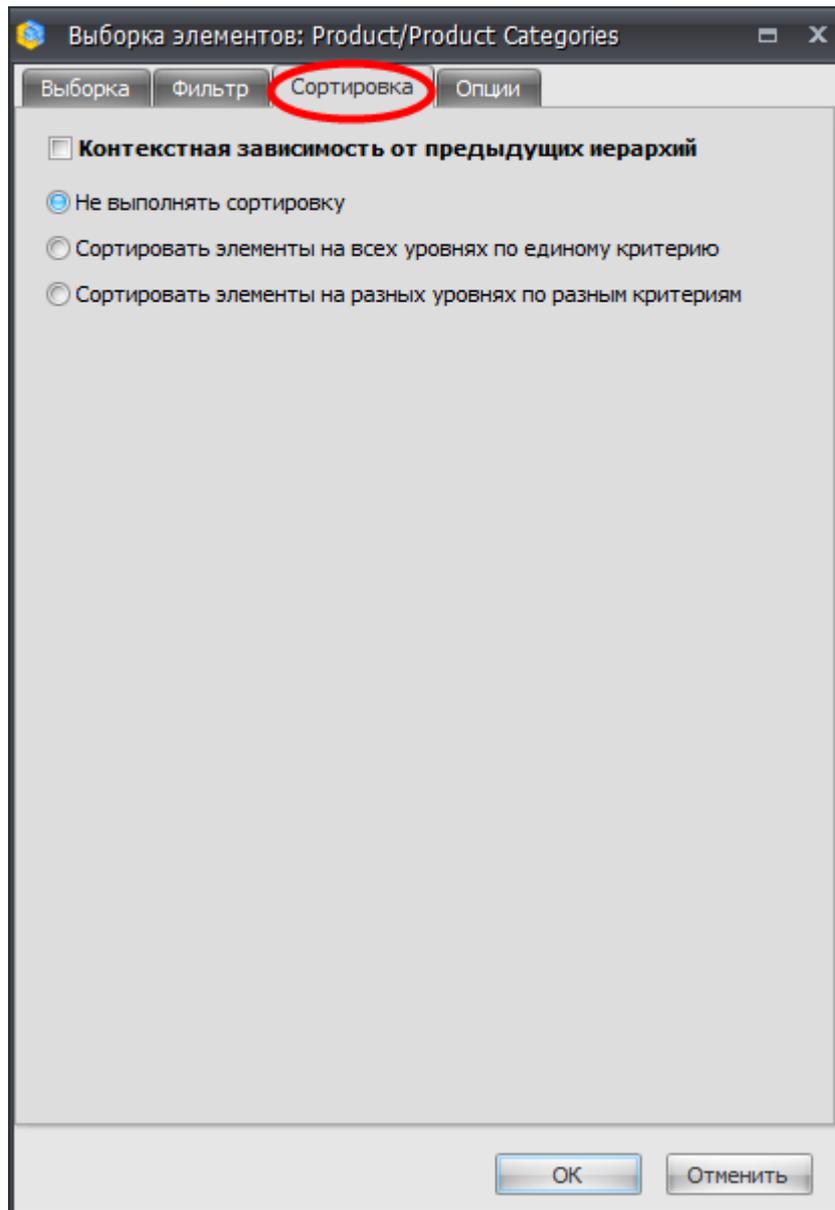


The screenshot shows a reporting tool interface with the following elements:

- Columns:** Date/Date.Calendar
- Rows:** Product/Product Categories
- Filters:** (empty)
- Sorting:** (empty)
- Context:** (empty)
- Measures:** Reseller Sales Amount

| Product/Product.. | + CY 2007       | + CY 2008       |
|-------------------|-----------------|-----------------|
| + Accessories     | 296,532.88\$    | 161,794.33\$    |
| + Bikes           | 25,551,775.07\$ | 13,399,243.18\$ |
| + Clothing        | 871,864.19\$    | 386,013.16\$    |
| - Components      | 5,482,497.29\$  | 2,091,011.92\$  |
| + Bottom Br...    | 30,792.82\$     | 21,033.55\$     |
| + Brakes          | 45,187.31\$     | 20,831.40\$     |
| + Chains          | 5,685.93\$      | 3,691.78\$      |
| + Cranksets       | 124,249.27\$    | 79,693.34\$     |
| + Derailleurs     | 44,321.13\$     | 25,888.36\$     |
| + Forks           | 28,259.07\$     |                 |
| + Handlebars      | 88,710.99\$     | 28,237.63\$     |
| + Headsets        | 25,010.36\$     |                 |
| + Mountain F...   | 2,067,908.64\$  | 873,844.03\$    |
| + Pedals          | 94,060.53\$     | 53,423.38\$     |
| + Road Fram...    | 1,631,377.27\$  | 356,197.37\$    |
| + Saddles         | 37,831.96\$     | 17,997.43\$     |
| + Touring Fr...   | 1,032,154.04\$  | 610,173.64\$    |
| + Wheels          | 226,947.94\$    |                 |

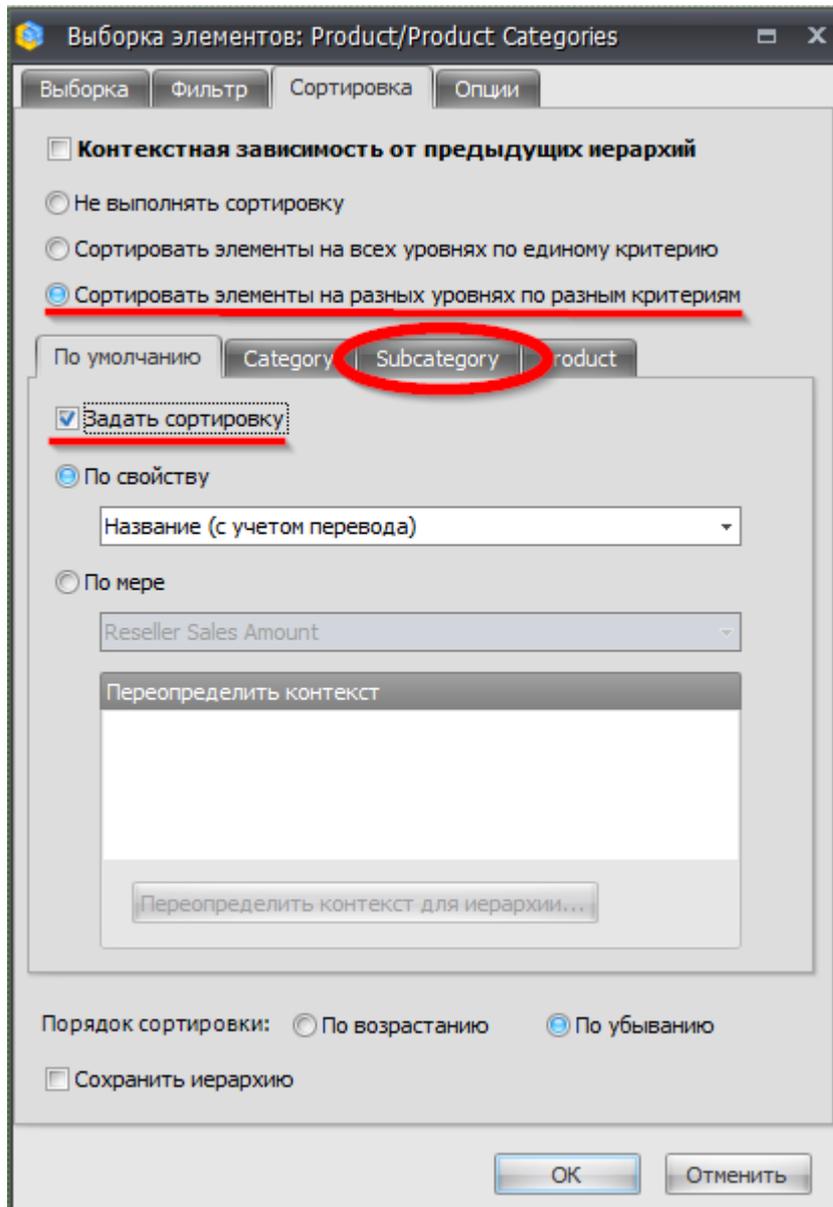
Для выбора способа сортировки откройте окно выборки элементов и перейдите на закладку **Сортировка**:



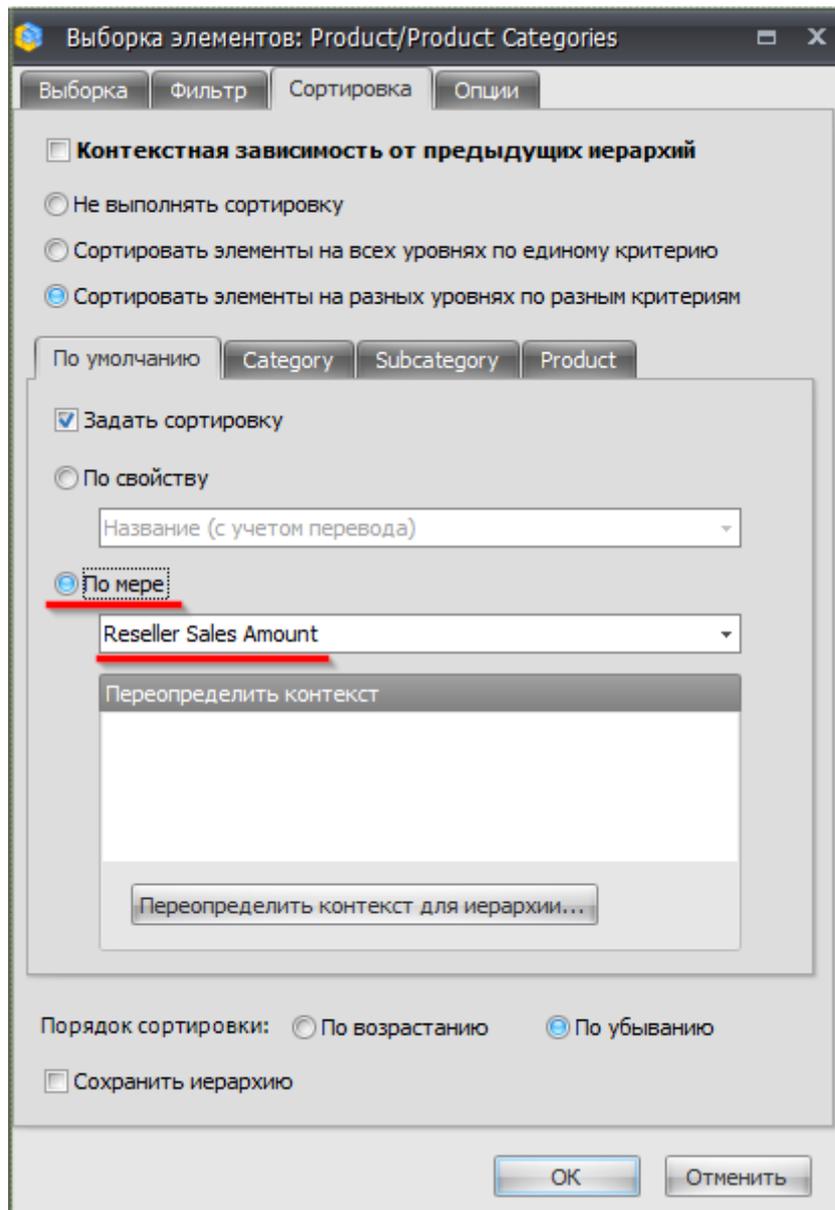
Здесь доступны три опции:

- Сортировка отключена;
- Сортировать все уровни по единому критерию;
- Сортировать уровни по разным критериям.

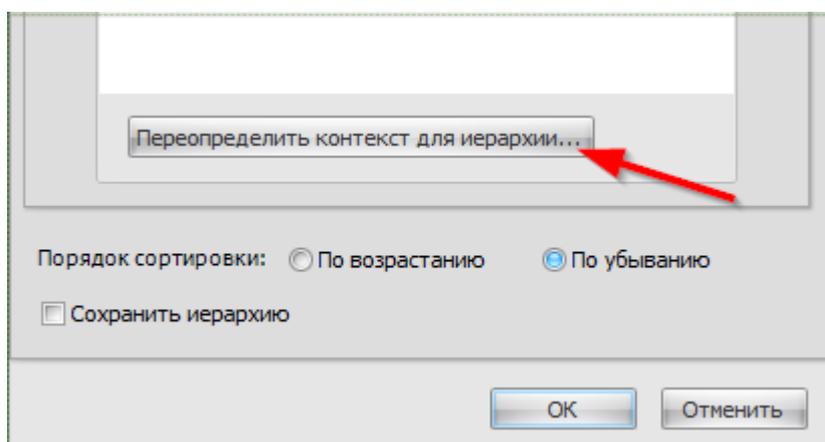
Давайте отсортируем элементы на уровне Subcategory по убыванию значения суммы продаж (Reseller Sales Amount) в 2007 году. Для этого выберите последнюю опцию – **Сортировать элементы на разных уровнях по разным критериям**. Далее выберите закладку, соответствующую уровню Subcategory и включите сортировку этого уровня:



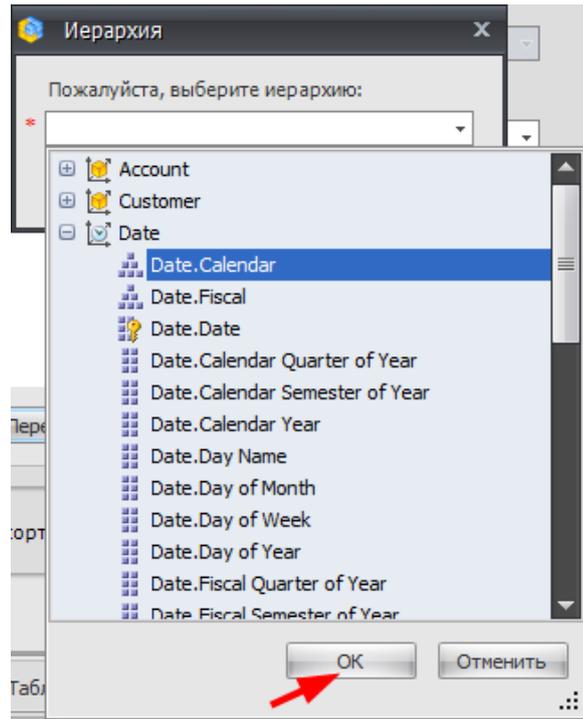
Выберите сортировку за показателем и в выпадающем списке выберите показатель Reseller Sales Amount:



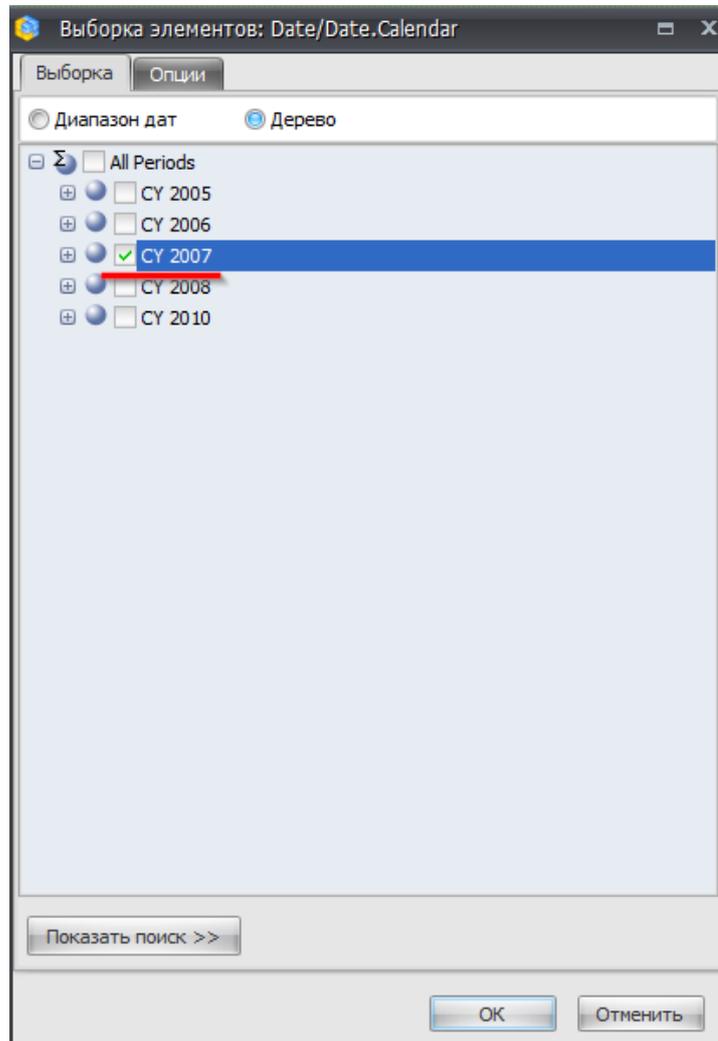
Чтобы брать во внимание только значения для 2007-го года, нужно переопределить контекст. Для этого нажмите кнопку **Переопределить контекст для иерархии...**:



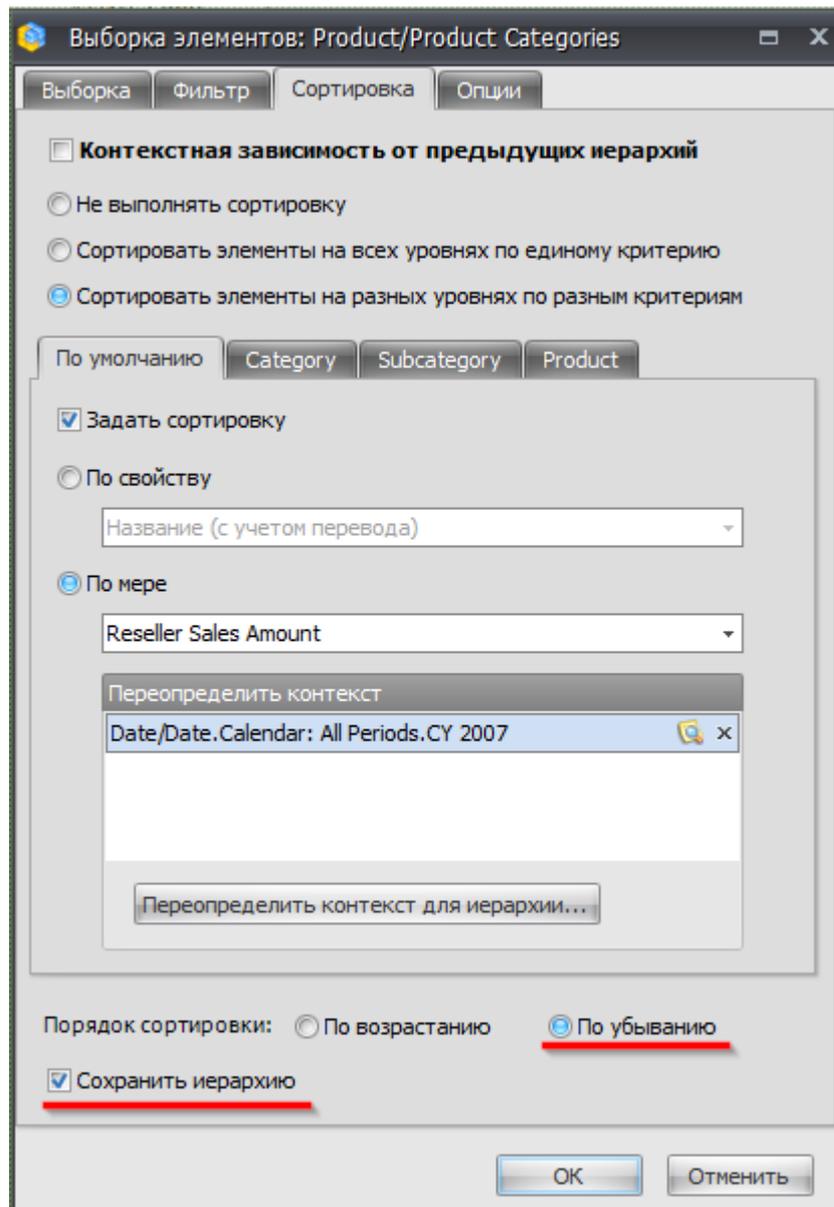
В появившемся окне выберите иерархию Date.Calendar и нажмите «ОК»:



Снова нажмите «ОК», подтвердив Ваш выбор и перед Вами появится окно выборки элементов. Выберите 2007 год и нажмите «ОК»:



Наконец, выберите порядок сортировки по убыванию и нажмите «ОК»:



После этого Вы увидите, что элементы уровня Subcategory внутри группы отсортированы по убыванию значения показателя Reseller Sales Amount в 2007 году. Если Вы развернете другой элемент уровня Category, то увидите, что под ним группа элементов на уровне Subcategory отсортирована так же. То есть сортировка применяется ко всем элементам выбранного уровня (в данном примере Subcategory) внутри групп:

| Product/Produc... | + CY 2007       | + CY 2008       |
|-------------------|-----------------|-----------------|
| + Bikes           | 25,551,775.07\$ | 13,399,243.18\$ |
| - Components      | 5,482,497.29\$  | 2,091,011.92\$  |
| + Mountain...     | 2,067,908.64\$  | 873,844.03\$    |
| + Road Fra...     | 1,631,377.27\$  | 356,197.37\$    |
| + Touring F...    | 1,032,154.04\$  | 610,173.64\$    |
| + Wheels          | 226,947.94\$    |                 |
| + Cranksets       | 124,249.27\$    | 79,693.34\$     |
| + Pedals          | 94,060.53\$     | 53,423.38\$     |
| + Handlebars      | 88,710.99\$     | 28,237.63\$     |
| + Brakes          | 45,187.31\$     | 20,831.40\$     |
| + Derailleurs     | 44,321.13\$     | 25,888.36\$     |
| + Saddles         | 37,831.96\$     | 17,997.43\$     |
| + Bottom B...     | 30,792.82\$     | 21,033.55\$     |
| + Forks           | 28,259.07\$     |                 |
| + Headsets        | 25,010.36\$     |                 |
| + Chains          | 5,685.93\$      | 3,691.78\$      |
| - Clothing        | 871,864.19\$    | 386,013.16\$    |
| + Jerseys         | 290,004.73\$    | 150,804.63\$    |
| + Shorts          | 179,301.33\$    | 113,639.82\$    |
| + Vests           | 131,993.28\$    | 91,808.09\$     |
| + Gloves          | 102,156.07\$    | 16,823.04\$     |
| + Tights          | 78,937.08\$     |                 |
| + Bib-Shorts      | 64,876.99\$     |                 |
| + Caps            | 13,800.95\$     | 5,665.91\$      |
| + Socks           | 10,793.76\$     | 7,271.66\$      |
| + Accessories     | 296,532.88\$    | 161,794.33\$    |

В случае, если выставить параметры:

Порядок сортировки:  По возрастанию  По убыванию

Сохранить иерархию

OK Отменить

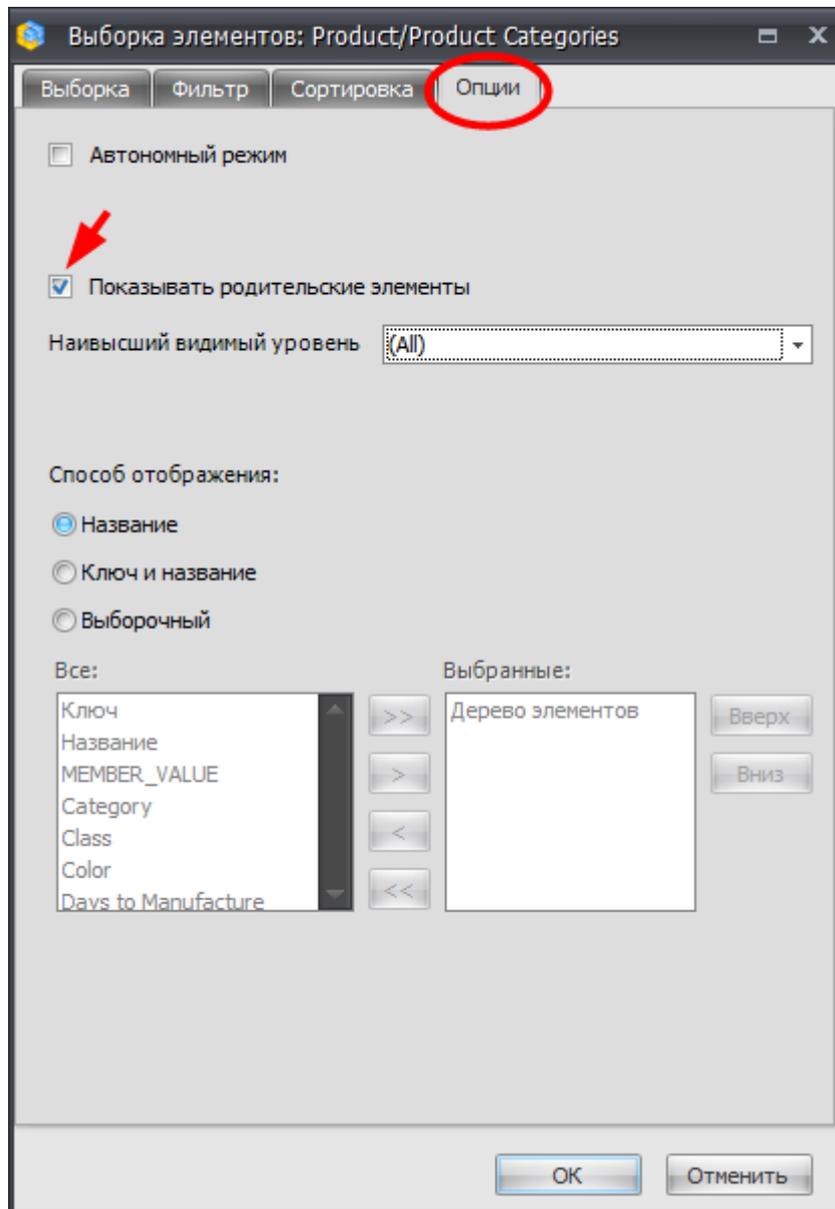
Вид таблицы будет следующим

| Product/Produc...     | + CY 2007       | + CY 2008       |
|-----------------------|-----------------|-----------------|
| + Bikes               | 25,551,775.07\$ | 13,399,243.18\$ |
| - Components          | 5,482,497.29\$  | 2,091,011.92\$  |
| Comp... + Mountain... | 2,067,908.64\$  | 873,844.03\$    |
| + Road Fra...         | 1,631,377.27\$  | 356,197.37\$    |
| + Touring F...        | 1,032,154.04\$  | 610,173.64\$    |
| + Clothing            | 871,864.19\$    | 386,013.16\$    |
| + Accessories         | 296,532.88\$    | 161,794.33\$    |
| Cl + Jerseys          | 290,004.73\$    | 150,804.63\$    |
| C + Wheels            | 226,947.94\$    |                 |
| Clo... + Shorts       | 179,301.33\$    | 113,639.82\$    |
| + Vests               | 131,993.28\$    | 91,808.09\$     |
| C + Cranksets         | 124,249.27\$    | 79,693.34\$     |
| Cl + Gloves           | 102,156.07\$    | 16,823.04\$     |
| Co... + Pedals        | 94,060.53\$     | 53,423.38\$     |
| + Handlebars          | 88,710.99\$     | 28,237.63\$     |
| Clo... + Tights       | 78,937.08\$     |                 |
| + Bib-Shorts          | 64,876.99\$     |                 |
| Components + Brakes   | 45,187.31\$     | 20,831.40\$     |
| + Derailleurs         | 44,321.13\$     | 25,888.36\$     |
| + Saddles             | 37,831.96\$     | 17,997.43\$     |
| + Bottom B...         | 30,792.82\$     | 21,033.55\$     |
| + Forks               | 28,259.07\$     |                 |
| + Headsets            | 25,010.36\$     |                 |
| Clo... + Caps         | 13,800.95\$     | 5,665.91\$      |
| + Socks               | 10,793.76\$     | 7,271.66\$      |
| C + Chains            | 5,685.93\$      | 3,691.78\$      |

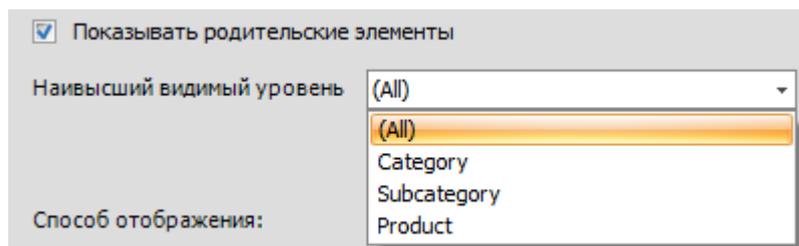
## 3.2.5 Дополнительные опции

### 3.2.5.1 Опция Показывать родительские элементы

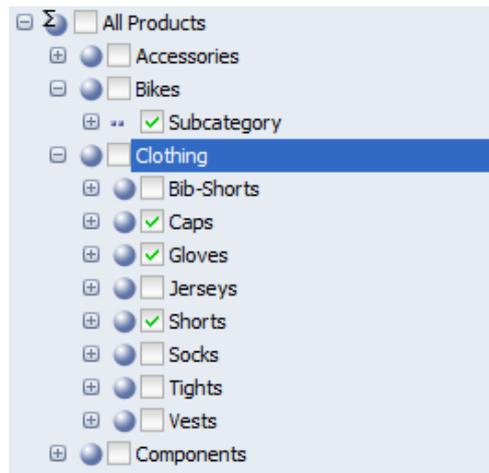
Чтобы видеть в какие группы входят выбранные элементы не обязательно включать в выборку родительские элементы. Можно воспользоваться опцией **Показывать родительские элементы** на закладке **Опции** окна выборки элементов:



Выбрав эту опцию, Вы можете задать наивысший уровень видимых элементов:



Выберите уровень (All), вернитесь на закладку **Выборка** и снимите выделение с родительских элементов:



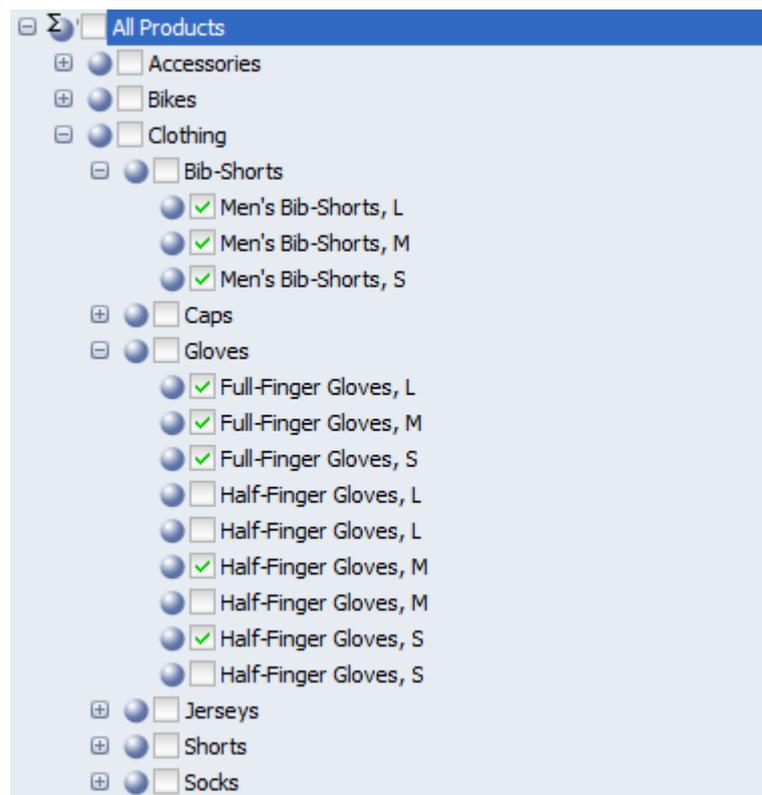
Закройте окно выборки элементов, нажав на «ОК». Вы увидите, что группы продуктов видимы в заголовках строк:

|                  | + Q1 CY 2003   | + Q2 CY 2003   | + Q3 CY 2003   | + Q4 CY 2003   |
|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| All Products     |                |                |                |                |
| Bikes            |                |                |                |                |
| + Mountain Bikes | \$1,890,325.97 | \$2,127,316.27 | \$2,530,563.65 | \$2,306,057.14 |
| + Road Bikes     | \$2,795,651.38 | \$3,271,296.85 | \$2,796,037.81 | \$2,431,395.34 |
| + Touring Bikes  |                |                | \$2,606,901.36 | \$2,796,229.31 |
| Clothing         |                |                |                |                |
| + Caps           | \$1,780.88     | \$2,924.48     | \$5,270.04     | \$3,825.55     |
| + Gloves         | \$25,381.10    | \$41,090.02    | \$20,948.74    | \$14,736.21    |
| + Shorts         | \$11,230.13    | \$21,406.93    | \$81,993.61    | \$64,670.66    |

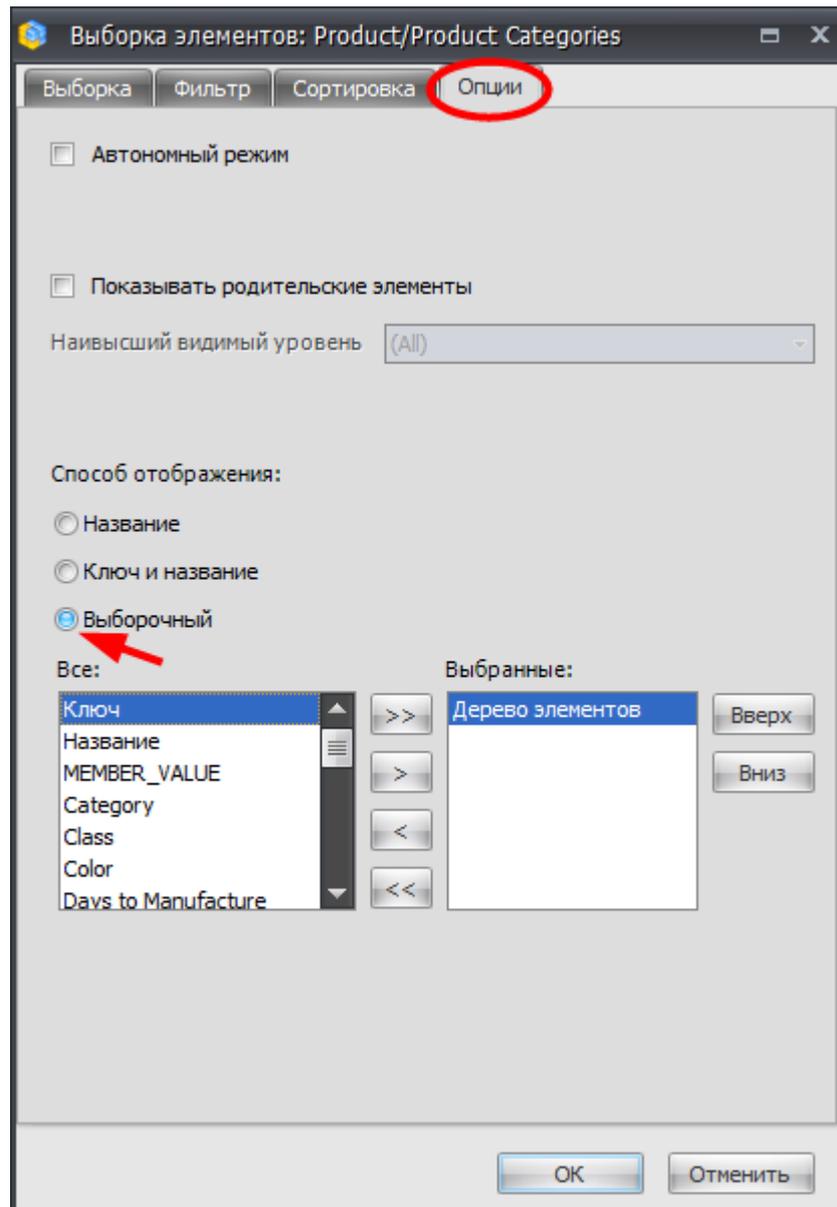
### 3.2.5.2 Опция Способ отображения

На закладке **Опции** окна выборки элементов есть еще одна полезная опция – возможность отображать значения свойств элементов в таблице.

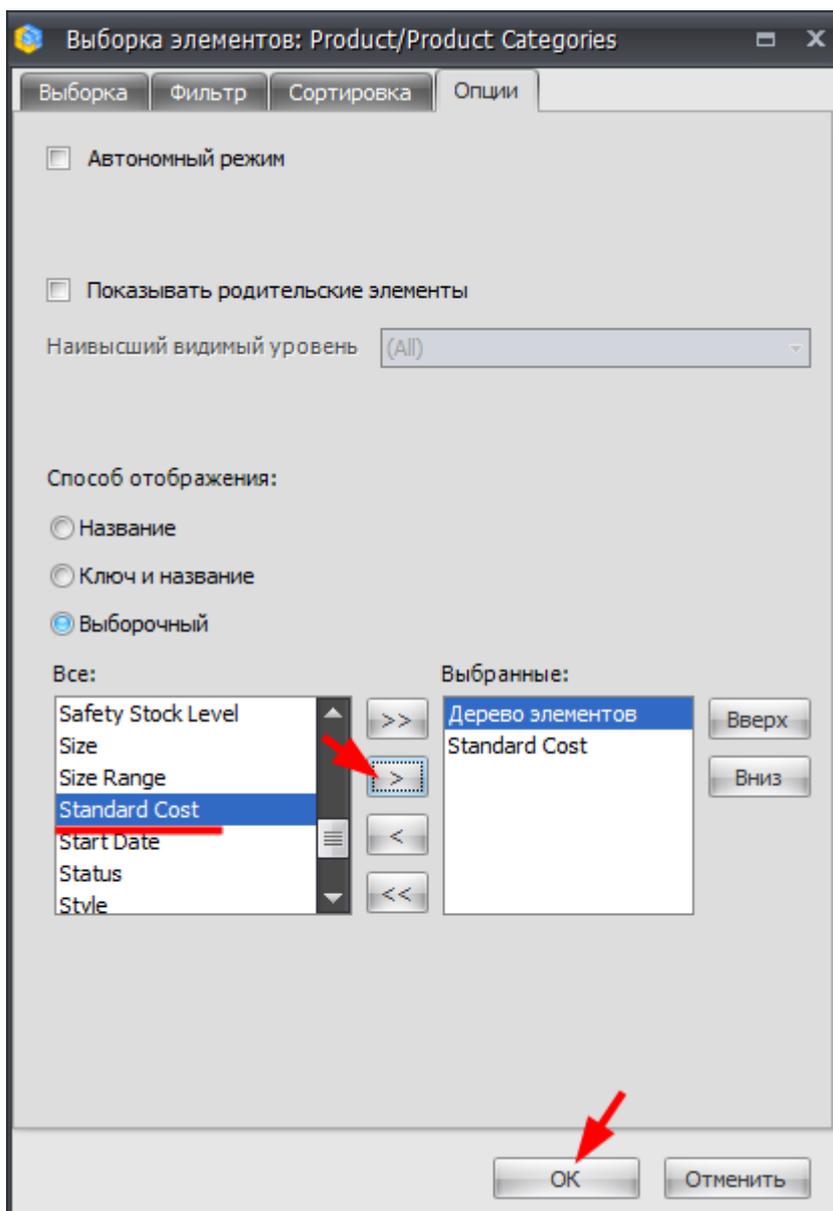
Выберите любой набор товаров в выборке элементов, например такой:



Перейдите на закладку **Опции** и включите способ отображение **Выборочный**:



Найдите в списке свойство стандартной цены товара (Standard Cost) и добавьте его к списку отображаемых свойств. После этого нажмите «ОК»:

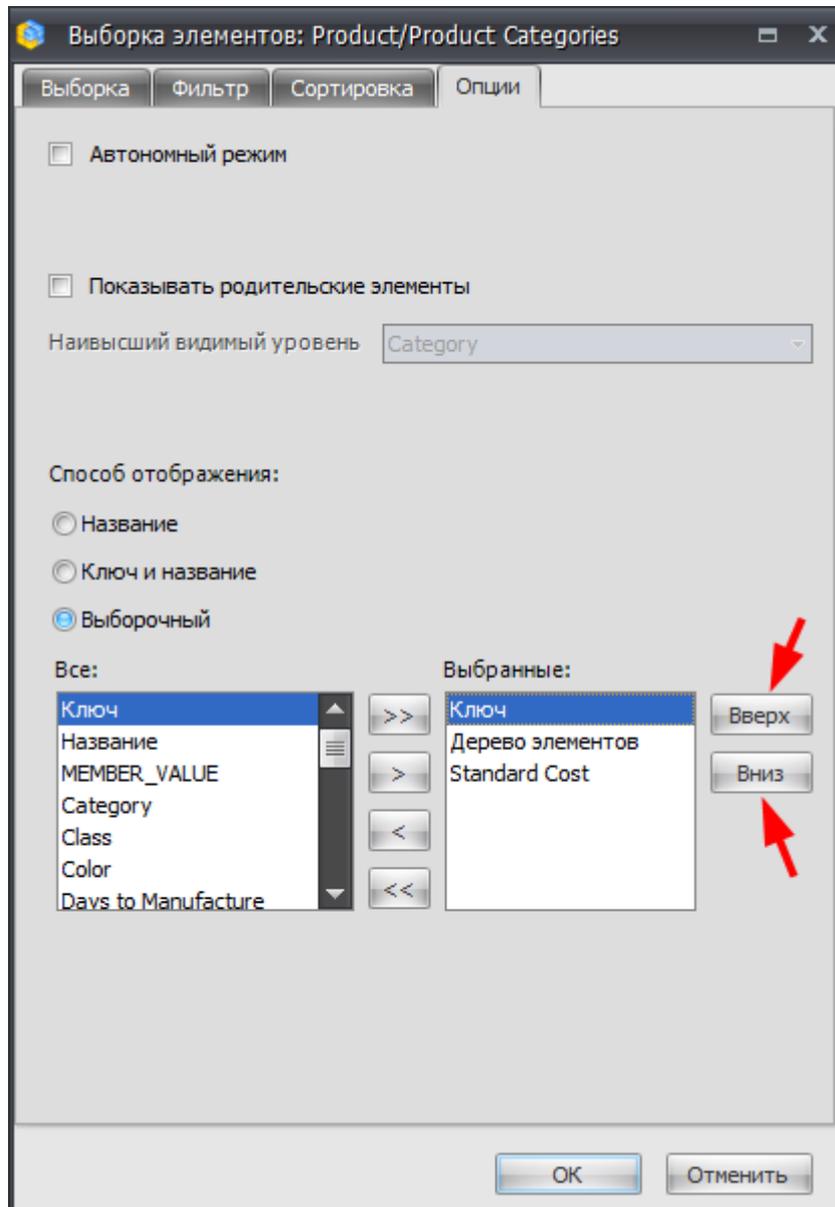


В результате в своем отчете Вы увидите цены возле каждого товара:

|                       |         | + Q1 CY 2003 | + Q2 CY 2003 | + Q3 CY |
|-----------------------|---------|--------------|--------------|---------|
| Men's Bib-Shorts, L   | 37.1209 | \$3,401.62   | \$7,937.12   |         |
| Men's Bib-Shorts, M   | 37.1209 | \$11,014.78  | \$22,329.72  |         |
| Men's Bib-Shorts, S   | 37.1209 | \$7,127.21   | \$13,066.55  |         |
| Full-Finger Gloves, L | 15.6709 | \$12,858.70  | \$17,113.39  |         |
| Full-Finger Gloves, M | 15.6709 | \$7,800.74   | \$12,479.46  |         |
| Full-Finger Gloves, S | 15.6709 | \$1,344.85   | \$2,894.84   |         |
| Half-Finger Gloves, M | 9.7136  | \$2,105.21   | \$4,838.85   |         |
| Half-Finger Gloves, S | 9.7136  | \$1,271.60   | \$2,096.28   |         |

Standard Cost: 9.7136

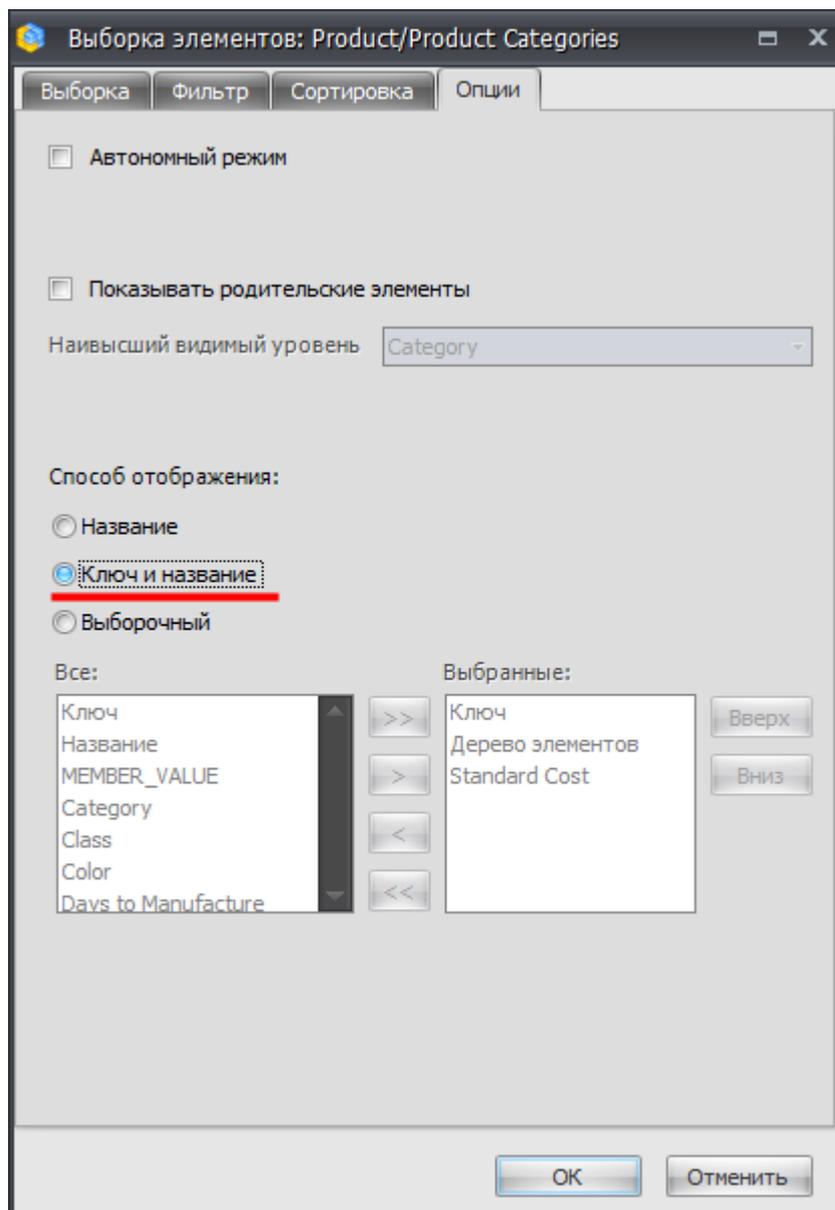
Вы можете добавить несколько свойств для отображения. Давайте, например, добавим слева от названия товара его ключ (код, что соответствует товару). Для этого вернитесь на закладку **Опции** окна выборки элементов, добавьте свойство *Ключ* к списку отображения и переместите его перед деревом элементов с помощью кнопок **Вверх/Вниз**:



Нажмите «ОК» и увидите следующий отчет:

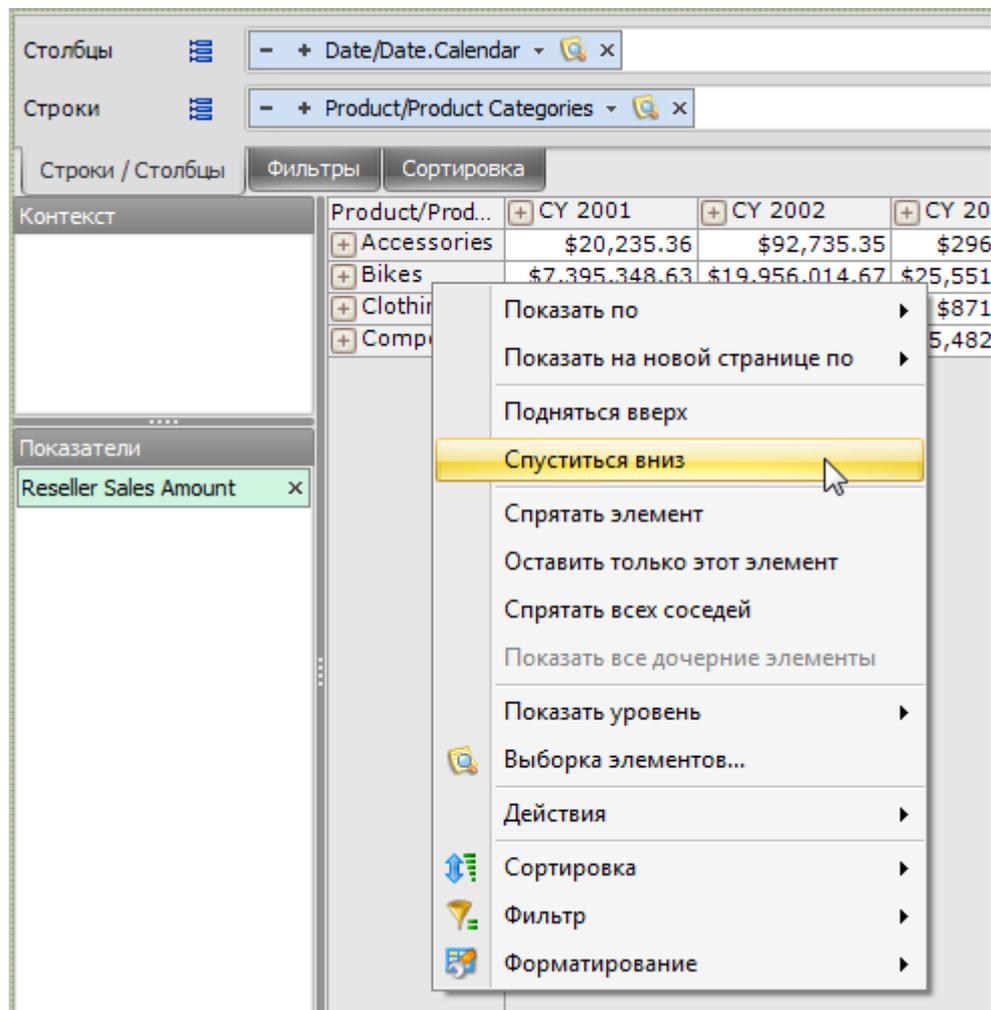
|     |                       |         | + Q1 CY 2003 | + Q2 CY 2003 | + Q3 |
|-----|-----------------------|---------|--------------|--------------|------|
| 461 | Men's Bib-Shorts, L   | 37.1209 | \$3,401.62   | \$7,937.12   |      |
| 460 | Men's Bib-Shorts, M   | 37.1209 | \$11,014.78  | \$22,329.72  |      |
| 459 | Men's Bib-Shorts, S   | 37.1209 | \$7,127.21   | \$13,066.55  |      |
| 470 | Full-Finger Gloves, L | 15.6709 | \$12,858.70  | \$17,113.39  |      |
| 469 | Full-Finger Gloves, M | 15.6709 | \$7,800.74   | \$12,479.46  |      |
| 468 | Full-Finger Gloves, S | 15.6709 | \$1,344.85   | \$2,894.84   |      |
| 464 | Half-Finger Gloves, M | 9.7136  | \$2,105.21   | \$4,838.85   |      |
| 462 | Half-Finger Gloves, S | 9.7136  | \$1,271.60   | \$2,096.28   |      |

Как видите, слева отображены коды товаров, а справа цены. Вы могли заметить, что для быстрого отображения только кодов и названий есть специальный режим **Ключ и название**:



### 3.3 Выборка в таблице

Вы можете выбирать нужные Вам элементы с помощью контекстного меню (открывается при нажатии правой кнопки мыши) в таблице:



На рисунке мы вызвали контекстное меню щелкнув правой кнопкой по элементу Bikes. Покажем каждое из возможных действий для изменения выборки.

Действие **Показать по** изменяет структуру таблицы, поэтому его мы рассмотрим в следующем разделе.

#### 3.3.1 Подняться вверх/Спуститься вниз

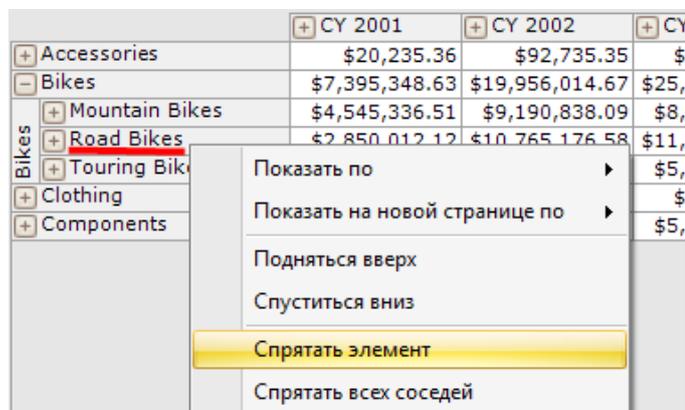
Операция **Спуститься вниз** делает так, что мы опускаемся на уровень ниже. Например, применив ее к Bikes, мы увидим все подкатегории, которые относятся к категории Bikes:

|                  | + CY 2001      | + CY 2002       | + CY 2003       | + CY 2004      |
|------------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| + Mountain Bikes | \$4,545,336.51 | \$9,190,838.09  | \$8,854,263.03  | \$3,902,246.74 |
| + Road Bikes     | \$2,850,012.12 | \$10,765,176.58 | \$11,294,381.37 | \$4,448,636.90 |
| + Touring Bikes  |                |                 | \$5,403,130.67  | \$5,048,359.55 |

Операция **Подняться вверх** есть обратной в отношении к **Спуститься вниз**.

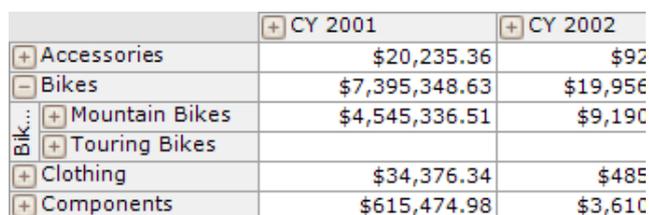
### 3.3.2 Спрятать элемент, Спрятать всех соседей и Показать все дочерние элементы

Операция **Спрятать элемент** убирает элемент из таблицы. Если применить ее к Road Bikes (как показано на рисунке):



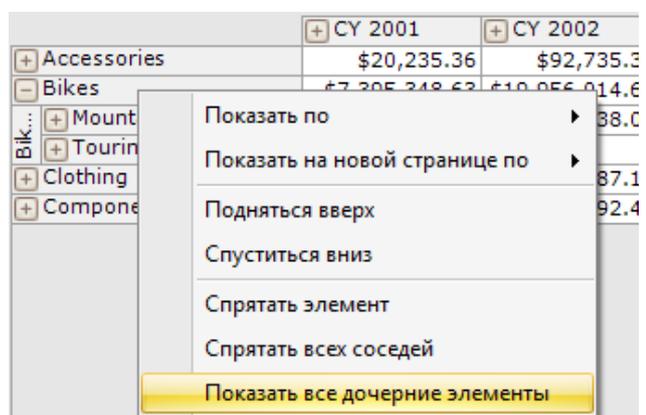
|                  | + CY 2001      | + CY 2002       | + CY  |
|------------------|----------------|-----------------|-------|
| + Accessories    | \$20,235.36    | \$92,735.35     | \$    |
| - Bikes          | \$7,395,348.63 | \$19,956,014.67 | \$25, |
| + Mountain Bikes | \$4,545,336.51 | \$9,190,838.09  | \$8,  |
| + Road Bikes     | \$2,850,012.12 | \$10,765,176.58 | \$11, |
| + Touring Bikes  |                |                 | \$5,  |
| + Clothing       |                |                 | \$    |
| + Components     |                |                 | \$5,  |

то элемент пропадет из таблицы:



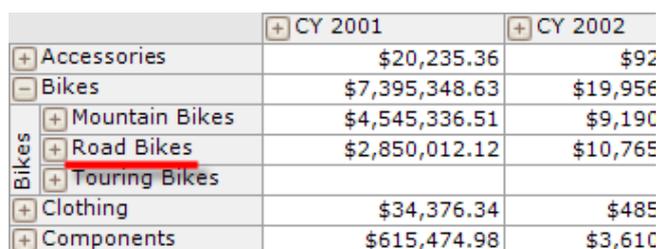
|                  | + CY 2001      | + CY 2002 |
|------------------|----------------|-----------|
| + Accessories    | \$20,235.36    | \$92      |
| - Bikes          | \$7,395,348.63 | \$19,956  |
| + Mountain Bikes | \$4,545,336.51 | \$9,190   |
| + Touring Bikes  |                |           |
| + Clothing       | \$34,376.34    | \$485     |
| + Components     | \$615,474.98   | \$3,610   |

Чтобы показать все скрытые элементы под Bikes надо выполнить действие **Показать все дочерние элементы** для элемента Bikes:



|                  | + CY 2001      | + CY 2002      |
|------------------|----------------|----------------|
| + Accessories    | \$20,235.36    | \$92,735.3     |
| - Bikes          | \$7,395,348.63 | \$10,956,014.6 |
| + Mountain Bikes |                | 38.0           |
| + Touring Bikes  |                | 87.1           |
| + Clothing       |                | 92.4           |
| + Components     |                |                |

После этого элемент Road Bikes, который мы скрыли, опять станет видимым:



|                  | + CY 2001      | + CY 2002 |
|------------------|----------------|-----------|
| + Accessories    | \$20,235.36    | \$92      |
| - Bikes          | \$7,395,348.63 | \$19,956  |
| + Mountain Bikes | \$4,545,336.51 | \$9,190   |
| + Road Bikes     | \$2,850,012.12 | \$10,765  |
| + Touring Bikes  |                |           |
| + Clothing       | \$34,376.34    | \$485     |
| + Components     | \$615,474.98   | \$3,610   |

Действие **Спрятать всех соседей** работает аналогично, как **Спрятать элемент**, с тем отличием, что скрывает не сам элемент, а всех его соседей.

Рассмотрим пример, когда перед нами список продуктов более чем 100 элементов:

Столбцы: - + Date/Date.Calendar x

Строки: - Product x

Строки / Столбцы: Фильтры Сортировка

Контекст

| Product                        | + CY 2007    |
|--------------------------------|--------------|
| AWC Logo Cap                   | 4,705.36\$   |
| AWC Logo Cap                   | 9,095.59\$   |
| Bike Wash - Dissolver          | 6,733.09\$   |
| Cable Lock                     | 6,140.52\$   |
| Chain                          | 5,685.93\$   |
| Classic Vest, L                | 457.20\$     |
| Classic Vest, M                | 48,971.08\$  |
| Classic Vest, S                | 82,565.00\$  |
| Front Brakes                   | 31,576.61\$  |
| Front Derailleur               | 26,903.77\$  |
| Full-Finger Gloves, L          | 29,972.09\$  |
| Full-Finger Gloves, M          | 20,280.20\$  |
| Full-Finger Gloves, S          | 4,239.68\$   |
| Half-Finger Gloves, L          | 1,667.21\$   |
| Half-Finger Gloves, L          | 5,839.70\$   |
| Half-Finger Gloves, M          | 6,944.06\$   |
| Half-Finger Gloves, M          | 18,380.76\$  |
| Half-Finger Gloves, S          | 3,367.88\$   |
| Half-Finger Gloves, S          | 11,464.49\$  |
| Hitch Rack - 4-Bike            | 118,428.47\$ |
| HL Bottom Bracket              | 22,597.14\$  |
| HL Crankset                    | 87,145.10\$  |
| HL Fork                        | 23,545.67\$  |
| HL Headset                     | 8,307.02\$   |
| HL Mountain Frame - Black, 38  | 89,809.75\$  |
| HL Mountain Frame - Black, 38  | 118,224.96\$ |
| HL Mountain Frame - Black, 42  | 152,382.12\$ |
| HL Mountain Frame - Black, 42  | 234,830.40\$ |
| HL Mountain Frame - Silver, 38 | 154,808.72\$ |
| HL Mountain Frame - Silver, 38 | 249,229.20\$ |
| HL Mountain Frame - Silver, 42 | 13,396.91\$  |
| HL Mountain Frame - Silver, 42 | 105,612.20\$ |

Показатели: Reseller Sales Amount x

Подсветка

Базовая навигация

Поиск...

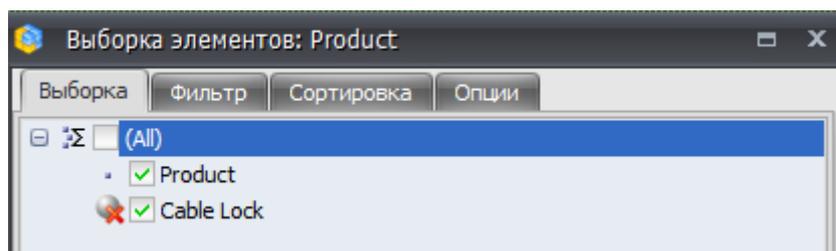
уб: uranus\sql2008, Adventure Works DW 2008R2 Folders, Adventure Works Строк: 266 Столбцов: 1

Допустим, нам необходимо скрыть один из продуктов ( Cable Lock ):

| Product               | + CY 2007   |
|-----------------------|-------------|
| AWC Logo Cap          | 4,705.36\$  |
| AWC Logo Cap          | 9,095.59\$  |
| Bike Wash - Dissolver | 6,733.09\$  |
| Cable Lock            | 6,140.52\$  |
| Chain                 | 5,685.93\$  |
| Classic Vest          | 457.20\$    |
| Classic Vest          | 48,971.08\$ |
| Classic Vest          | 82,565.00\$ |
| Front Brake           | 31,576.61\$ |
| Front Derail          | 26,903.77\$ |
| Full-Finger G         | 29,972.09\$ |
| Full-Finger G         | 20,280.20\$ |
| Full-Finger G         | 4,239.68\$  |
| Half-Finger           | 1,667.21\$  |
| Half-Finger           | 5,839.70\$  |

- Показать по
- Показать на новой странице по
- Подняться вверх
- Спуститься вниз
- Спрятать элемент**
- Оставить только этот элемент
- Спрятать всех соседей

Войдя потом в выборку элементов, мы всегда будем видеть, какие именно элементы в группе Product мы спрятали:



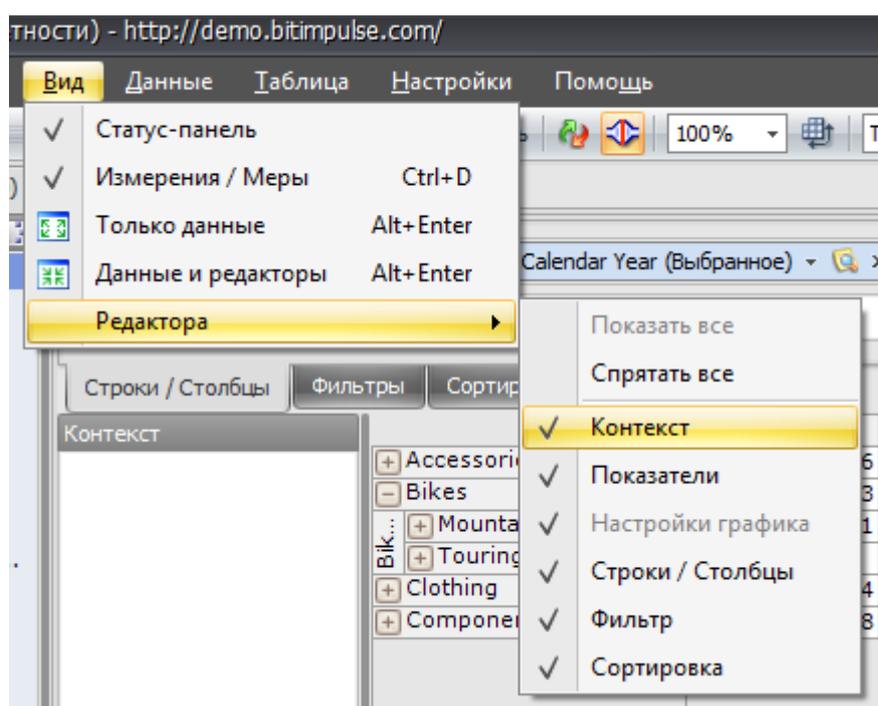
Функционал по скрытым элементам включается только тогда, когда в группе есть более 100 элементов.

## 3.4 Изменение структуры страницы

### 3.4.1 Структура страницы

Под термином «структура страницы» имеется в виду вся та информация, которая описывает то, что находится в строках, что в столбцах, что внутри таблицы, как отформатированы числа, какие есть фильтры и сортировки на данных, и т.д. Если администратор предоставил Вам достаточно прав, то Вы имеете возможность не только выбирать элементы (как это было показано выше), но и менять структуру страницы.

Прежде всего убедитесь, что в пункте главного меню **Вид**, в подпункте **Редактора** отмечены все редакторы:

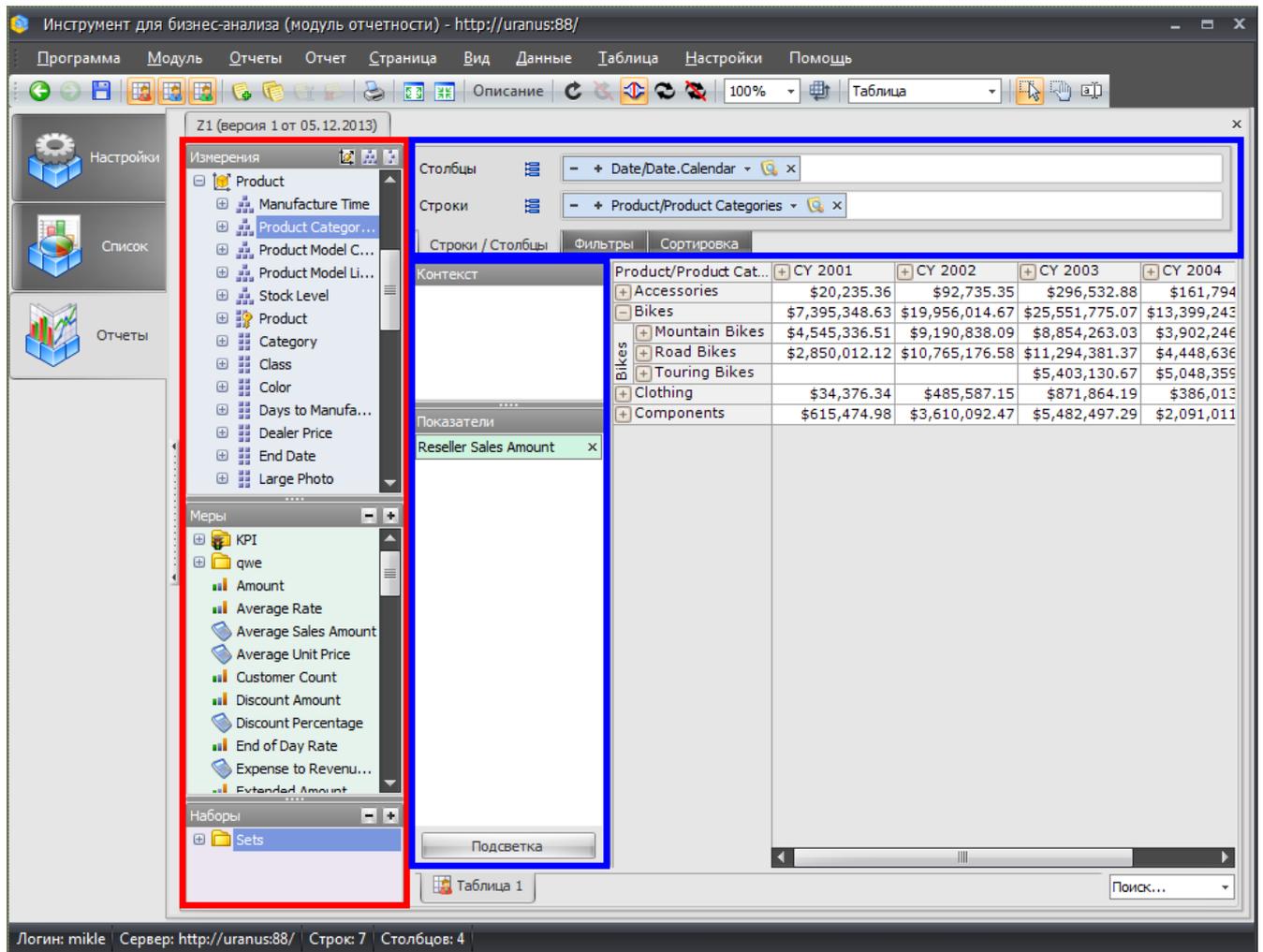


Если отмечены не все - то выберите пункт меню **Данные и редакторы**.

Если у вас нет таких пунктов меню, значит администратор запретил Вам пользоваться редакторами, и Вам нет смысла читать этот раздел.

### 3.4.2 Редакторы

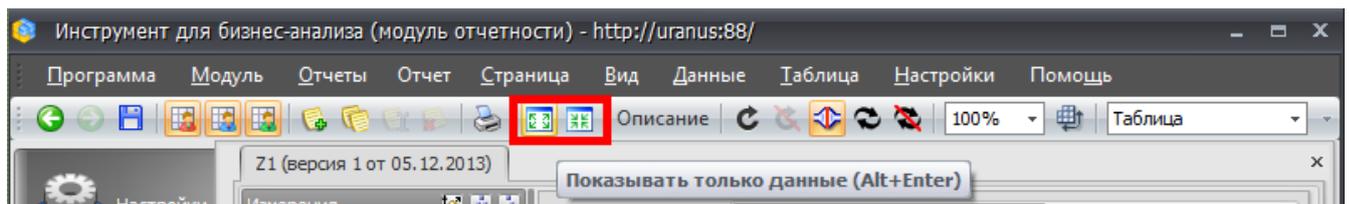
Страницу можно поделить на несколько зон:



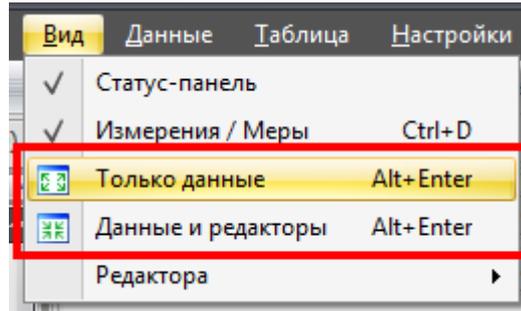
То, что отмечено красным цветом - это измерения, меры и наборы. Их можно размещать на странице с помощью перетягивания мышкой в те зоны, которые помечены синим цветом. Зоны, которые помечены синим, называются редакторами (или по другому - дизайнерами). Именно они определяют структуру страницы.

Существует возможность одновременно спрятать или показать все редакторы. Для этого необходимо выполнить одно из таких действий:

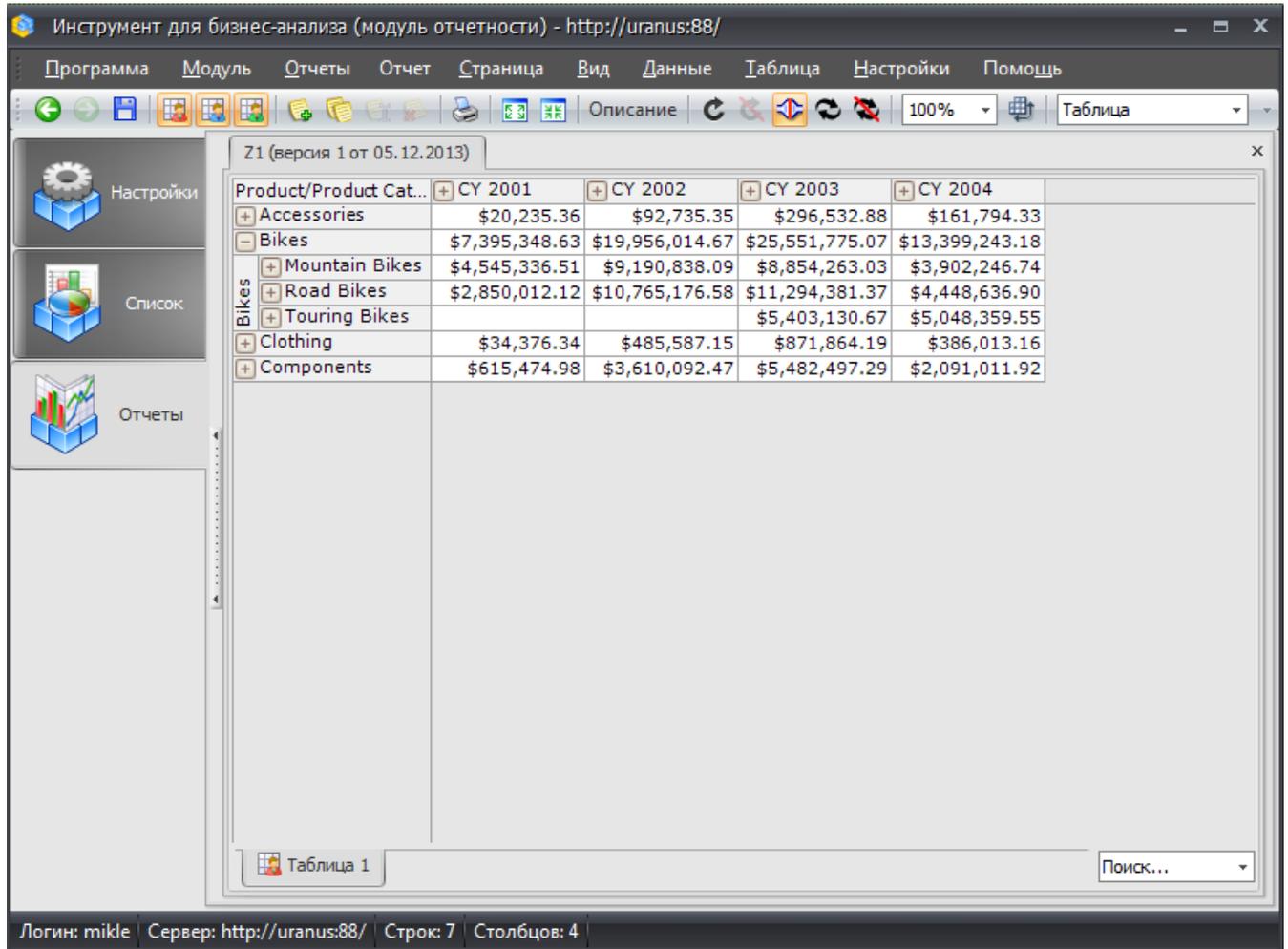
1. Нажать Alt+Enter на клавиатуре.
2. Нажать на кнопки **Данные и редакторы** или **Только данные** на панели инструментов:



3. Зайти в пункт главного меню **Вид** и выбрать один из пунктов:

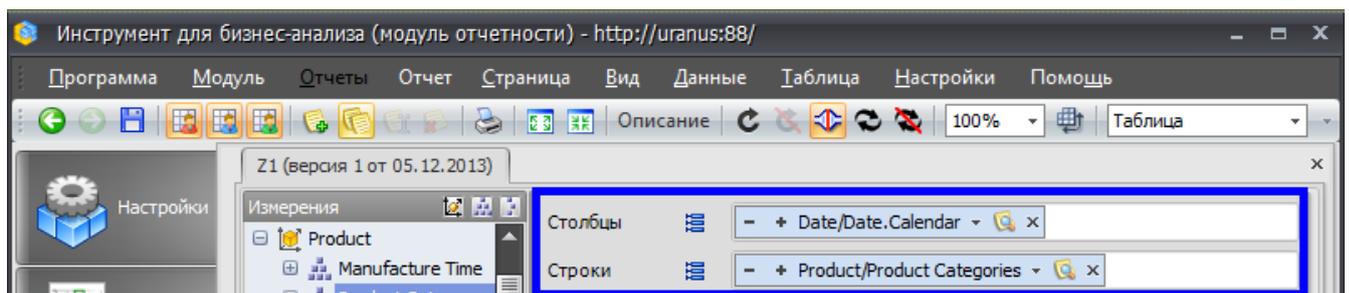


Отчет будет выглядеть также, как будто Вы спрятали все редакторы:



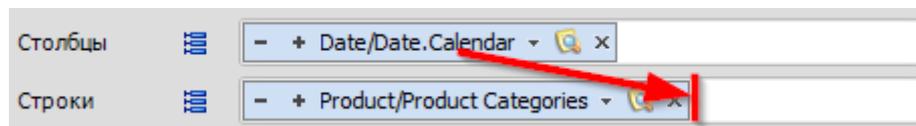
### 3.4.3 Редактор «Строки / Столбцы»

Этот редактор показывает, что отображается в строках и столбцах страницы. Он находится в верхней части окна сразу над таблицей с данными:

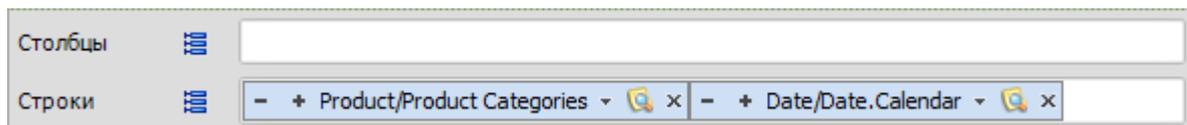


На нашем примере мы видим, что в столбцах отображается время, а в строках - продукты. Покажем, как можно это поменять.

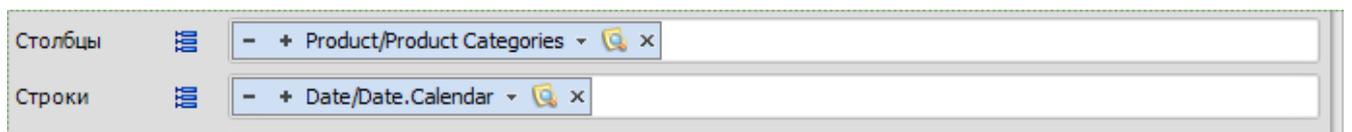
С помощью мыши можно перетянуть элемент Date.Calendar на строки:



В процессе перемещения элемента то место, куда будет перемещен элемент, будет помечено красной вертикальной полоской. Результат после перемещения элемента будет такой:



Аналогично можно продукт перетянуть в столбцы. Таким образом, страница будет выглядеть так:



Строки / Столбцы    Фильтры    Сортировка

| Контекст | Date/Date.<br>Calendar | + Accessories | - Bikes         | Bikes            |                 |              |
|----------|------------------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------|--------------|
|          |                        |               |                 | + Mountain Bi... | + Road Bikes    | + Touring... |
|          | + CY 2001              | \$20,235.36   | \$7,395,348.63  | \$4,545,336.51   | \$2,850,012.12  |              |
|          | + CY 2002              | \$92,735.35   | \$19,956,014.67 | \$9,190,838.09   | \$10,765,176.58 |              |
|          | + CY 2003              | \$296,532.88  | \$25,551,775.07 | \$8,854,263.03   | \$11,294,381.37 | \$5,403,130. |
|          | + CY 2004              | \$161,794.33  | \$13,399,243.18 | \$3,902,246.74   | \$4,448,636.90  | \$5,048,359. |

Показатели  
Reseller Sales Amount x

В строки и столбцы Вы можете перемещать элементы из списков **Измерения** и **Меры**, которые находятся слева:

The screenshot displays a BI tool interface with a left-hand pane containing two lists: 'Измерения' (Dimensions) and 'Меры' (Measures). The 'Измерения' list includes items like Account, Customer, Date, Delivery Date, Department, Destination Currency, Employee, Geography, Internet Sales Order..., Organization, Product, Manufacture Time, Product Categor..., Product Model C..., and Product Model Li... The 'Меры' list includes KPI, qwe, Amount, Average Rate, Average Sales Amount, Average Unit Price, Customer Count, Discount Amount, Discount Percentage, End of Day Rate, Expense to Revenu..., and Extended Amount. Below these is a 'Наборы' (Sets) section with 'Sets'. The right-hand pane shows a pivot table with columns for 'Date/Date. Calendar', 'Accessories', 'Bikes', and 'Bikes' (subdivided into 'Mountain Bi...' and 'Road Bikes'). The rows represent years from CY 2001 to CY 2004. The 'Reseller Tax Amount' measure is selected in the 'Показатели' (Measures) area. The pivot table data is as follows:

| Date/Date. Calendar | Accessories | Bikes          | Bikes          | Bikes       |
|---------------------|-------------|----------------|----------------|-------------|
|                     |             |                | Mountain Bi... | Road Bikes  |
| CY 2001             | \$1,618.83  | \$591,627.86   | \$363,626.91   | \$228,000.9 |
| CY 2002             | \$7,418.83  | \$1,596,481.13 | \$735,267.03   | \$861,214.1 |
| CY 2003             | \$23,722.63 | \$2,044,141.96 | \$708,341.02   | \$903,550.4 |
| CY 2004             | \$12,943.55 | \$1,071,939.44 | \$312,179.72   | \$355,890.9 |

Если потянуть, например, Reseller Type на столбцы и отпустить его после Product Categories, то получим такой отчет:

Инструмент для бизнес-анализа (модуль отчетности) - http://uranus:88/

Программа Модуль Отчеты Отчет Страница Вид Данные Таблица Настройки Помощь

Описание 100% Таблица

Z1 (версия 1 от 05.12.2013)

Измерения

- Geography
- Internet Sales Or...
- Organization
- Product
- Promotion
- Reseller
  - Reseller Bank
  - Reseller Orde...
  - Reseller Orde...
  - Reseller Type
  - Reseller
  - Address
  - Annual Reve...
  - Annual Sales
  - Bank Name
  - Business Type
  - First Order Year
  - Last Order Year
  - Min Payment ...
  - Min Payment ...

Меры

- KPI
- qwe
- Amount
- Average Rate
- Average Sales A...
- Average Unit Price

Наборы

- Sets

Столбцы: - + Product/Product Categories x - + Reseller/Reseller Type x

Строки: - + Date/Date.Calendar x

Строки / Столбцы: Фильтры Сортировка

Контекст

Показатели

Reseller Sales Amount x

| Date/Date.Calendar | Accessories     |               | Bikes        |                                |
|--------------------|-----------------|---------------|--------------|--------------------------------|
|                    | Specialty Bi... | Value Adde... | Warehouse    | Specialty Bi... Value Adde...  |
| CY 2001            |                 | \$8,760.94    | \$11,474.42  | \$879,671.38 \$2,747,138.35    |
| CY 2002            | \$8,002.70      | \$30,438.68   | \$54,293.97  | \$2,002,249.06 \$9,236,034.37  |
| CY 2003            | \$45,294.17     | \$84,431.87   | \$166,806.84 | \$1,933,355.66 \$12,209,159.69 |
| CY 2004            | \$11,828.60     | \$51,371.33   | \$98,594.41  | \$1,264,841.63 \$6,700,021.91  |

Логин: mikle Сервер: http://uranus:88/ Строк: 4 Столбцов: 21

Таким образом, на столбцах измерения Reseller Type и Product Categories «умножаются» и дадут возможность увидеть, сколько и какого товара продано торговыми дистрибьюторами разного типа.

Аналогично Вы можете как угодно комбинировать измерения и меры на строках или столбцах, получая произвольную Pivot-таблицу.

### 3.4.4 Контекст, Глобальный контекст

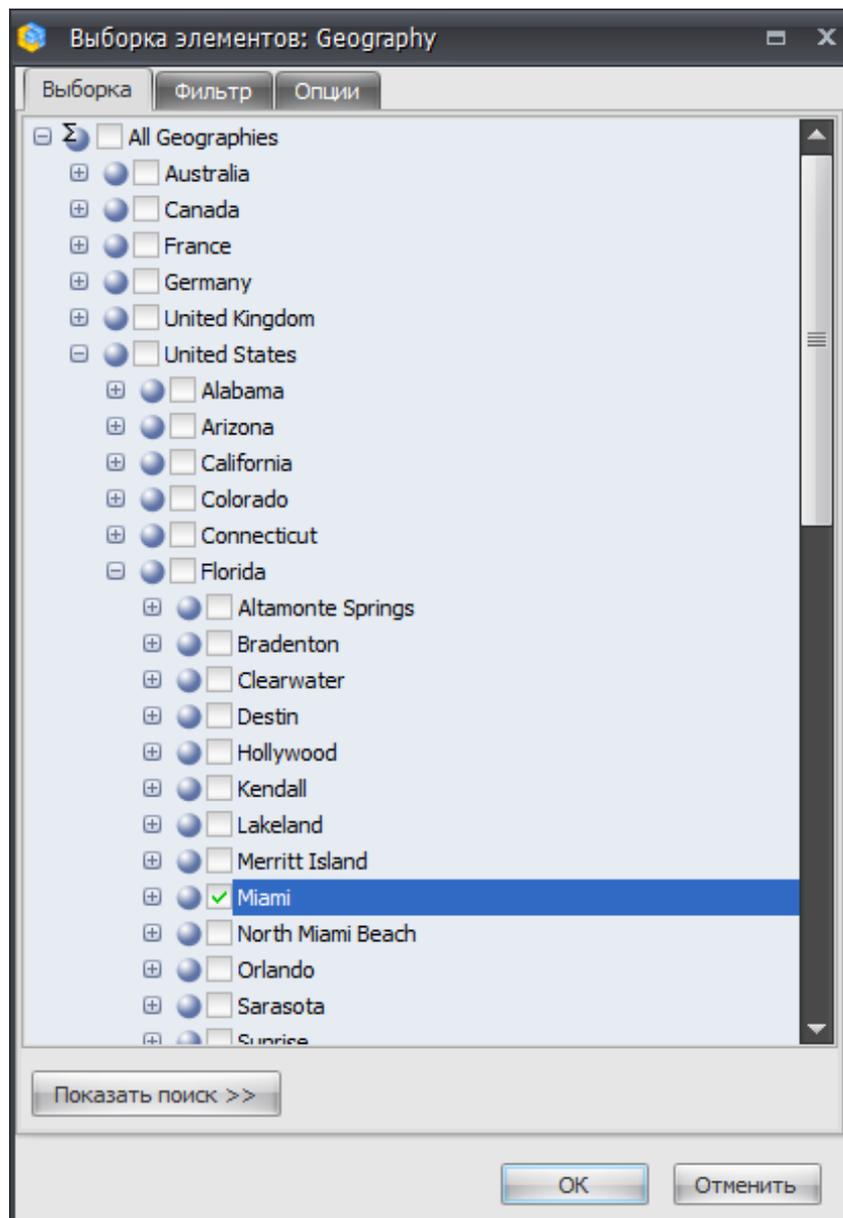
Контекст - это редактор, ограничивающий данные, видимые в таблице. Он находится слева от таблицы:

The screenshot shows a data table interface. On the left, there is a 'Контекст' (Context) panel, which is highlighted with a red border. Below it is a 'Показатели' (Measures) panel containing 'Reseller Sales Amount'. The main table has columns for 'Date/Date.Calendar', 'Specialty Bi...', 'Value Adde...', 'Warehouse', and 'S'. The data rows show years from 2001 to 2004 with corresponding sales figures.

| Date/Date.Calendar | Specialty Bi... | Value Adde... | Warehouse    | S   |
|--------------------|-----------------|---------------|--------------|-----|
| + CY 2001          |                 | \$8,760.94    | \$11,474.42  | :   |
| + CY 2002          | \$8,002.70      | \$30,438.68   | \$54,293.97  | \$2 |
| + CY 2003          | \$45,294.17     | \$84,431.87   | \$166,806.84 | \$1 |
| + CY 2004          | \$11,828.60     | \$51,371.33   | \$98,594.41  | \$1 |

В контекст (как и в строки и столбцы) можно перетягивать измерения.

Допустим, нам интересно посмотреть продажи в городе Майями. Для этого из области **Измерения** слева перетянем измерение Geography (география) в контекст. При этом пользователю будет предложено сделать выбор в окне выборки элементов:



Выберем город Miami и нажмем «ОК». Получим такой отчет:

Столбцы: Product/Product Categories, Reseller/Reseller Type  
 Строки: Date/Date.Calendar

Контекст: Geography

| Date/Date.Calendar | Bikes           |               |              | Bikes           |               |
|--------------------|-----------------|---------------|--------------|-----------------|---------------|
|                    | Specialty Bi... | Value Adde... | Warehouse    | Specialty Bi... | Value Adde... |
| CY 2001            | \$4,685.80      | \$2,566.42    |              |                 |               |
| CY 2002            | \$13,816.44     | \$1,308.94    | \$78,283.58  | \$7,416.93      |               |
| CY 2003            | \$21,742.39     | \$64,993.31   | \$193,138.12 | \$9,196.35      | \$63,923.26   |
| CY 2004            | \$13,646.08     | \$43,169.65   | \$104,726.45 | \$5,507.98      | \$43,169.65   |

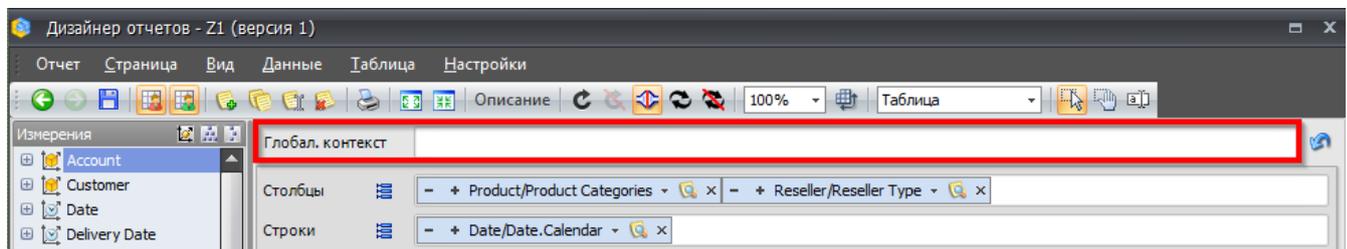
Показатели: Reseller Sales Amount

Подсветка

Таблица 1

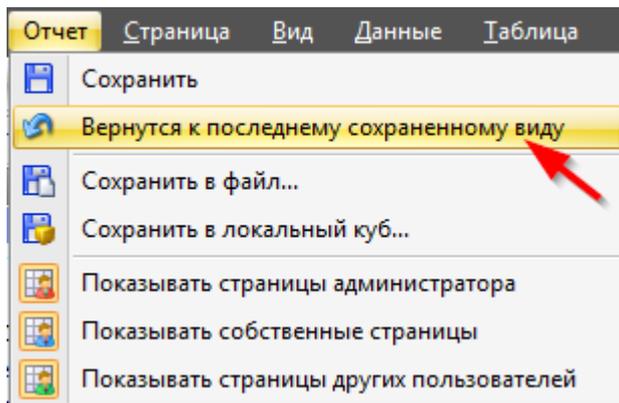
В контексте появился элемент Geography. Это значит, что сейчас таблица показывает данные исключительно для одного города, который мы выбрали. Аналогично Вы можете перетянуть любое количество других измерений в контекст для конкретизации выборки.

Глобальный контекст - это фильтр, который применяется ко всему отчету

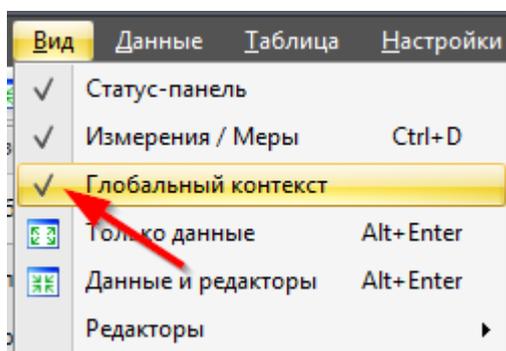


Задать/отключить глобальный контекст имеет право только администратор. Пользователь может его редактировать (при этом полоса окрашивается в желтый цвет), но не может сохранить свои настройки. В ходе редактирования, существует возможность быстро

вернуться к первоначальным настройкам глобального контекста, используя , или с панели:



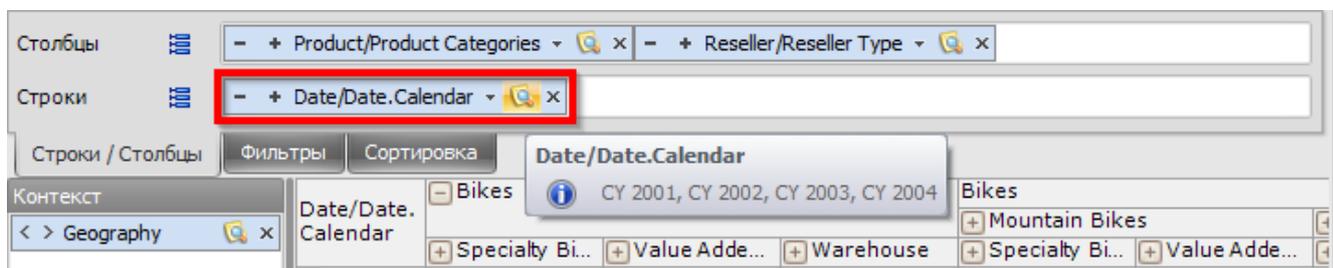
Также можно включать и отключать визуализацию глобального контекста на панели инструментов в пункте **Вид**:



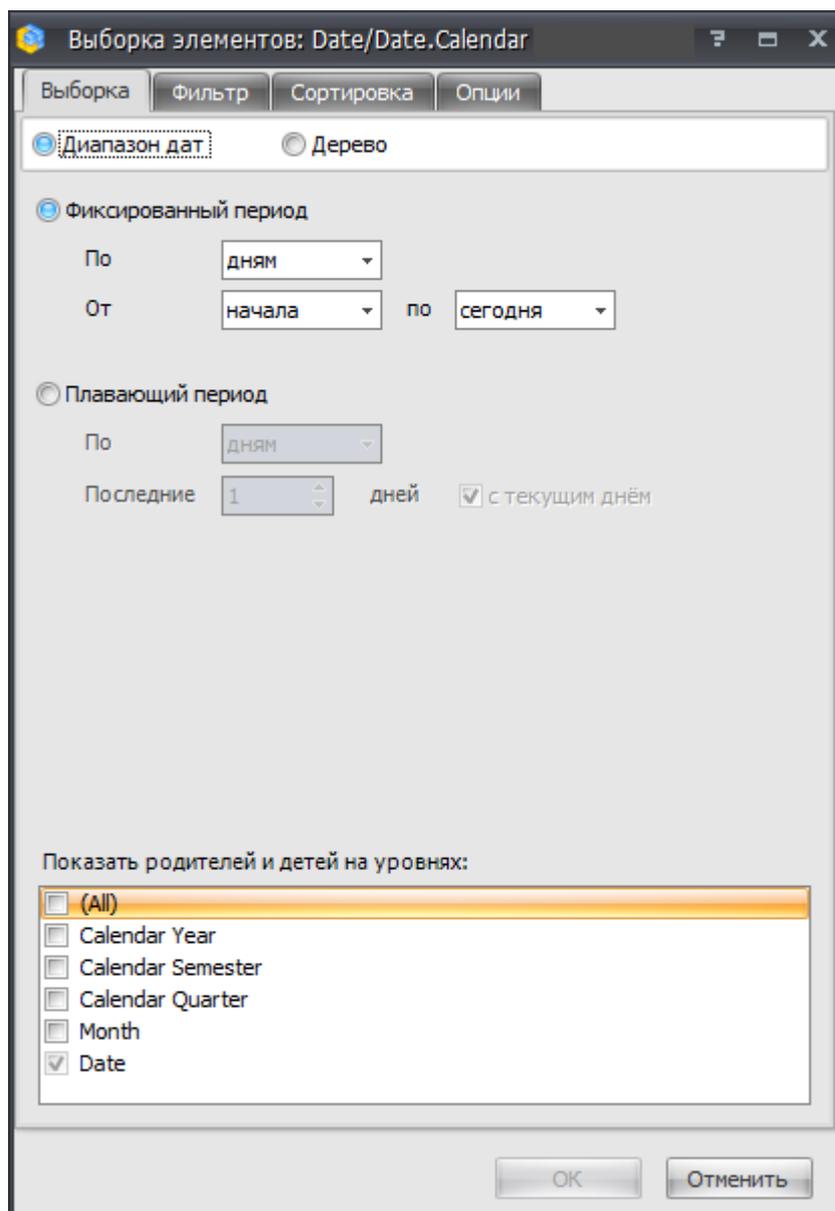
Стоит отметить, что глобальный контекст имеет низший приоритет, чем контекст внутри страницы отчета: если одна и та же иерархия присутствует и в глобальном контексте, и в контексте страницы, то в запросе будет учитываться контекст страницы.

### 3.4.5 Выборка времени

В отчете может присутствовать временное измерение (на строках, столбцах или в контексте):



Для временных измерений выборка элементов может иметь дополнительный функционал:



В верхней части есть переключатель между обычным видом и диапазоном дат. В случае диапазона (как показано на рисунке) Вы можете задавать либо фиксированный, либо плавающий период времени.

При фиксированном периоде Вы можете задать временной промежуток «от-по», и при нажатии на «ОК» увидите соответствующую выборку в таблице:

The screenshot shows a software interface with a data table and a date selection dialog. The table displays data for 'CY 2002', 'CY 2003', and 'CY 2004'. The dialog is set to 'Фиксированный период' (Fixed period) with 'От' (From) set to 2002 and 'по' (to) set to 2004.

| Year    | Value       |
|---------|-------------|
| CY 2002 | \$13,816.44 |
| CY 2003 | \$21,742.39 |
| CY 2004 | \$13,646.08 |

Плавающий период дает возможность задать выборку «последние N дней», «последние N недель», «последние N месяцев» или «последние N лет» - таким образом, каждый раз при открытии отчета Вы будете видеть информацию за последние N дней (недель, месяцев, лет) относительно той даты, когда Вы открыли отчет.

**Примечание для администраторов:**

Чтобы такая возможность задания выборки по времени была доступной, нужно чтобы измерение было спроектировано соответствующим образом. Ключ даты должен быть в формате YYYYMMDD, ключ недели - в формате YYYYWW, ключ квартала - в формате YYYYQ, ключ месяца - в формате YYYYMM, ключ года - YYYY. Кроме того, для иерархии должен быть комментарий который задает то, какой уровень отвечает за день, какой за неделю, какой за месяц, какой за год, например: «[YMD=Day, YW=Week, YQ=Quarter, YM=Month, Y=Year]», где Day, Week, Quarter, Month, Year - названия соответствующих уровней. Присутствовать должны не обязательно все 5 уровней. Если название одного из уровней содержит пробелы, то его нужно взять в квадратные скобки [...].

### 3.5 Редактор Показатели

Этот редактор дает возможность задать то, какие показатели будут отображаться в таблице. На рисунке ниже в таблице отображается только один показатель - сумма продаж:

Столбцы: - + Product/Product Categories x Reseller Sales Amount x  
Строки: - + Date/Date.Calendar x

| Date/Date.Calendar | Bikes          |                 | +              | +                     | +                      |
|--------------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------------|------------------------|
|                    | Mountain Bi... | Road Bikes      | Touring Bikes  | Reseller Sales Amount | Reseller Sales Amou... |
| + CY 2001          | \$4,545,336.51 | \$2,850,012.12  |                | \$34,376.34           | \$615,474.             |
| + CY 2002          | \$9,190,838.09 | \$10,765,176.58 |                | \$485,587.15          | \$3,610,092.           |
| + CY 2003          | \$8,854,263.03 | \$11,294,381.37 | \$5,403,130.67 | \$871,864.19          | \$5,482,497.           |
| + CY 2004          | \$3,902,246.74 | \$4,448,636.90  | \$5,048,359.55 | \$386,013.16          | \$2,091,011.           |

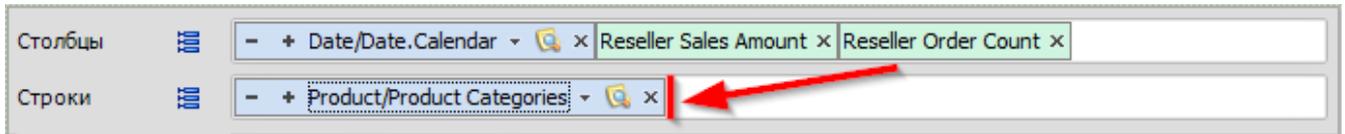
Из левого списка мер с помощью мышки перетянем еще один показатель, например, Reseller Order Count (количество заказов) в дизайнер **Показатели**:

Столбцы: - + Date/Date.Calendar x Reseller Sales Amount x Reseller Order Count x  
Строки: - + Product/Product Categories x

| Product/Product Categories | + CY 2001             |                      | + CY 2002             |                      | + CY 20...          |
|----------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|
|                            | Reseller Sales Amount | Reseller Order Count | Reseller Sales amount | Reseller Order Count | Reseller Sales A... |
| + Accessories              | \$20,235.36           | 135                  | \$92,735.35           | 356                  | \$296,5             |
| + Bikes                    | \$7,395,348.63        | 345                  | \$19,956,014.67       | 850                  | \$25,551,7          |
| + Clothing                 | \$34,376.34           | 242                  | \$485,587.15          | 644                  | \$871,8             |
| + Components               | \$615,474.98          | 205                  | \$3,610,092.47        | 702                  | \$5,482,4           |

Как видите, таблица изменила свой вид. Сейчас она показывает два показателя – Reseller Sales Amount и Reseller Order Count в разных столбцах.

Вы можете перетягивать показатели из столбцов в строки:



Таким образом получим такой отчет:

| Product/Prod... | Меры                  | + CY 2001      | + CY 2002       | + CY 2003       | + C  |
|-----------------|-----------------------|----------------|-----------------|-----------------|------|
| + Accessories   | Reseller Sales Amount | \$20,235.36    | \$92,735.35     | \$296,532.88    |      |
|                 | Reseller Order Count  | 135            | 356             | 531             |      |
| + Bikes         | Reseller Sales Amount | \$7,395,348.63 | \$19,956,014.67 | \$25,551,775.07 | \$13 |
|                 | Reseller Order Count  | 345            | 850             | 1,234           |      |
| + Clothing      | Reseller Sales Amount | \$34,376.34    | \$485,587.15    | \$871,864.19    |      |
|                 | Reseller Order Count  | 242            | 644             | 963             |      |
| + Component     | Reseller Sales Amount | \$615,474.98   | \$3,610,092.47  | \$5,482,497.29  | \$2  |
|                 | Reseller Order Count  | 205            | 702             | 1,138           |      |

Обратите внимание - показатели отображаются в строках (а не в столбцах).

## 3.6 Другие операции по изменению структуры страницы

### 3.6.1 Виртуальные иерархии

Мы ранее уже описывали типы иерархий (п. 3.1). Рассмотрим пример таблицы, где есть несколько атрибутивных иерархий:

|                         |               | Canada       |             |             |              |             |  |  |  |
|-------------------------|---------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|--|--|--|
|                         |               | High         |             | Low         |              | Medium      |  |  |  |
| Date/Date.Month of Year | Product/Color | Mountain-200 | Road-250    | Road-650    | Mountain-300 | Road-550-W  |  |  |  |
| February                | Black         | 30,736.47\$  | 58,902.19\$ | 46,509.61\$ | 16,199.85\$  |             |  |  |  |
|                         | Red           |              | 63,876.15\$ | 55,212.70\$ |              |             |  |  |  |
|                         | Silver        | 19,885.63\$  |             |             |              |             |  |  |  |
|                         | Yellow        |              |             |             |              | 25,811.29\$ |  |  |  |
| March                   | Black         | 67,620.24\$  | 48,430.69\$ | 29,597.02\$ | 40,823.62\$  |             |  |  |  |
|                         | Red           |              | 53,352.29\$ | 21,610.52\$ |              |             |  |  |  |
|                         | Silver        | 75,813.96\$  |             |             |              |             |  |  |  |
|                         | Yellow        |              |             |             |              | 27,011.81\$ |  |  |  |

А теперь давайте объединим все атрибутивные иерархии в виртуальные, для этого необходимо нажать на кнопки:



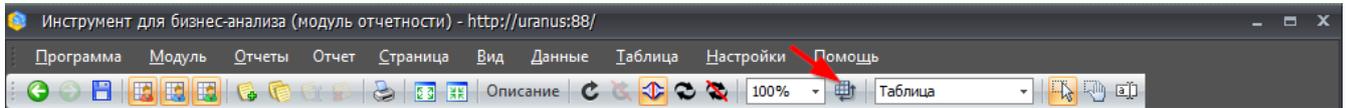
В результате наша таблица будет выглядеть следующим образом:

|                                  |               | Canada       |              |              |              |              |             |             |             |
|----------------------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|
|                                  |               | High         | Low          | Low          | Medium       | Medium       |             |             |             |
| Date/Date.Month of Year, Prod... | Product/Color | Mountain-200 | Road-250     | Road-650     | Mountain-300 | Road-550-W   |             |             |             |
| February                         | Black         | 173,400.44\$ | 50,622.10\$  | 122,778.34\$ | 101,722.30\$ | 101,722.30\$ | 42,011.14\$ | 16,199.85\$ | 25,811.29\$ |
|                                  | Red           | 89,638.66\$  | 30,736.47\$  | 58,902.19\$  | 46,509.61\$  | 46,509.61\$  | 16,199.85\$ | 16,199.85\$ |             |
|                                  | Silver        | 63,876.15\$  |              | 63,876.15\$  | 55,212.70\$  | 55,212.70\$  |             |             |             |
|                                  | Yellow        | 19,885.63\$  | 19,885.63\$  |              |              |              |             |             |             |
| March                            | Black         | 245,217.18\$ | 143,434.20\$ | 101,782.98\$ | 51,207.55\$  | 51,207.55\$  | 67,835.43\$ | 40,823.62\$ | 27,011.81\$ |
|                                  | Red           | 116,050.93\$ | 67,620.24\$  | 48,430.69\$  | 29,597.02\$  | 29,597.02\$  | 40,823.62\$ | 40,823.62\$ |             |
|                                  | Silver        | 53,352.29\$  |              | 53,352.29\$  | 21,610.52\$  | 21,610.52\$  |             |             |             |
|                                  | Yellow        | 75,813.96\$  | 75,813.96\$  |              |              |              |             |             |             |

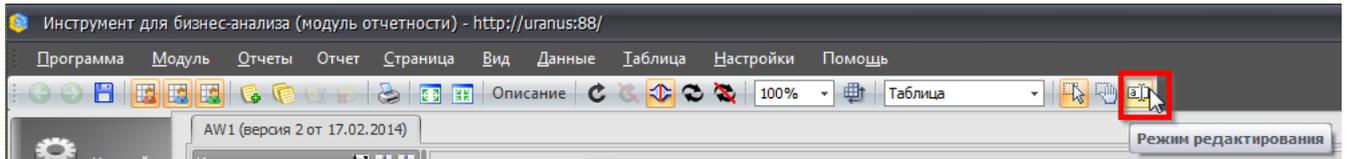
Присутствие виртуальных иерархий в таблице легко заметить – они подсвечиваются другим цветом.

### 3.6.2 Изменение местами строк и столбцов

Существует возможность быстро поменять местами строки и столбцы таблицы с помощью такой кнопки на панели инструментов:

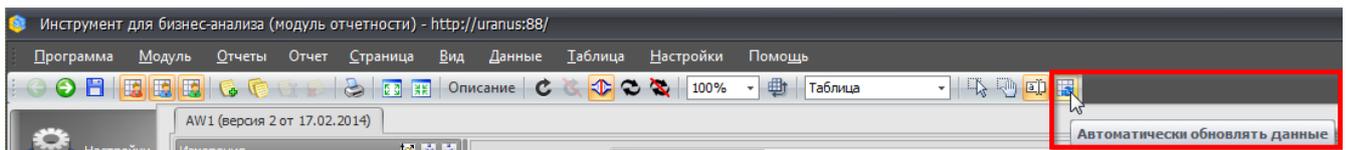


### 3.6.3 Режим редактирования данных (Write Back)



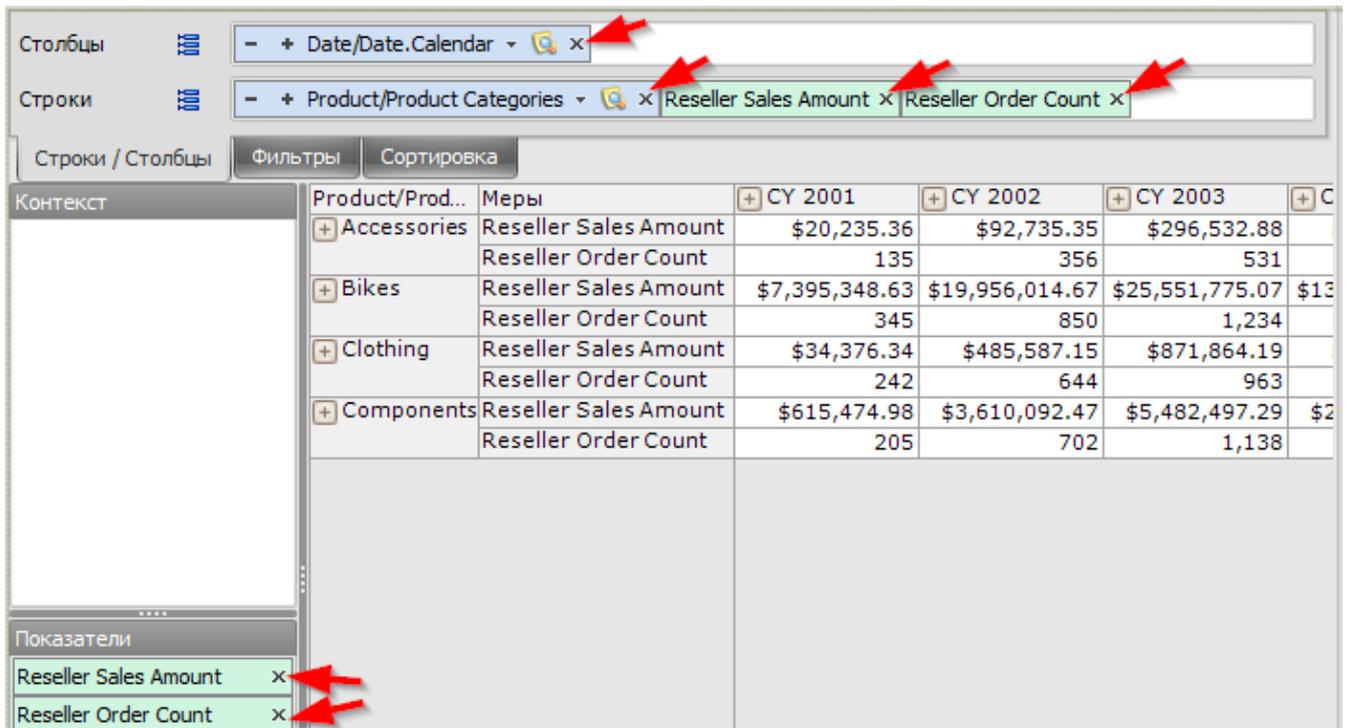
Этот режим позволяет редактировать данные в кубах. Для этого надо чтобы администратор выдал соответствующее разрешение в профиле, и чтобы группа мер поддерживала writeback.

При использовании функции Write Back, существует возможность автоматического обновления всех данных, кроме тех, которые были откорректированы:



### 3.6.4 Удаление элементов из строк, столбцов или контекста

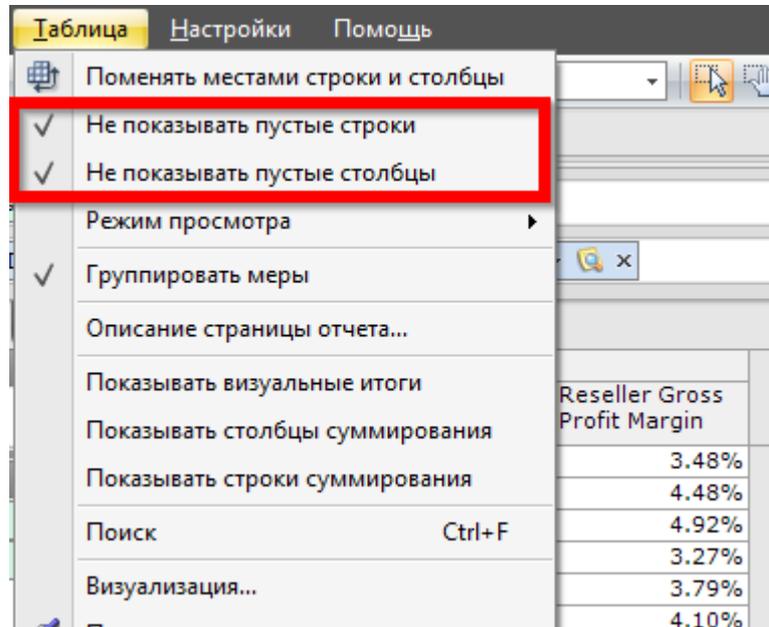
Каждый элемент, который находится на дизайнерах, имеет крестик:



С помощью крестика Вы можете удалить измерение или показатель из структуры, и это измерение/показатель не будет отображаться в отчете.

### 3.6.5 Скрытие строк и столбцов

Иногда бывают ситуации, когда в целой строке или столбце нет никаких данных. Для того чтобы эти строки или столбцы не отображались на странице, можно зайти в пункт главного меню **Таблица** и отметить два подпункта – **Не показывать пустые строки** и **Не показывать пустые столбцы**:

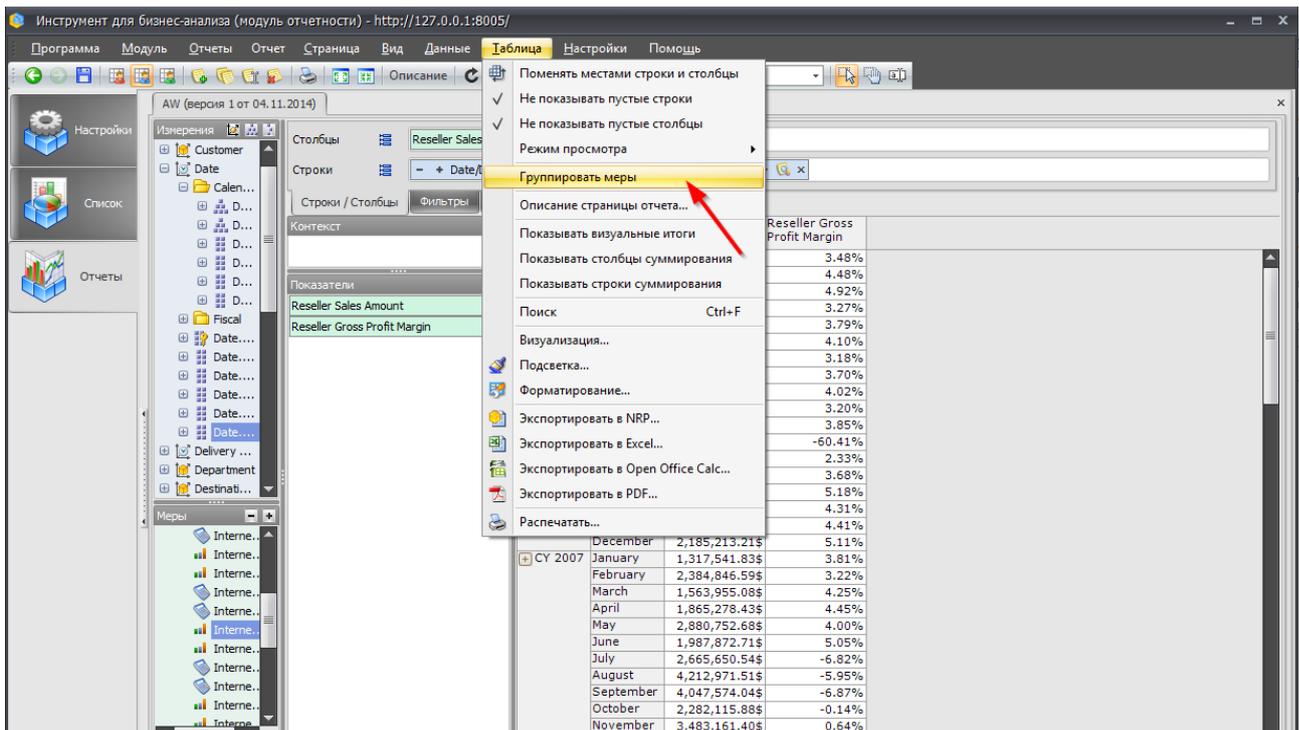


### 3.6.6 Группировка мер («шапки» мер)

Рассмотрим отчет, в котором используются меры одной папки, например:

| Контекст  | Date/Date, Calendar | Date/Date, Month of Year | Reseller Sales Amount | Reseller Gross Profit Margin |         |
|-----------|---------------------|--------------------------|-----------------------|------------------------------|---------|
| + CY 2005 | July                |                          | 489,328.58\$          | 3.48%                        |         |
|           | August              |                          | 1,538,408.31\$        | 4.48%                        |         |
|           | September           |                          | 1,165,897.08\$        | 4.92%                        |         |
|           | October             |                          | 844,721.00\$          | 3.27%                        |         |
|           | November            |                          | 2,324,135.80\$        | 3.79%                        |         |
|           | December            |                          | 1,702,944.54\$        | 4.10%                        |         |
|           | + CY 2006           | January                  |                       | 713,116.69\$                 | 3.18%   |
|           |                     | February                 |                       | 1,900,788.93\$               | 3.70%   |
|           |                     | March                    |                       | 1,455,280.41\$               | 4.02%   |
|           |                     | April                    |                       | 882,899.94\$                 | 3.20%   |
|           |                     | May                      |                       | 2,269,116.71\$               | 3.85%   |
|           |                     | June                     |                       | 1,001,803.77\$               | -60.41% |
| July      |                     |                          | 2,393,689.53\$        | 2.33%                        |         |
| August    |                     |                          | 3,601,190.71\$        | 3.68%                        |         |
| September |                     |                          | 2,885,359.20\$        | 5.18%                        |         |
| October   |                     |                          | 1,802,154.21\$        | 4.31%                        |         |
| November  |                     |                          | 3,053,816.33\$        | 4.41%                        |         |
| December  |                     |                          | 2,185,213.21\$        | 5.11%                        |         |
| + CY 2007 | January             |                          | 1,317,541.83\$        | 3.81%                        |         |
|           | February            |                          | 2,384,846.59\$        | 3.22%                        |         |
|           | March               |                          | 1,563,955.08\$        | 4.25%                        |         |
|           | April               |                          | 1,865,278.43\$        | 4.45%                        |         |
|           | May                 |                          | 2,880,752.68\$        | 4.00%                        |         |
|           | June                |                          | 1,987,872.71\$        | 5.05%                        |         |
|           | July                |                          | 2,665,650.54\$        | -6.82%                       |         |
|           | August              |                          | 4,212,971.51\$        | -5.95%                       |         |
|           | September           |                          | 4,047,574.04\$        | -6.87%                       |         |
|           | October             |                          | 2,282,115.88\$        | -0.14%                       |         |
|           | November            |                          | 3,483,161.40\$        | 0.64%                        |         |
|           | December            |                          | 3,510,948.73\$        | 0.88%                        |         |
| + CY 2008 | January             |                          | 1,662,547.32\$        | 0.28%                        |         |
|           | February            |                          | 2,700,766.80\$        | 0.43%                        |         |

Существует возможность сгруппировать их. Для этого необходимо в главном меню **Таблица** отметить подпункт **Группировка мер**:



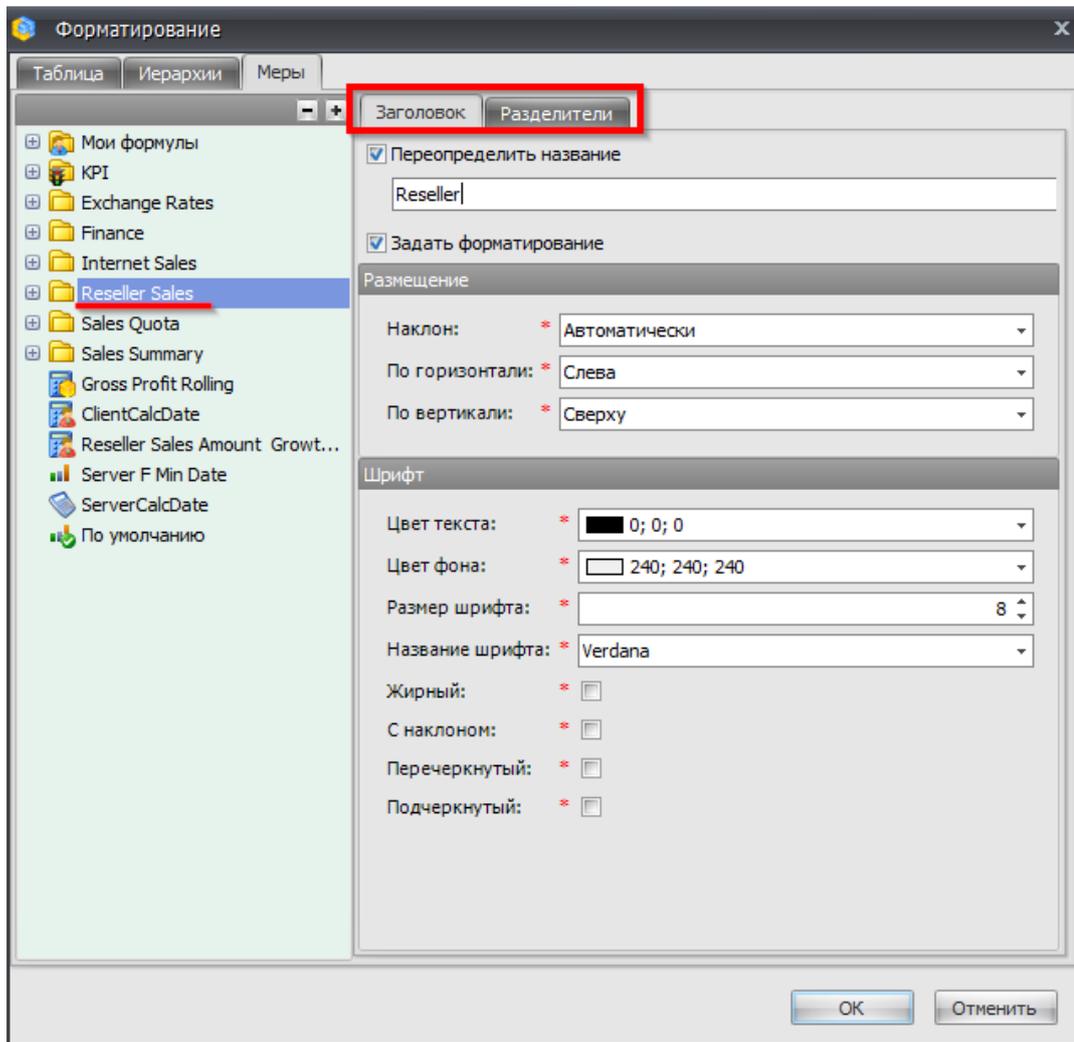
В результате таблица будет иметь следующий вид:

| Контекст                     |   | Date/Date. Calendar | Date/Date. Month of Year | Reseller Sales        |                              |
|------------------------------|---|---------------------|--------------------------|-----------------------|------------------------------|
| Показатели                   |   |                     |                          | Reseller Sales Amount | Reseller Gross Profit Margin |
| Reseller Sales Amount        | x |                     |                          |                       |                              |
| Reseller Gross Profit Margin | x |                     |                          |                       |                              |
| + CY 2005                    |   | July                |                          | 489,328.58\$          | 3.48%                        |
|                              |   | August              |                          | 1,538,408.31\$        | 4.48%                        |
|                              |   | September           |                          | 1,165,897.08\$        | 4.92%                        |
|                              |   | October             |                          | 844,721.00\$          | 3.27%                        |
|                              |   | November            |                          | 2,324,135.80\$        | 3.79%                        |
|                              |   | December            |                          | 1,702,944.54\$        | 4.10%                        |
| + CY 2006                    |   | January             |                          | 713,116.69\$          | 3.18%                        |
|                              |   | February            |                          | 1,900,788.93\$        | 3.70%                        |
|                              |   | March               |                          | 1,455,280.41\$        | 4.02%                        |
|                              |   | April               |                          | 882,899.94\$          | 3.20%                        |
|                              |   | May                 |                          | 2,269,116.71\$        | 3.85%                        |
|                              |   | June                |                          | 1,001,803.77\$        | -60.41%                      |
|                              |   | July                |                          | 2,393,689.53\$        | 2.33%                        |
|                              |   | August              |                          | 3,601,190.71\$        | 3.68%                        |
|                              |   | September           |                          | 2,885,359.20\$        | 5.18%                        |
|                              |   | October             |                          | 1,802,154.21\$        | 4.31%                        |
|                              |   | November            |                          | 3,053,816.33\$        | 4.41%                        |
|                              |   | December            |                          | 2,185,213.21\$        | 5.11%                        |
| + CY 2007                    |   | January             |                          | 1,317,541.83\$        | 3.81%                        |
|                              |   | February            |                          | 2,384,846.59\$        | 3.22%                        |
|                              |   | March               |                          | 1,563,955.08\$        | 4.25%                        |
|                              |   | April               |                          | 1,865,278.43\$        | 4.45%                        |
|                              |   | May                 |                          | 2,880,752.68\$        | 4.00%                        |
|                              |   | June                |                          | 1,987,872.71\$        | 5.05%                        |
|                              |   | July                |                          | 2,665,650.54\$        | -6.82%                       |
|                              |   | August              |                          | 4,212,971.51\$        | -5.95%                       |
|                              |   | September           |                          | 4,047,574.04\$        | -6.87%                       |
|                              |   | October             |                          | 2,282,115.88\$        | -0.14%                       |

По сути, под группировкой мер, подразумевается задание в таблице «шапок» мер, которые в последующем можно переименовывать и форматировать. Нажмем правой кнопкой мыши по заголовку:

| Контекст  |  | Date/Date. Calendar | Date/Date. Month of Year | Reseller Sales Amount | Reseller Gross Profit Margin |
|-----------|--|---------------------|--------------------------|-----------------------|------------------------------|
| + CY 2005 |  | July                |                          | 489,328.58\$          | 3.48%                        |
|           |  | August              |                          | 1,538,408.31\$        | 4.48%                        |
|           |  | September           |                          | 1,165,897.08\$        | 4.92%                        |
|           |  | October             |                          | 844,721.00\$          | 3.27%                        |
|           |  | November            |                          | 2,324,135.80\$        | 3.79%                        |
|           |  | December            |                          | 1,702,944.54\$        | 4.10%                        |
| + CY 2006 |  | January             |                          | 713,116.69\$          | 3.18%                        |
|           |  | February            |                          | 1,900,788.93\$        | 3.70%                        |
|           |  | March               |                          | 1,455,280.41\$        | 4.02%                        |
|           |  | April               |                          | 882,899.94\$          | 3.20%                        |
|           |  | May                 |                          | 2,269,116.71\$        | 3.85%                        |
|           |  | June                |                          | 1,001,803.77\$        | -60.41%                      |

В открывшемся окне **Форматирования** перед нами будет две закладки для «шапки» меры Reseller Sales – **Заголовок** и **Разделители**:

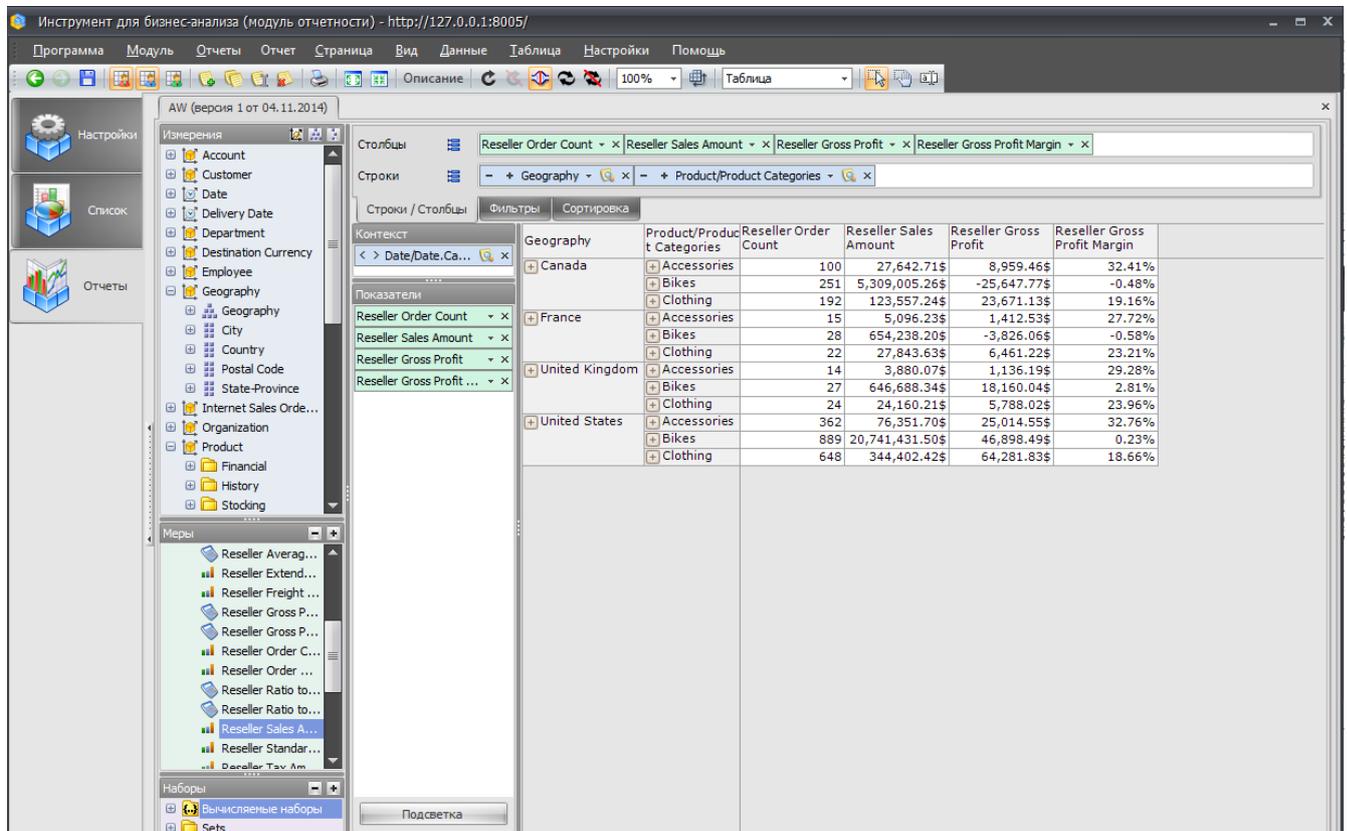


На первой закладке есть возможность изменить название и задать правила форматирования для заголовка группы мер, а закладка **Разделители** позволяет задавать размер и цвет для разделителей строк/столбцов, а также определять цвет и толщину линий.

### 3.6.7 Описание страницы отчета

Для любого отчета можно задать его описание с помощью произвольного текста и иерархий, которые используются в данном отчете, либо используя RTF-формат.

Рассмотрим следующий пример:



AW (версия 1 от 04.11.2014)

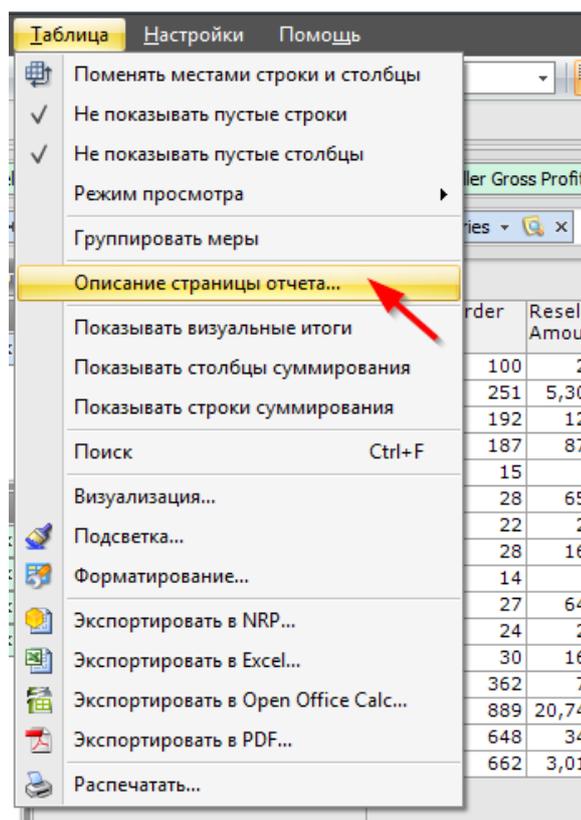
Измерения: Account, Customer, Date, Delivery Date, Department, Destination Currency, Employee, Geography, City, Country, Postal Code, State-Province, Internet Sales Order, Organization, Product, Financial, History, Stocking

Меры: Reseller Averag..., Reseller Extend..., Reseller Freight..., Reseller Gross P..., Reseller Gross P..., Reseller Order C..., Reseller Order ..., Reseller Ratio to..., Reseller Ratio to..., Reseller Sales A..., Reseller Standar..., Reseller Tav Am

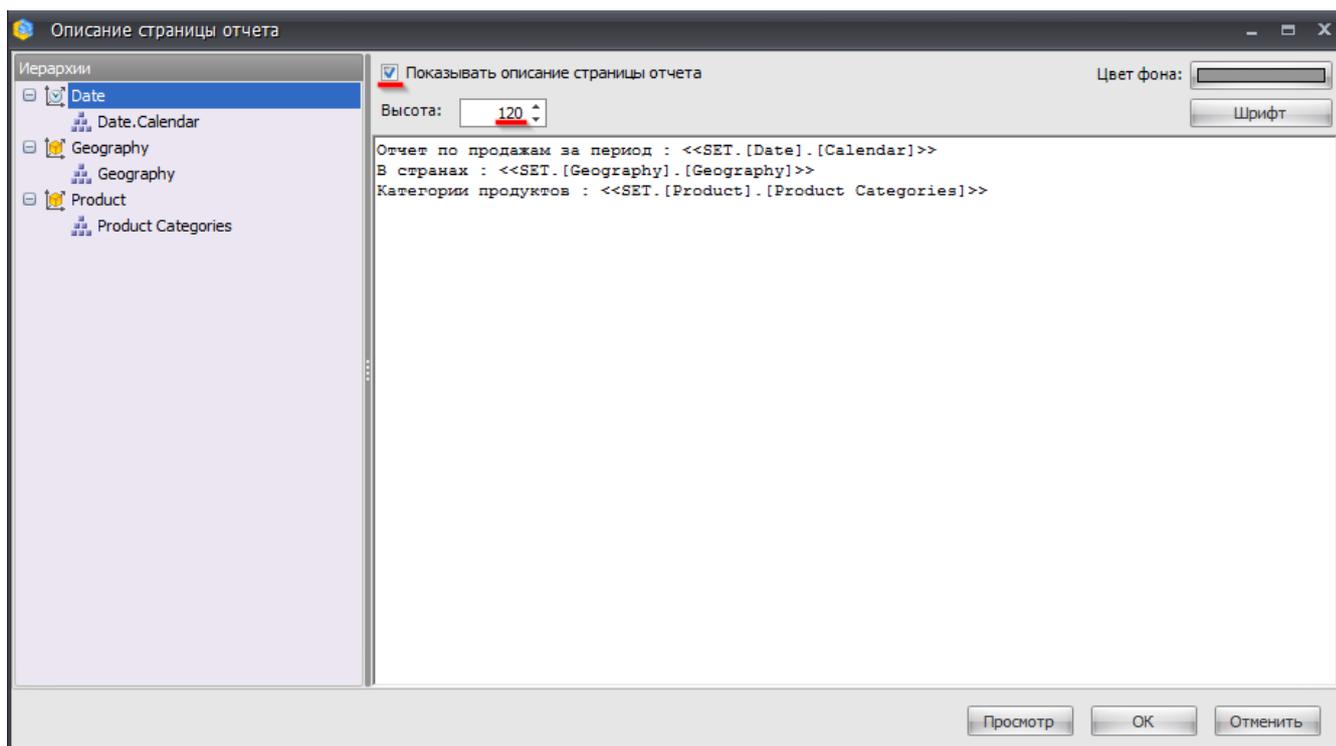
Наборы: Вычисляемые наборы, Sets

| Контекст       | Geography | Product/Category | Reseller Order Count | Reseller Sales Amount | Reseller Gross Profit | Reseller Gross Profit Margin |
|----------------|-----------|------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------|
| Canada         | +         | Accessories      | 100                  | 27,642.71\$           | 8,959.46\$            | 32.41%                       |
|                |           | Bikes            | 251                  | 5,309,005.26\$        | -25,647.77\$          | -0.48%                       |
|                |           | Clothing         | 192                  | 123,557.24\$          | 23,671.13\$           | 19.16%                       |
| France         | +         | Accessories      | 15                   | 5,096.23\$            | 1,412.53\$            | 27.72%                       |
|                |           | Bikes            | 28                   | 654,238.20\$          | -3,826.06\$           | -0.58%                       |
|                |           | Clothing         | 22                   | 27,843.63\$           | 6,461.22\$            | 23.21%                       |
| United Kingdom | +         | Accessories      | 14                   | 3,880.07\$            | 1,136.19\$            | 29.28%                       |
|                |           | Bikes            | 27                   | 646,688.34\$          | 18,160.04\$           | 2.81%                        |
|                |           | Clothing         | 24                   | 24,160.21\$           | 5,788.02\$            | 23.96%                       |
| United States  | +         | Accessories      | 362                  | 76,351.70\$           | 25,014.55\$           | 32.76%                       |
|                |           | Bikes            | 889                  | 20,741,431.50\$       | 46,898.49\$           | 0.23%                        |
|                |           | Clothing         | 648                  | 344,402.42\$          | 64,281.83\$           | 18.66%                       |

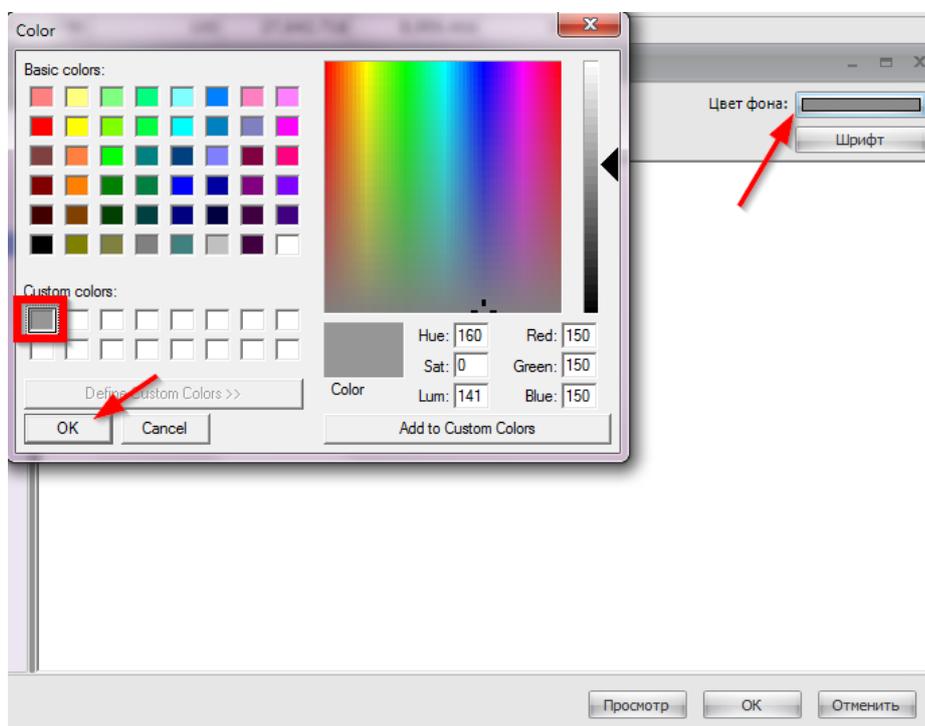
В главном меню **Таблицы** выберем пункт **Описание страницы отчета**:

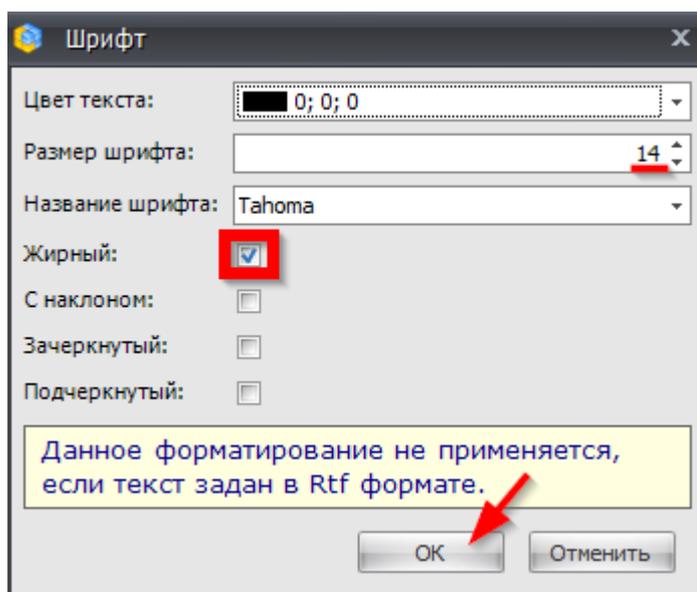


Слева отображен список иерархий, которые используются на странице отчета. С помощью мышки перетяните иерархии в текст, как на примере ниже:



Задав высоту поля описания – 140 пикселей, зададим так же цвет фона, на котором будет отображаться текст и изменим параметры шрифта:





В окне **Описание страницы** отчета нажимаем на «OK». В результате в таблице появиться новая закладка **Описание страницы отчета**, которая содержит следующий текст:

| Geography      | Product/Product Categories | Reseller Order Count | Reseller Sales Amount | Reseller Gross Profit | Reseller Gross Profit Margin |
|----------------|----------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------|
| Canada         | Accessories                | 100                  | 27,642.71\$           | 8,959.46\$            | 32.41%                       |
|                | Bikes                      | 251                  | 5,309,005.26\$        | -25,647.77\$          | -0.48%                       |
|                | Clothing                   | 192                  | 123,557.24\$          | 23,671.13\$           | 19.16%                       |
| France         | Accessories                | 15                   | 5,096.23\$            | 1,412.53\$            | 27.72%                       |
|                | Bikes                      | 28                   | 654,238.20\$          | -3,826.06\$           | -0.58%                       |
|                | Clothing                   | 22                   | 27,843.63\$           | 6,461.22\$            | 23.21%                       |
| United Kingdom | Accessories                | 14                   | 3,880.07\$            | 1,136.19\$            | 29.28%                       |
|                | Bikes                      | 27                   | 646,688.34\$          | 18,160.04\$           | 2.81%                        |
|                | Clothing                   | 24                   | 24,160.21\$           | 5,788.02\$            | 23.96%                       |
| United States  | Accessories                | 362                  | 76,351.70\$           | 25,014.55\$           | 32.76%                       |
|                | Bikes                      | 889                  | 20,741,431.50\$       | 46,898.49\$           | 0.23%                        |
|                | Clothing                   | 648                  | 344,402.42\$          | 64,281.83\$           | 18.66%                       |

Рассмотрим второй способ - RTF-формат. В поле для описания добавим заранее подготовленный RTF-текст:

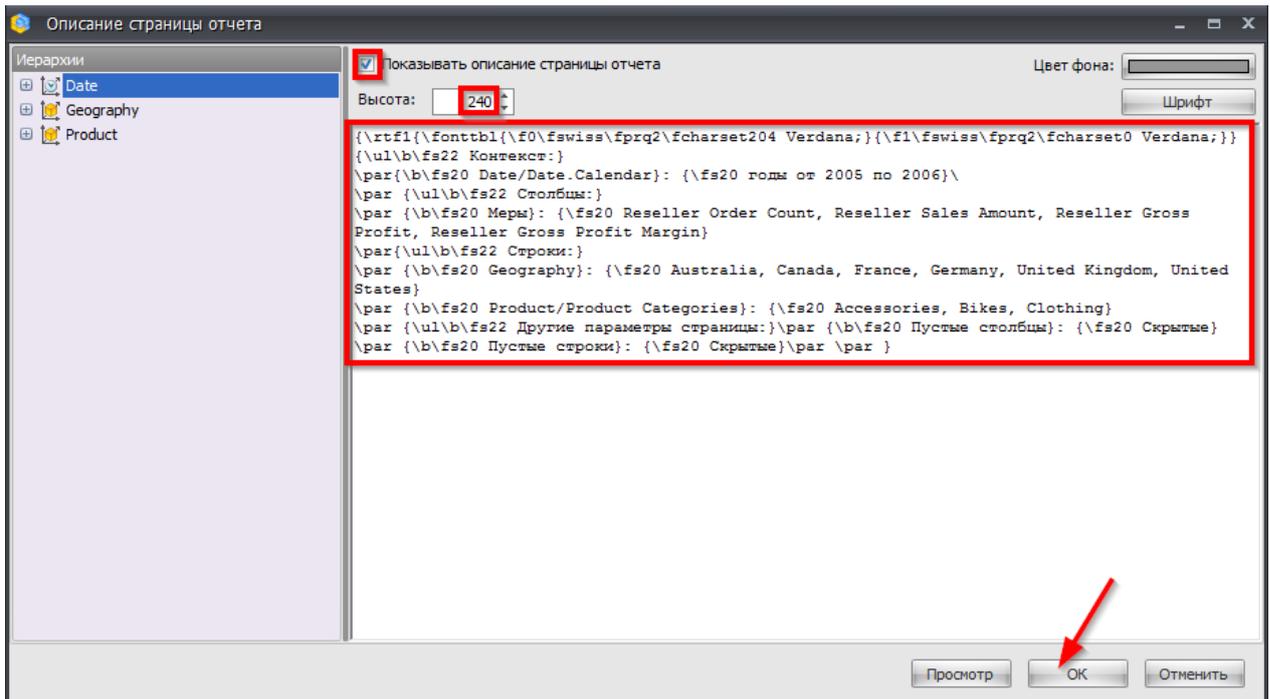
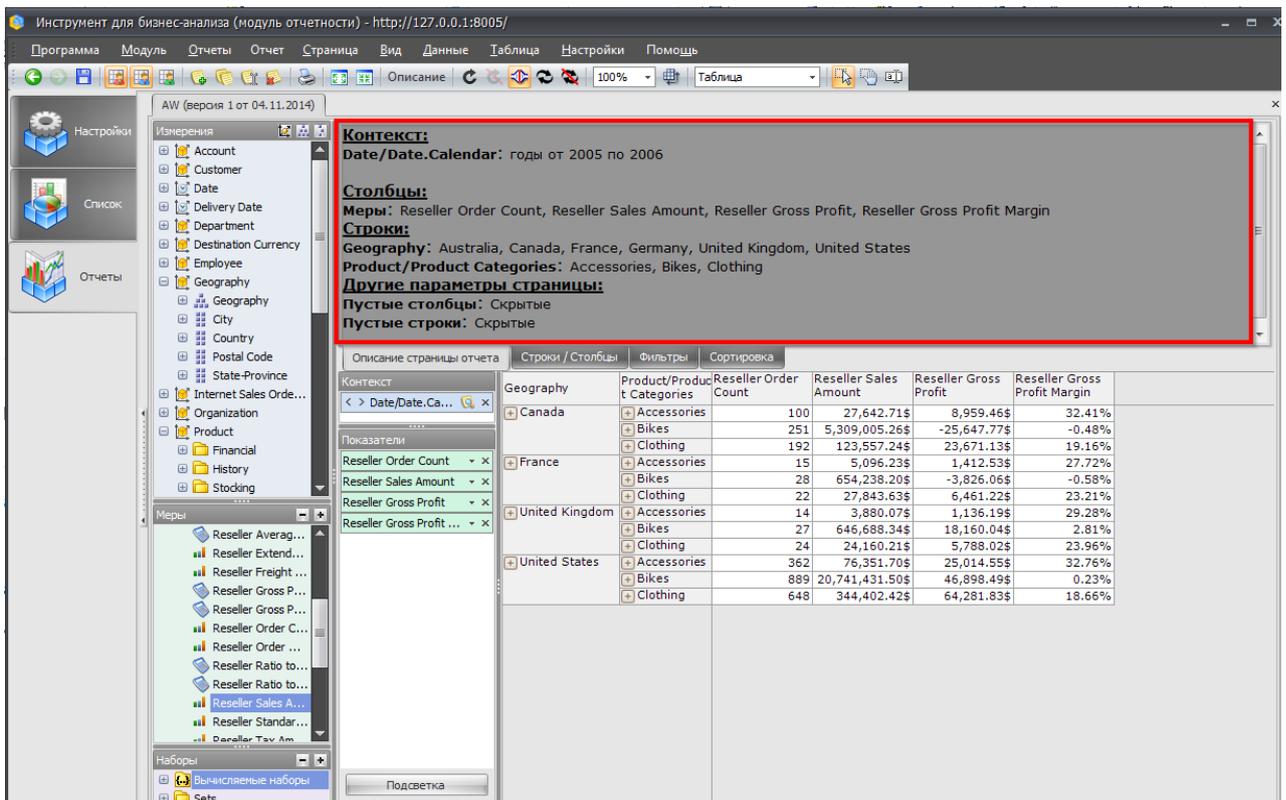


Таблица теперь будет иметь следующее описание отчета:



При использовании RTF-формата, форматирование текста и шрифта не применяется. Таблицы вместе с описанием отчета можно экспортировать в Excel

### 3.6.8 Отображение итогов

Для примера отображения итогов в таблице построим следующий отчет.  
На строках выборка элементов из иерархии Product Categories:



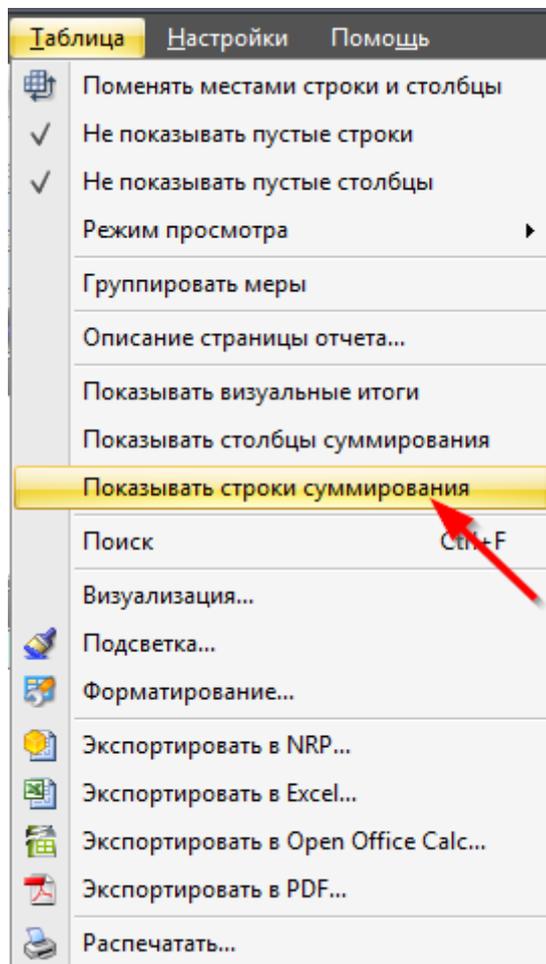
На столбцах – годы из Date.Calendar. Внутри таблицы – количество заказов (Reseller Order Quantity). Получиться отчет следующего вида:

| Product/Product Categories | + CY 2005<br>Reseller Order<br>Quantity | + CY 2006<br>Reseller Order<br>Quantity | + CY 2007<br>Reseller Order<br>Quantity | + CY 2008<br>Reseller Order<br>Quantity |
|----------------------------|---|---|---|---|
| + Bikes                    | 6,126                                   | 22,231                                  | 31,310                                  | 15,348                                  |
| - Clothing                 | 2,132                                   | 16,927                                  | 31,623                                  | 13,815                                  |
| ...<br>+ Caps              | 520                                     | 1,853                                   | 2,677                                   | 1,071                                   |
| + Jerseys                  | 983                                     | 3,881                                   | 9,642                                   | 4,873                                   |

### 3.6.8.1 Столбцы и строки суммирования

Вы можете добавить к отчету столбцы и строки суммирования, которые будут показывать сумму по отображенным элементам наивысшего уровня.

Для этого в пункте главного меню **Таблица** выберите подпункт **Показывать столбцы суммирования** и/или **Показывать строки суммирования**:



После добавления строк суммирования получится такой отчет:

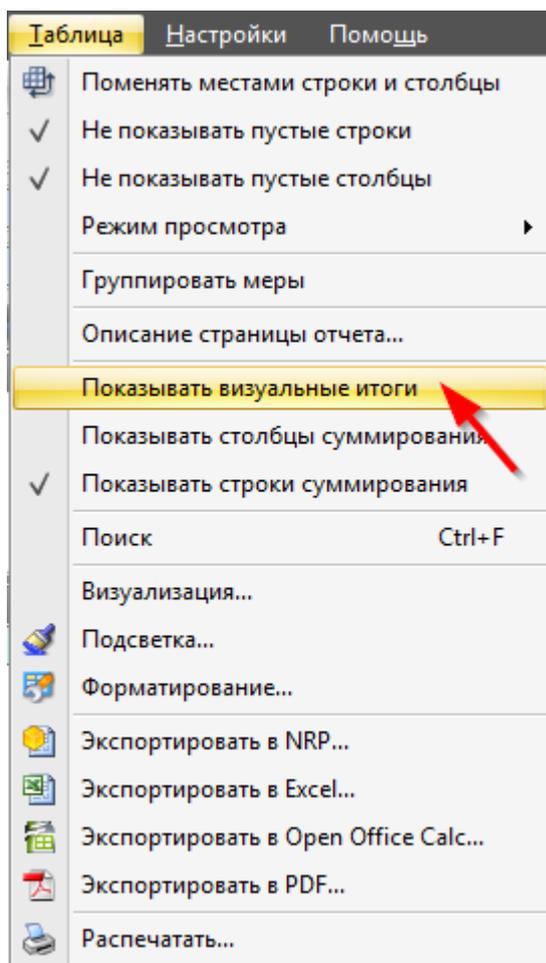
| Product/Product Categories | + CY 2005<br>Reseller Order Quantity | + CY 2006<br>Reseller Order Quantity | + CY 2007<br>Reseller Order Quantity | + CY 2008<br>Reseller Order Quantity |
|----------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| + Bikes                    | 6,126                                | 22,231                               | 31,310                               | 15,348                               |
| - Clothing                 | 2,132                                | 16,927                               | 31,623                               | 13,815                               |
| + Caps                     | 520                                  | 1,853                                | 2,677                                | 1,071                                |
| + Jerseys                  | 983                                  | 3,881                                | 9,642                                | 4,873                                |
| Итого                      | 8 258                                | 39 158                               | 62 933                               | 29 163                               |

Как видите, в строке суммирования отображены суммы количества продаж велосипедов и одежды.

### 3.6.8.2 Визуальные итоги

В примере, приведенном выше, Вы могли видеть, что в строке, которая отвечает за количество продаж одежды, отображаются данные о продаже всех видов одежды, а не только выбранных (Caps и Jerseys).

Для того чтобы в строке, которая отображает значение для группы элементов видеть суммарное значение только по выбранным элементам (а не по всем), нужно включить функцию визуальных итогов. Включается эта функция в разделе главного меню **Таблица**, подпункт **Показывать визуальные итоги**:



Включив эту функцию, взгляните на отчет:

| Product/Product Categories | + CY 2005<br>Reseller Order Quantity | + CY 2006<br>Reseller Order Quantity | + CY 2007<br>Reseller Order Quantity | + CY 2008<br>Reseller Order Quantity |
|----------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| + Bikes                    | 6,126                                | 22,231                               | 31,310                               | 15,348                               |
| - Clothing                 | 1,503                                | 5,734                                | 12,319                               | 5,944                                |
| + Caps                     | 520                                  | 1,853                                | 2,677                                | 1,071                                |
| + Jerseys                  | 983                                  | 3,881                                | 9,642                                | 4,873                                |
| Итого                      | 7 629                                | 27 965                               | 43 629                               | 21 292                               |

Теперь в строке Clothing отображаются суммарные значения только по двум выбранным элементам Caps и Jerseys.

Еще один пример визуальных итогов:

Столбцы: - + Date/Date.Calendar x

Строки: - + Product/Product Categories x

Строки / Столбцы: Фильтры | Сортировка

Контекст

Показатели: Sales Amount x

Подсветка

| Product/Product.. | CY 2007         | CY 2008         |
|-------------------|-----------------|-----------------|
| - Accessories     | 590,242.59\$    | 568,844.58\$    |
| + Bike Racks      | 134,868.47\$    | 102,227.69\$    |
| + Bike Stands     | 18,921.00\$     | 20,670.00\$     |
| + Bottles an...   | 27,761.60\$     | 36,513.19\$     |
| + Cleaners        | 9,777.94\$      | 8,629.03\$      |
| + Fenders         | 19,408.34\$     | 27,211.24\$     |
| + Helmets         | 206,027.20\$    | 183,504.58\$    |
| + Hydration...    | 58,303.91\$     | 47,522.51\$     |
| + Locks           | 6,140.52\$      |                 |
| + Pumps           | 5,145.43\$      |                 |
| + Tires and T...  | 103,888.18\$    | 142,566.34\$    |
| + Bikes           | 34,910,877.69\$ | 22,561,568.03\$ |
| + Clothing        | 1,010,112.16\$  | 587,537.80\$    |
| + Components      | 5,482,497.29\$  | 2,091,011.92\$  |

Спрячем один из элементов группы Accessories:

| Product/Product.. | CY 2007      | CY 2008      |
|-------------------|--------------|--------------|
| - Accessories     | 590,242.59\$ | 568,844.58\$ |
| + Bike Racks      | 134,868.47\$ | 102,227.69\$ |
| + Bike Stands     | 18,921.00\$  | 20,670.00\$  |
| + Bottles an...   | 27,761.60\$  | 36,513.19\$  |
| + Cleaners        | 9,777.94\$   | 8,629.03\$   |
| + Fenders         | 19,408.34\$  | 27,211.24\$  |
| + Helmets         | 206,027.20\$ | 183,504.58\$ |
| + Hydration...    |              |              |
| + Locks           |              |              |
| + Pumps           |              |              |
| + Tires and T.    |              |              |
| + Bikes           |              |              |
| + Clothing        |              |              |
| + Components      |              |              |

Контекстное меню:

- Показать по
- Показать на новой странице по
- Подняться вверх
- Спуститься вниз
- Спрятать элемент**
- Оставить только этот элемент

В результате отчет будет иметь следующий вид:

| Product/Product.. | + CY 2007       | + CY 2008       |
|-------------------|-----------------|-----------------|
| - Accessories     | 590,242.59\$    | 568,844.58\$    |
| + Bike Racks      | 134,868.47\$    | 102,227.69\$    |
| + Bike Stands     | 18,921.00\$     | 20,670.00\$     |
| + Bottles and...  | 27,761.60\$     | 36,513.19\$     |
| + Cleaners        | 9,777.94\$      | 8,629.03\$      |
| + Fenders         | 19,408.34\$     | 27,211.24\$     |
| + Hydration P...  | 58,303.91\$     | 47,522.51\$     |
| + Locks           | 6,140.52\$      |                 |
| + Pumps           | 5,145.43\$      |                 |
| + Tires and Tu... | 103,888.18\$    | 142,566.34\$    |
| + Bikes           | 34,910,877.69\$ | 22,561,568.03\$ |
| + Clothing        | 1,010,112.16\$  | 587,537.80\$    |
| + Components      | 5,482,497.29\$  | 2,091,011.92\$  |

где сумма этой группы товаров по-прежнему неизменна. Давайте теперь с вами воспользуемся виртуальными итогами, для того, что бы отобразить реальную итоговую сумму данной группы товаров:

The screenshot shows the 'Инструмент для бизнес-анализа (модуль отчетности)' interface. A table is displayed with columns for 'Product/Product..', 'CY 2007', and 'CY 2008'. A context menu is open over the table, listing various actions. The option 'Показывать визуальные итоги' is highlighted in yellow, and a red arrow points to it. Other menu items include 'Поменять местами строки и столбцы', 'Не показывать пустые строки', 'Не показывать пустые столбцы', 'Режим просмотра', 'Группировать меры', 'Описание страницы отчета...', 'Показывать столбцы суммирования', 'Показывать строки суммирования', 'Поиск (Ctrl+F)', 'Визуализация...', 'Подсветка...', 'Форматирование...', 'Экспортировать в NRP...', 'Экспортировать в Excel...', 'Экспортировать в Open Office Calc...', 'Экспортировать в PDF...', and 'Распечатать...'.

Теперь наш отчет будет выглядеть так:

| Product/Product.. | + CY 2007       | + CY 2008       |
|-------------------|-----------------|-----------------|
| - Accessories     | 384,215.39\$    | 385,340.00\$    |
| + Bike Racks      | 134,868.47\$    | 102,227.69\$    |
| + Bike Stands     | 18,921.00\$     | 20,670.00\$     |
| + Bottles and...  | 27,761.60\$     | 36,513.19\$     |
| + Cleaners        | 9,777.94\$      | 8,629.03\$      |
| + Fenders         | 19,408.34\$     | 27,211.24\$     |
| + Hydration P...  | 58,303.91\$     | 47,522.51\$     |
| + Locks           | 6,140.52\$      |                 |
| + Pumps           | 5,145.43\$      |                 |
| + Tires and Tu... | 103,888.18\$    | 142,566.34\$    |
| + Bikes           | 34,910,877.69\$ | 22,561,568.03\$ |
| + Clothing        | 1,010,112.16\$  | 587,537.80\$    |
| + Components      | 5,482,497.29\$  | 2,091,011.92\$  |

### 3.6.9 Операция *Показать по* контекстного меню

В контекстном меню таблицы есть операция **Показать по**. Рассмотрим действие этой операции на примере. Пусть у Вас есть отчет со следующей структурой:

The screenshot shows a BI tool interface with a table and a context menu. The table has columns for Product, CY 2007, and CY 2008. The 'Bikes' category is expanded to show Mountain Bikes, Road Bikes, and Touring Bikes. A context menu is open over the 'Road Bikes' row, showing the 'Reseller Sales Amount' metric selected.

| Product/Product.. | + CY 2007       | + CY 2008      |
|-------------------|-----------------|----------------|
| + Mountain Bikes  | 8,854,263.03\$  | 3,902,246.74\$ |
| + Road Bikes      | 11,294,381.37\$ | 4,448,636.90\$ |
| + Touring Bikes   | 5,403,130.67\$  | 5,048,359.55\$ |

Давайте воспользуемся операцией **Показать по**, для того, чтобы увидеть суммы продаж для конкретного продукта (например, Road Bikes) по всем странам.

Для этого выполним операцию Показать по → Geography → Country:

The screenshot shows a software interface with a table and a context menu. The table has columns for 'Product/Product...', 'CY 2007', and 'CY 2008'. The context menu is open over the table, and the 'Geography' option is selected, which has opened a sub-menu where 'Country' is highlighted. A red arrow points to the 'Country' option in the sub-menu.

| Product/Product... | CY 2007         | CY 2008        |
|--------------------|-----------------|----------------|
| Mountain Bikes     | 8,854,263.03\$  | 3,902,246.74\$ |
| Road Bikes         | 11,204,201.27\$ | 4,448,636.00\$ |
| Touring Bikes      | 1,111,111.11\$  | 1,111,111.11\$ |

В результате получим следующий отчет:

The screenshot shows the same software interface, but now the report is filtered by Geography. The 'Geography' column is highlighted in red in the table header. The table shows sales data for various countries for the years 2007 and 2008.

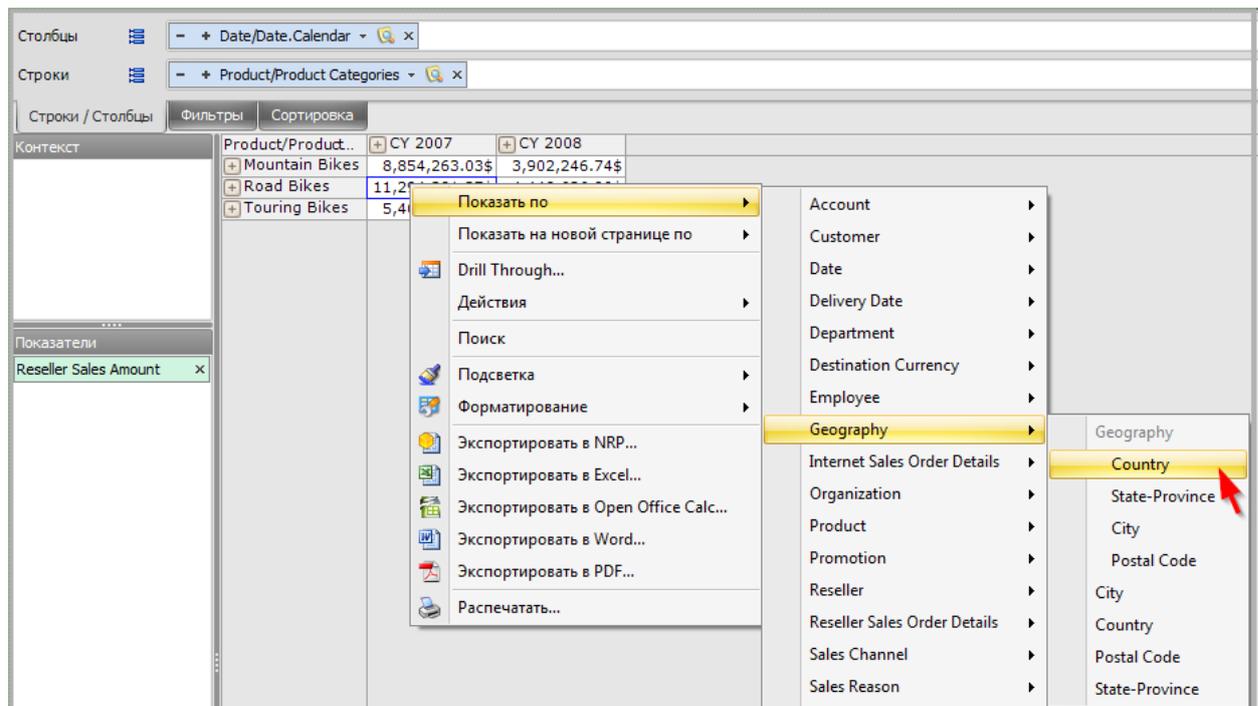
| Geography      | CY 2007        | CY 2008        |
|----------------|----------------|----------------|
| Australia      | 1,466.01\$     | 1,466.01\$     |
| Canada         | 2,075,667.15\$ | 657,851.93\$   |
| France         | 643,984.66\$   | 311,419.73\$   |
| Germany        | 82,958.10\$    | 91,575.68\$    |
| United Kingdom | 651,360.92\$   | 343,323.74\$   |
| United States  | 7,838,944.52\$ | 3,042,999.81\$ |

Как видно, получился отчет продаж по странам. Иерархия продуктов попала в контекст. Если Вы откроете выборку элементов в контексте, то увидите, что там выбран именно тот элемент, для которого Вы выполнили операцию **Показать по**:

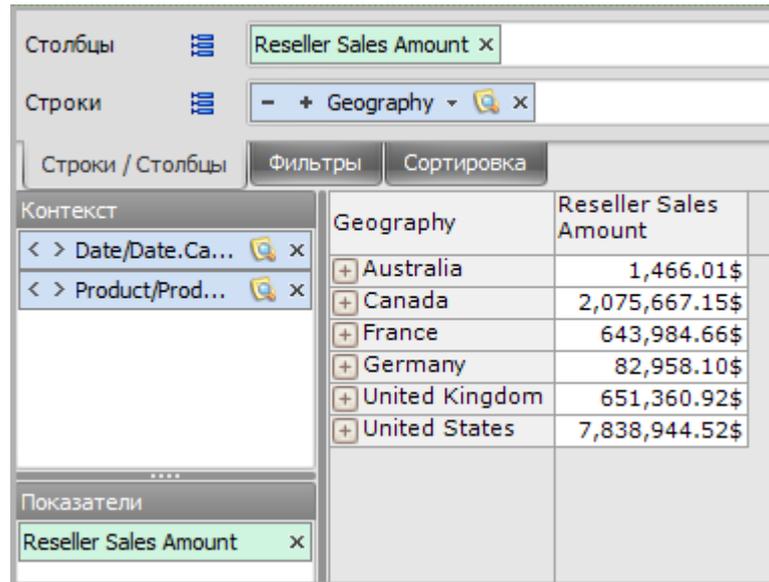


То есть, суммы продаж отображаются только для товара Road Bikes.

Похожим способом действует операция **Показать по** для ячеек таблицы. Если, например, Вы выполните такую же операцию **Показать по** для ячейки таблицы, что соответствует строке Road Bikes и столбцу CY 2007, то получите отчет по продажам во всех странах дорожных велосипедов в 2007 году:



В контекст попадут элементы Road Bikes и CY 2007:

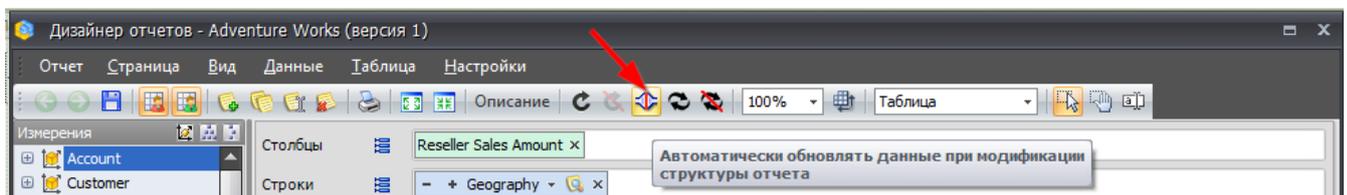


| Geography      | Reseller Sales Amount |
|----------------|-----------------------|
| Australia      | 1,466.01\$            |
| Canada         | 2,075,667.15\$        |
| France         | 643,984.66\$          |
| Germany        | 82,958.10\$           |
| United Kingdom | 651,360.92\$          |
| United States  | 7,838,944.52\$        |

### 3.7 Обновление данных на странице

У каждой страницы имеется важная опция – «**Автоматически обновлять данные при модификации структуры отчета**». Если эта опция включена, то при всех изменениях структуры страницы сразу будут отображаться обновленные данные. Если же эта опция отключена, то Вы можете сначала модифицировать страницу как угодно, а потом послать запрос на сервер за данными, и во время Ваших модификаций никаких запросов отсылаться не будет.

Данная опция контролируется с помощью кнопки на панели управления:



Предположим, у нас есть такая страница:

Дизайнер отчетов - Adventure Works (версия 1)

Отчет Страница Вид Данные Таблица Настройки

Измерения

- Account
- Customer
- Date
- Delivery Date
- Department
- Destination Currency
- Employee
- Geography
- Internet Sales Order...
- Organization
- Product
- Promotion
- Reseller
- Reseller Sales Order...
- Sales Channel
- Sales Reason
- Sales Summary Ord...

Меры

- Вычисления
- KPI
- Exchange Rates
- Finance
- Internet Sales
- Reseller Sales
- Sales Quota
- Sales Summary

Наборы

- Sets

Столбцы: + Date/Date.Calendar x

Строки: + Product/Product Categories x

Строки / Столбцы Фильтры Сортировка

| Контекст | Product/Prod... | CY 2007         | CY 2008         |
|----------|-----------------|-----------------|-----------------|
|          | Accessories     | 296,532.88\$    | 161,794.33\$    |
|          | Bikes           | 25,551,775.07\$ | 13,399,243.18\$ |
|          | Clothing        | 871,864.19\$    | 386,013.16\$    |
|          | Components      | 5,482,497.29\$  | 2,091,011.92\$  |

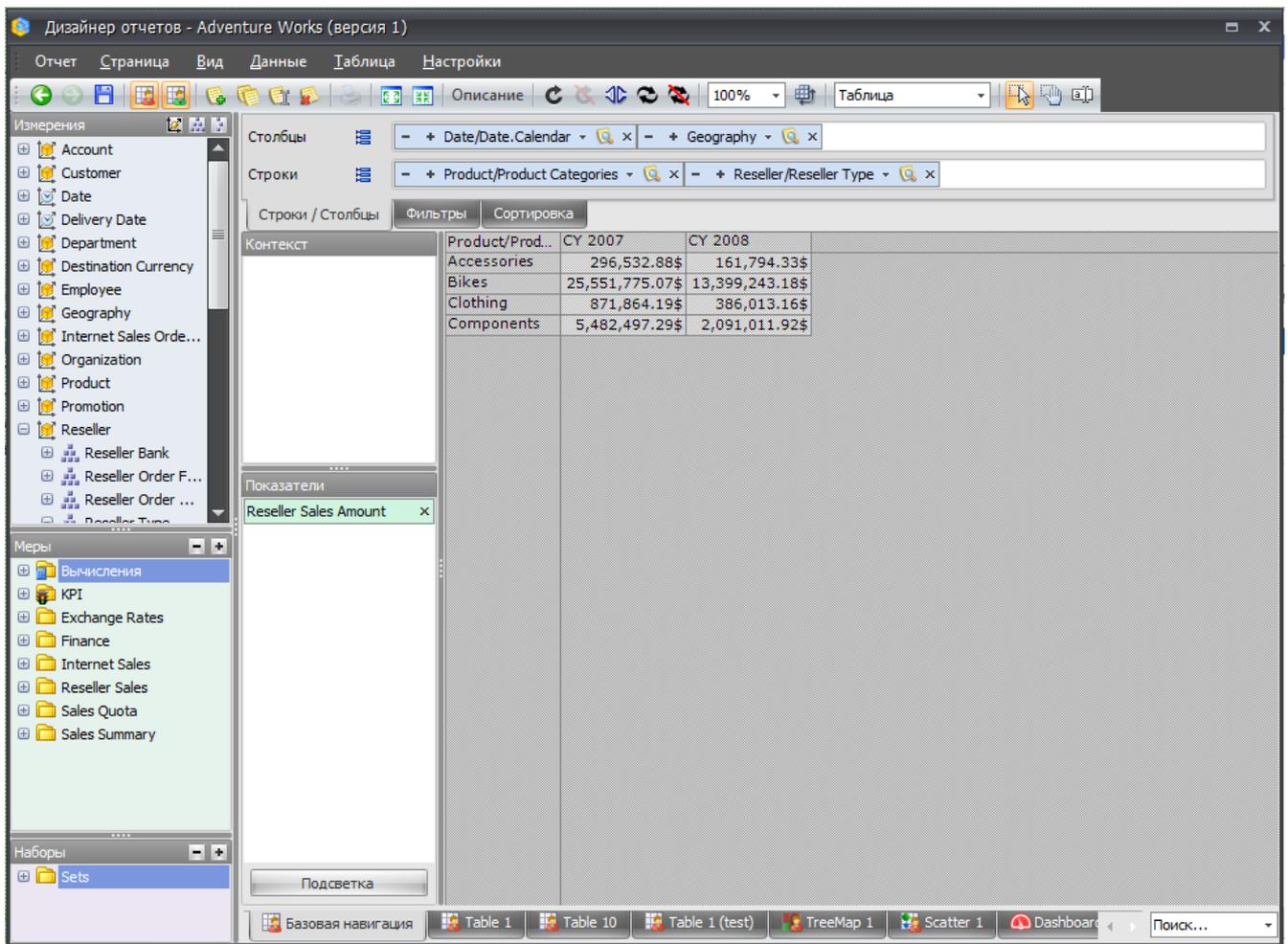
Показатели

- Reseller Sales Amount x

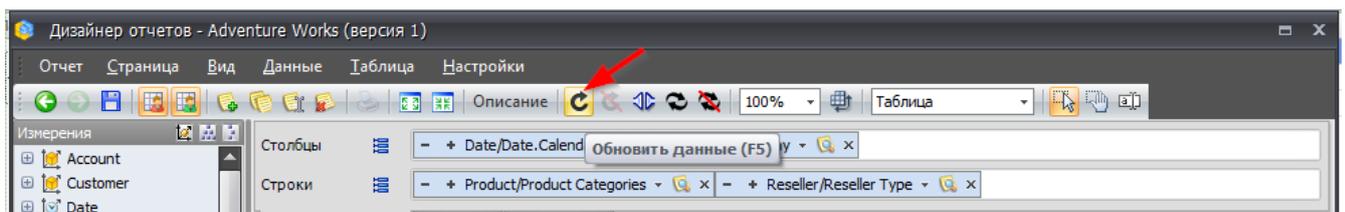
Подсветка

Базовая навигация Table 1 Table 10 Table 1 (test) TreeMap 1 Scatter 1 Dashboard Поиск...

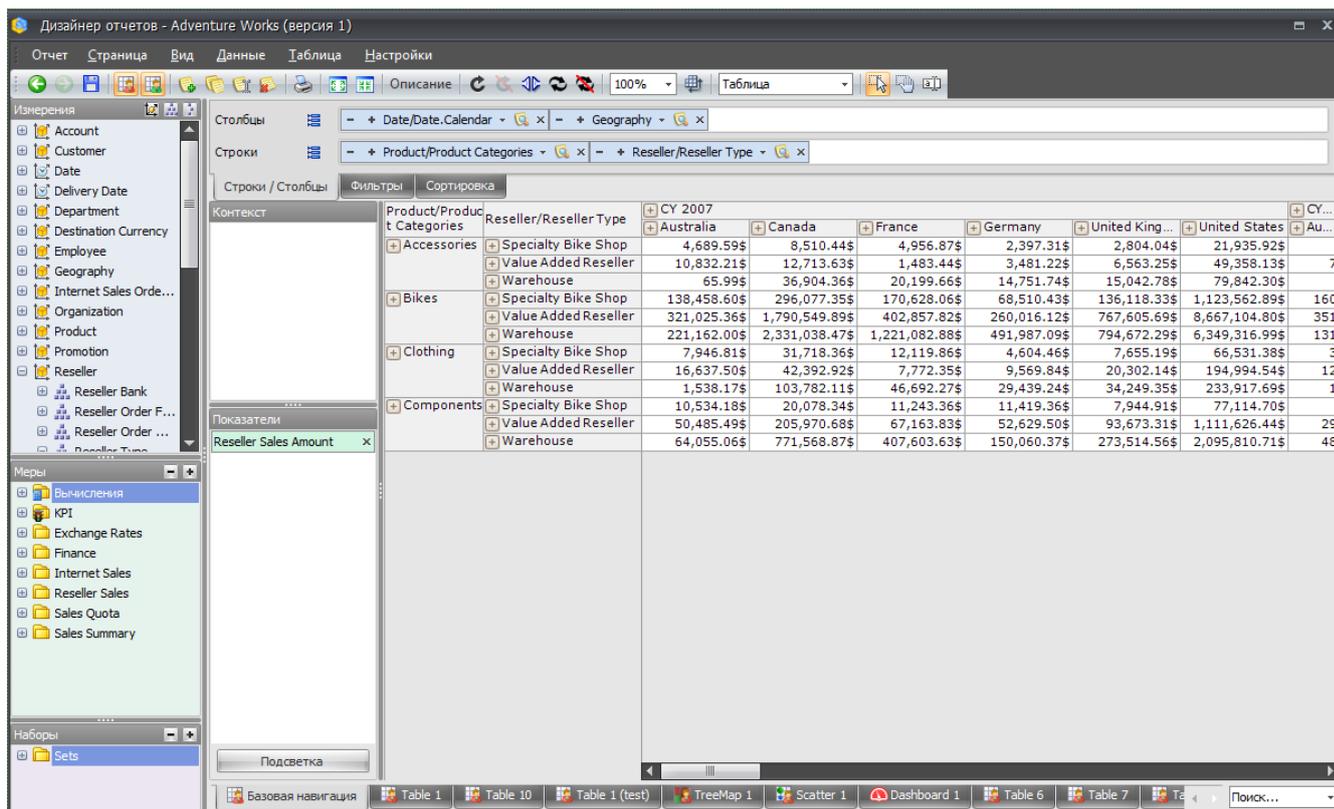
и вышеупомянутая опция отключена. Изменим структуру страницы с помощью дополнительных перетягиваний измерений и мер в дизайнеры:



Обратите внимание - после изменения структуры страницы Вы дальше видите старые данные, и все это потому, что опция «**Автоматически обновлять данные при изменении структуры отчета**» отключена. Если нажать на кнопку «**Обновить данные**»:



то произойдет обновление данных только этой таблицы соответственно новой структуре:



Не забудьте включить опцию «Автоматически обновлять данные при изменении структуры отчета» для дальнейшего ознакомления с продуктом.

Также существует возможность «Обновить данные на всех страницах» одновременно, что конечно же займет определенное время в зависимости от количества страниц в отчете.

### 3.8 Построение графиков

График - это часть отчета. Он может быть не отображен, отображен вместе с таблицей или занимать весь отчет (таблица не отображена). Режим отображения графика можно изменять на панели инструментов или в меню **Таблица / Режим просмотра:**

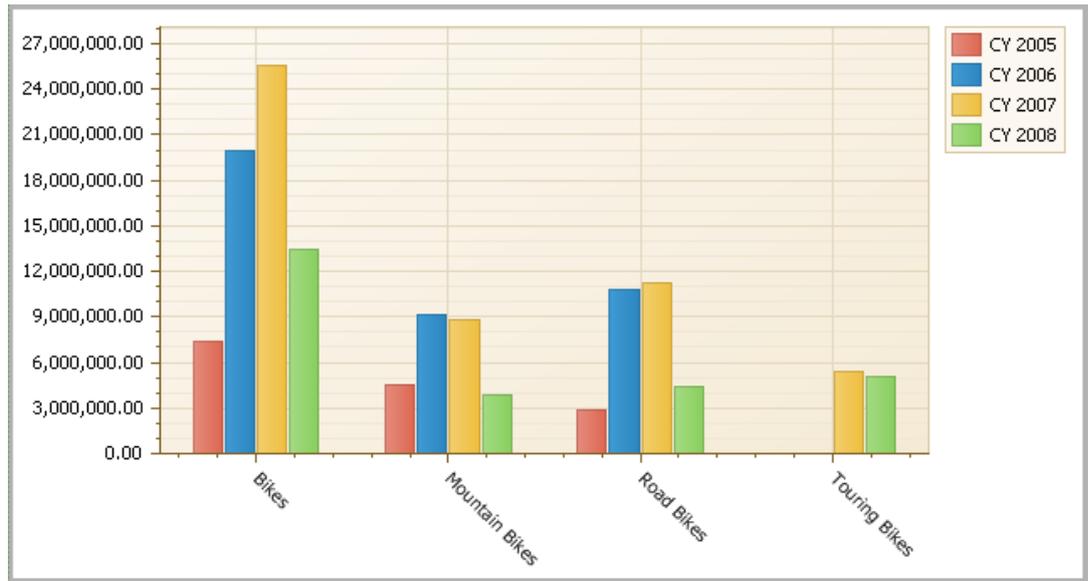
The screenshot shows the Adventure Works reporting tool interface. The main window displays a table with columns for 'Product/Product Categories' and years 'CY 2005' through 'CY 2008'. The table data is as follows:

| Product/Product Categories | CY 2005        | CY 2006         | CY 2007         | CY 2008         |
|----------------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Bikes                      | 7,395,348.63\$ | 19,956,014.67\$ | 25,551,775.07\$ | 13,399,243.18\$ |
| Mountain Bikes             | 4,545,336.51\$ | 9,190,838.09\$  | 8,854,263.03\$  | 3,902,246.74\$  |
| Road Bikes                 | 2,850,012.12\$ | 10,765,176.58\$ | 11,294,381.37\$ | 4,448,636.90\$  |
| Touring Bikes              |                |                 | 5,403,130.67\$  | 5,048,359.55\$  |

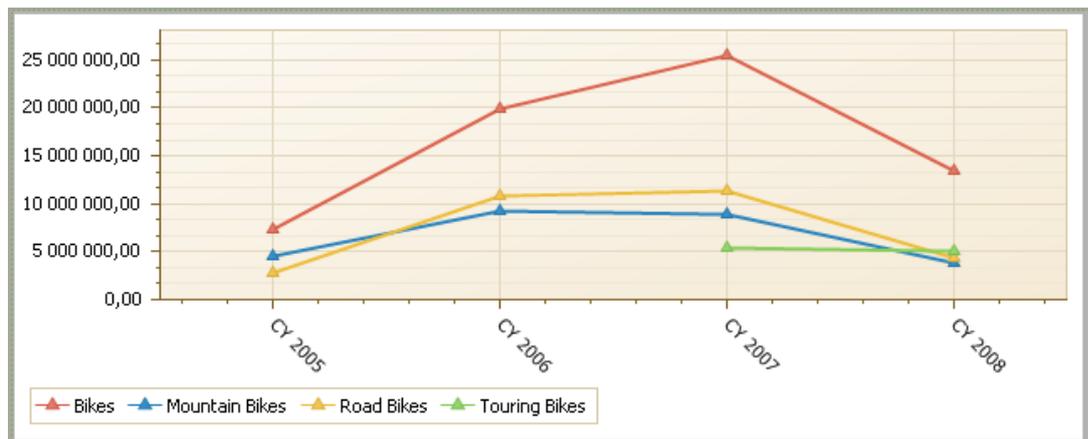
Below the table, a bar chart displays the same data. The Y-axis represents sales amount, ranging from 0,00 to 25,000,000,00. The X-axis represents the years. The legend indicates: Bikes (red), Mountain Bikes (blue), Road Bikes (yellow), and Touring Bikes (green). The chart settings panel on the left is highlighted with a red box, showing 'Показатели: Reseller Sales Amount' and 'Аргумент: столбцы'.

В левой нижней части страницы показаны параметры отображения графика.

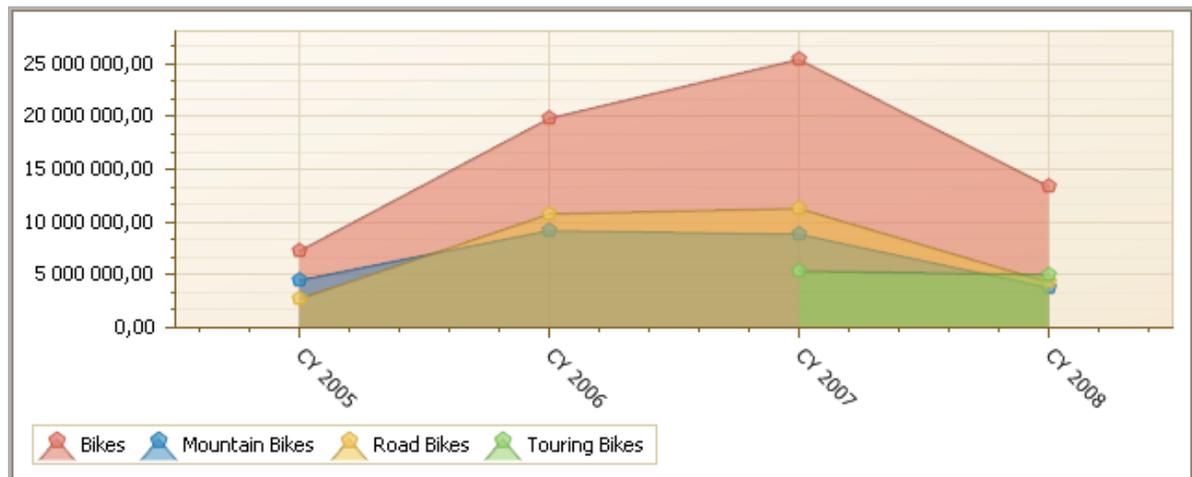
- **Размещение:** влияет на то, где будет размещен график относительно таблицы – внизу или справа от нее.
- **Аргумент.** График отображает те данные, которые есть в таблице. На рисунке показано *Аргумент = Столбцы*, это значит, что именно колонки таблицы будут на оси X графика. Если бы мы изменили аргумент на строки – получили бы такой график:



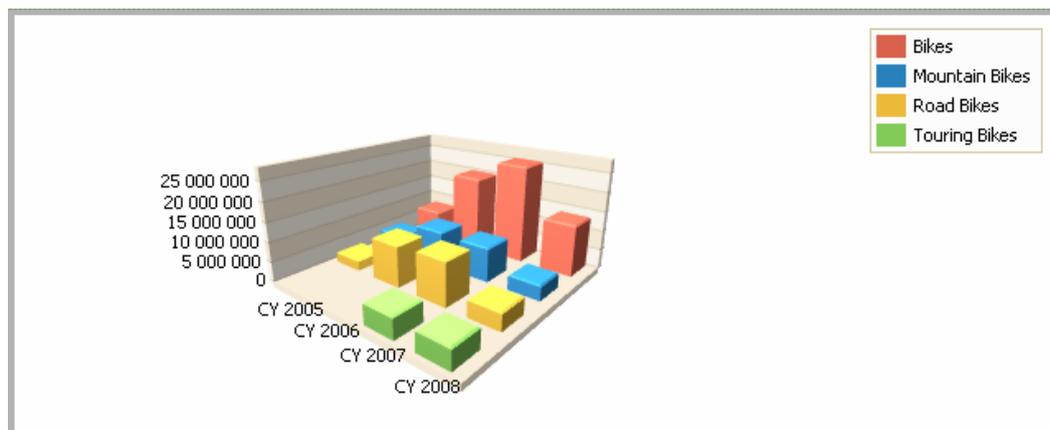
- **Тип.** Этот параметр задает то, какой тип графика. Сейчас Вы видите столбцы, тем не менее, их можно заменить на линии:



площадь:



3D график:

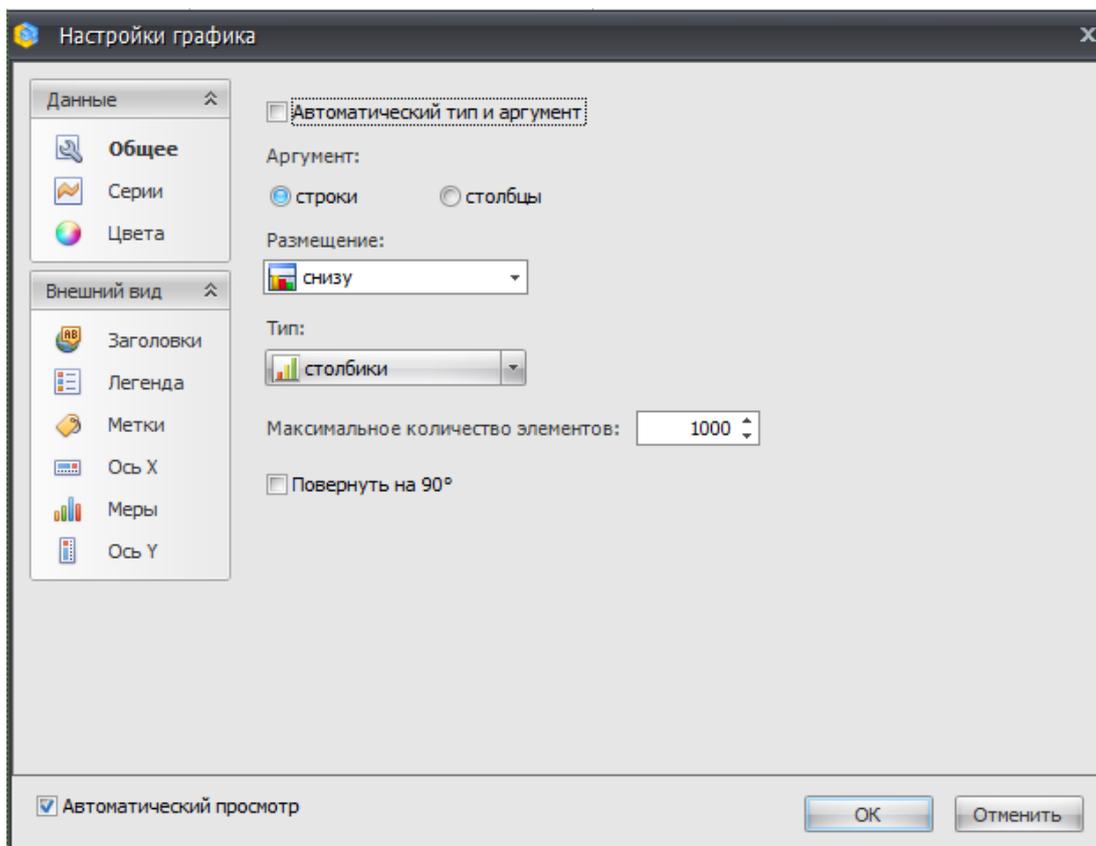


и прочие виды графиков. Предлагаем Вам поэкспериментировать с типом графика самостоятельно.

- **Свойства.** К ним принадлежат: **Легенда** (то что Вы видите в правом верхнем углу), **Поворот на 90°** (поворот графика на 90°) и **Метки** (это надписи с числовыми значениями, которые видны над столбиками или линиями).
- **Настройки** (настройки графика).

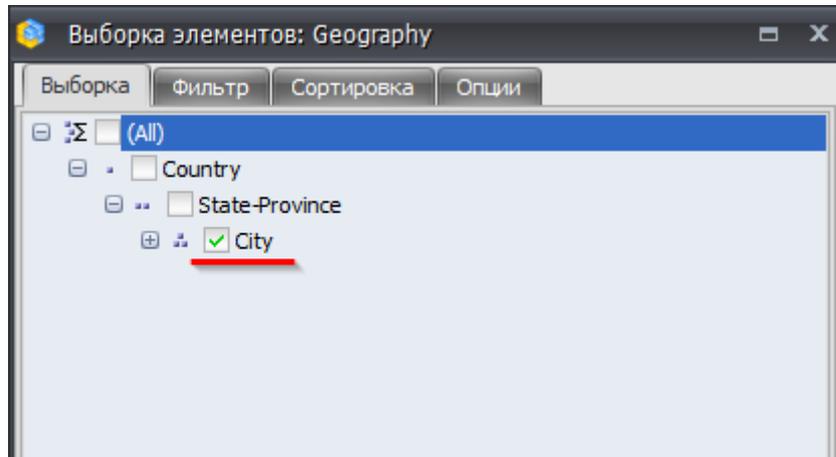
### 3.8.1 Настройки графика

Если вы нажмете на кнопку **Настройки** внизу страницы, справа, то появится окно настроек графика:



### 3.8.1.1 Максимальное количество данных

На закладке **Общее** можно установить максимальное количество данных, которое будет отображаться на графике. Для примера, создайте отчет следующего вида: на строках – все города иерархии Geography:



на столбцах – годы, в середине таблицы – измерение Reseller Sales Amount. Включите отображение графика. Должен получиться отчет следующего вида:

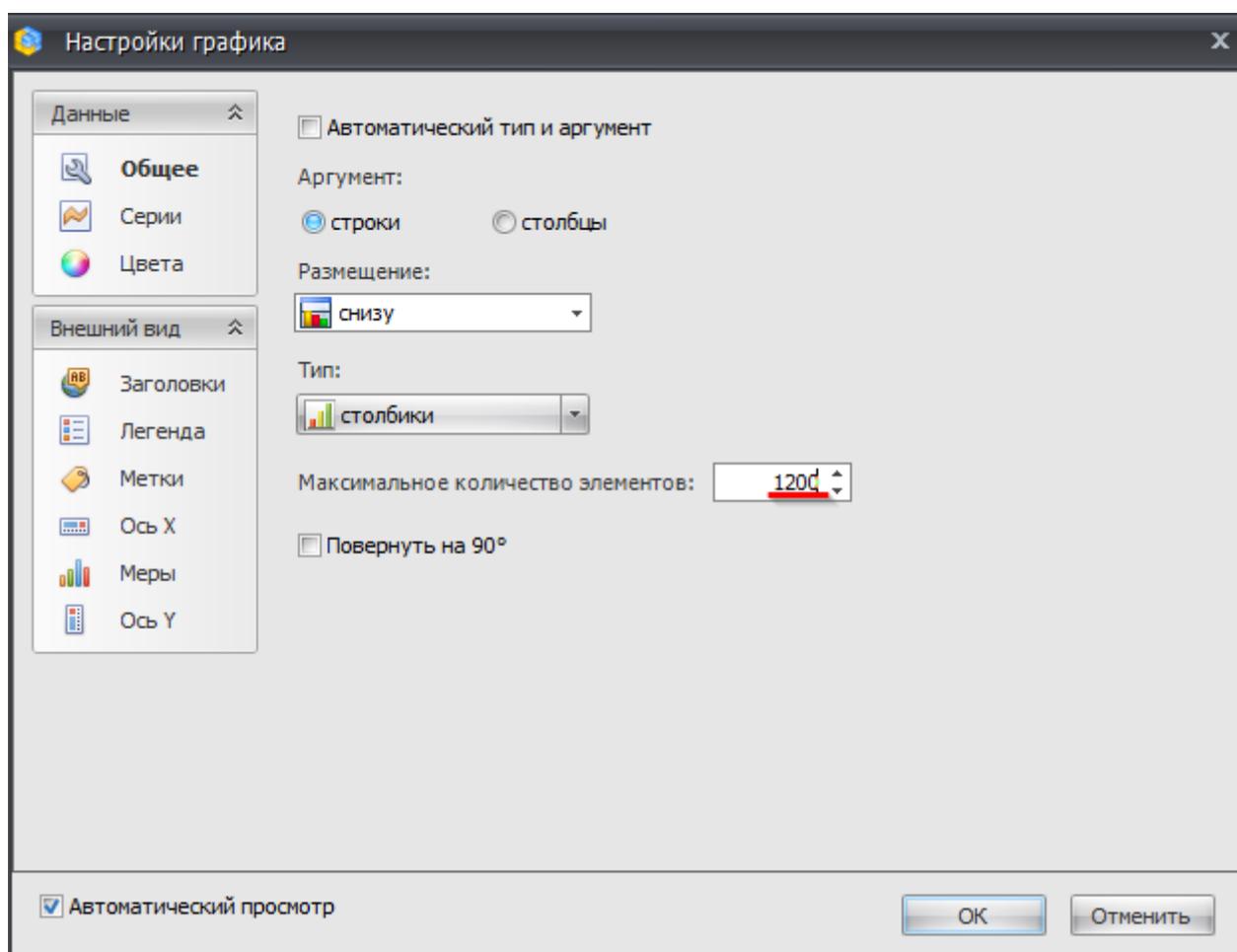
Слишком много данных: 1163 позиций.

[Нарисовать график \(это может занять некоторое время\)](#)

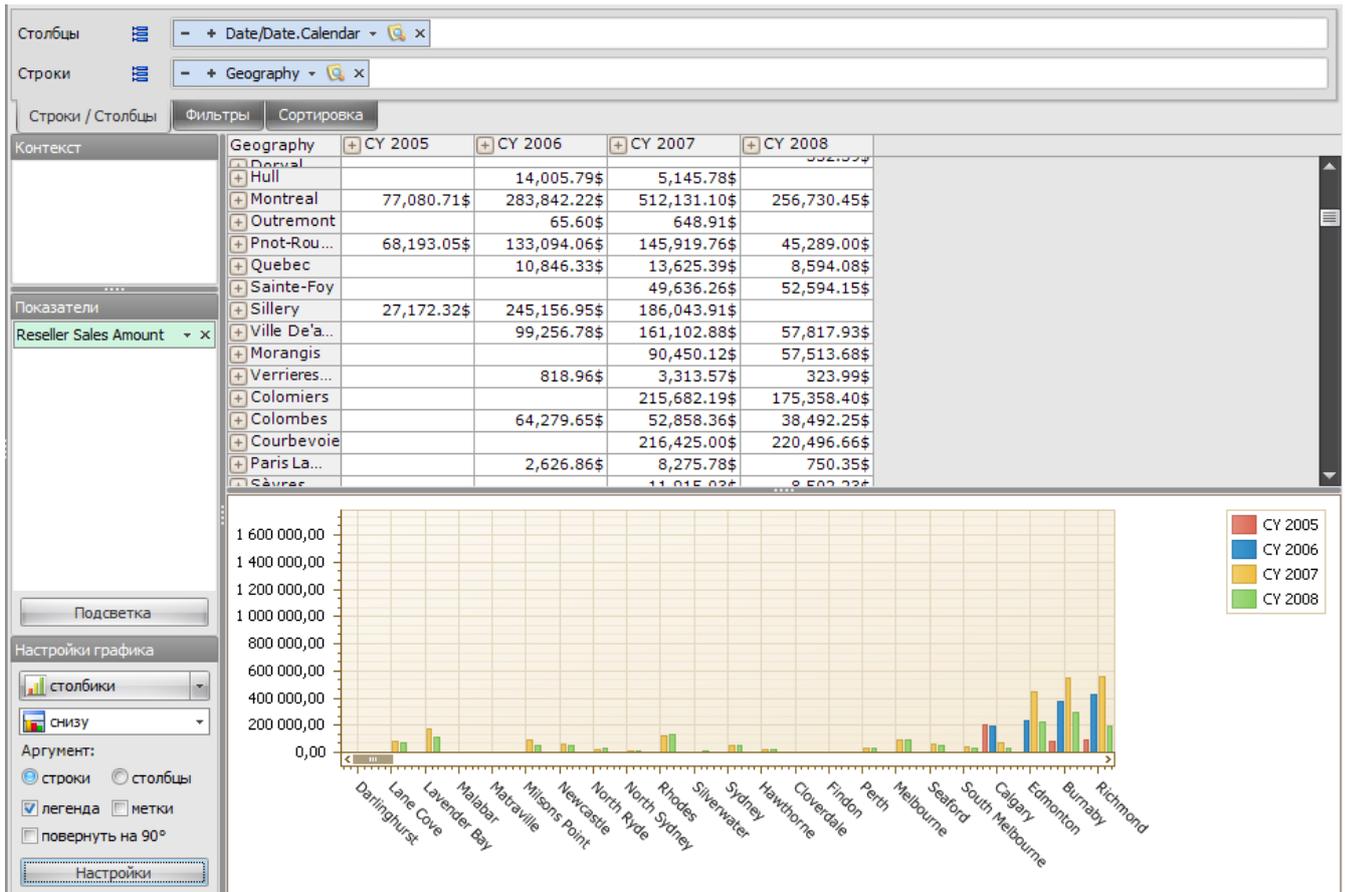
[Изменить настройки графика](#)

| Geography     | CY 2005     | CY 2006      | CY 2007      | CY 2008      |
|---------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| Hull          |             | 14,005.79\$  | 5,145.78\$   | 552,839.00\$ |
| Montreal      | 77,080.71\$ | 283,842.22\$ | 512,131.10\$ | 256,730.45\$ |
| Outremont     |             | 65.60\$      | 648.91\$     |              |
| Pnot-Rou...   | 68,193.05\$ | 133,094.06\$ | 145,919.76\$ | 45,289.00\$  |
| Quebec        |             | 10,846.33\$  | 13,625.39\$  | 8,594.08\$   |
| Sainte-Foy    |             |              | 49,636.26\$  | 52,594.15\$  |
| Sillery       | 27,172.32\$ | 245,156.95\$ | 186,043.91\$ |              |
| Ville De'a... |             | 99,256.78\$  | 161,102.88\$ | 57,817.93\$  |
| Morangis      |             |              | 90,450.12\$  | 57,513.68\$  |
| Verrieres...  |             | 818.96\$     | 3,313.57\$   | 323.99\$     |
| Colomiers     |             |              | 215,682.19\$ | 175,358.40\$ |
| Colombes      |             | 64,279.65\$  | 52,858.36\$  | 38,492.25\$  |
| Courbevoie    |             |              | 216,425.00\$ | 220,496.66\$ |
| Paris La...   |             | 2,626.86\$   | 8,275.78\$   | 750.35\$     |
| Sèvres        |             |              | 11,015.02\$  | 8,502.23\$   |

Как видно, на графике находится 1163 элемента (столбиков, точек и т. д.). Это достаточно большое количество элементов, большее, чем максимальное количество, заданное в настройках. Чтобы изменить настройки нажмите на кнопку **Настройки** и на вкладке **Общие** измените максимальное количество элементов на 1200:



После нажатия на «ОК» Вы увидите график:



Обратите внимание на то, что если на графике большое количество элементов, то он может рисоваться долго. Именно для того, чтоб каждый раз не ждать пока нарисуеться график и создана возможность задать максимальное количество элементов, при котором график будет нарисован.

Как Вы наверное успели заметить, когда отображается сообщение «Слишком много данных» Вам доступны две опции: **Нарисовать график** и **Изменить настройки графика**:

**Слишком много данных: 1163 позиций.**

[Нарисовать график \(это может занять некоторое время\)](#)

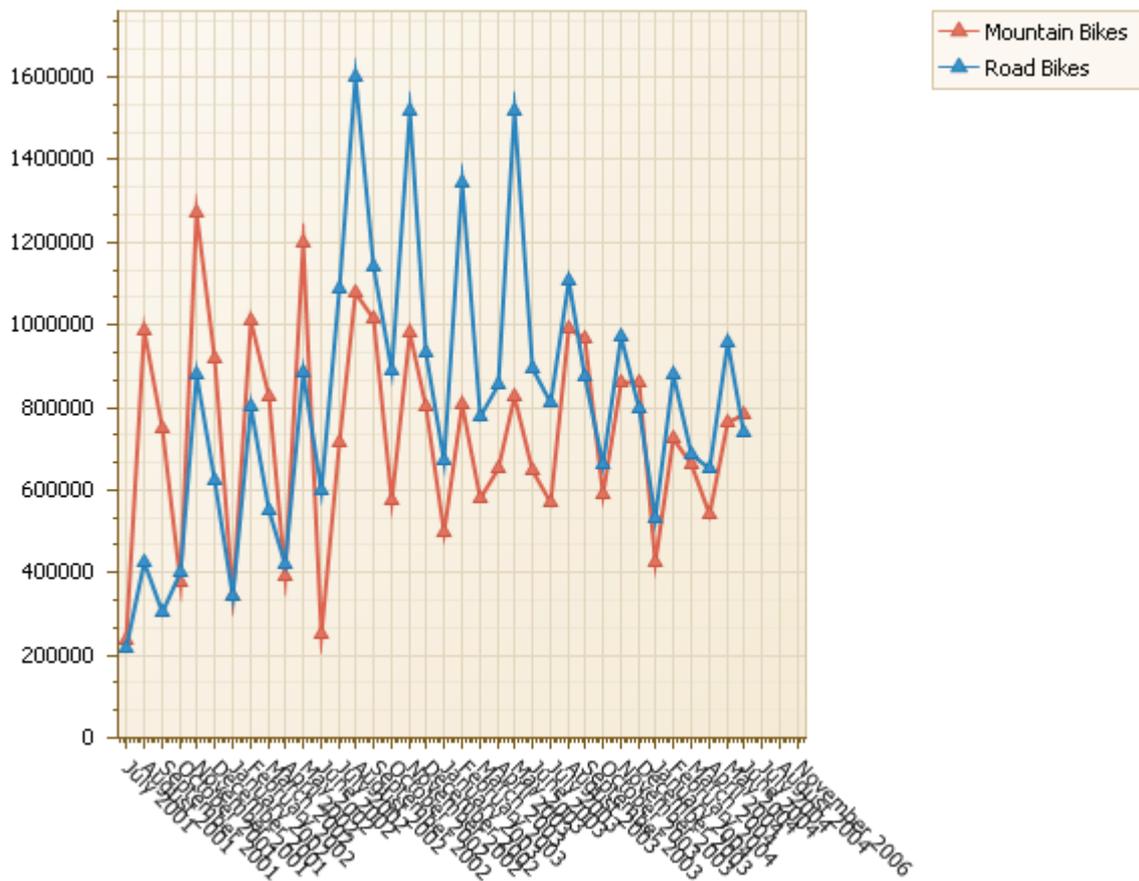
[Изменить настройки графика](#)

Если вы нажмете на ссылку **Нарисовать график**, то график нарисуеться, но настройки не изменятся. График будет видимым пока Вы не измените структуру отчета или не обновите данные.

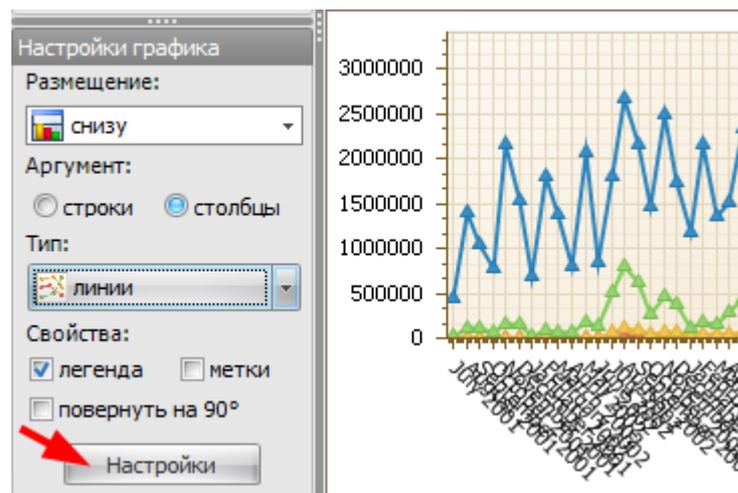
Ссылка **Изменить настройки графика** делает то же что и кнопка **Настройки** в левом нижнем углу страницы – откроет окно для изменения настроек графика.

### 3.8.1.2 Прокрутка

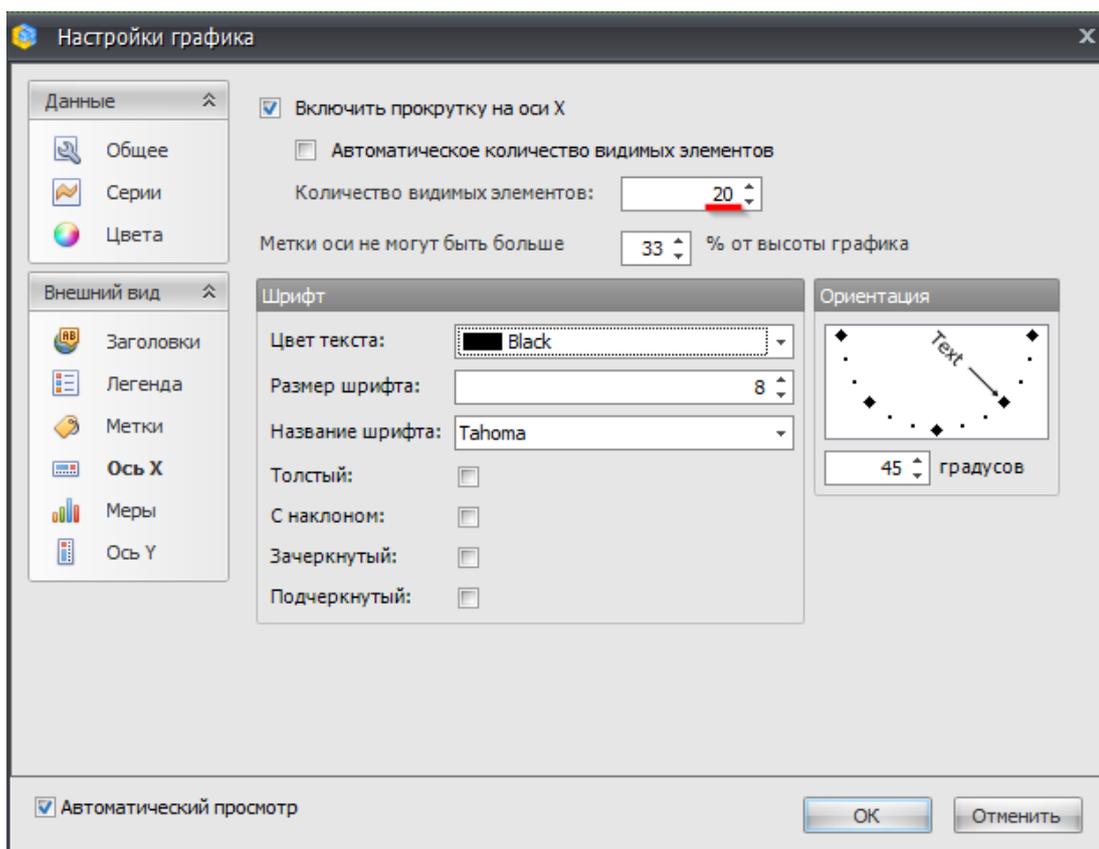
Иногда возникает ситуация, что на ось X графика попадает слишком много элементов. Вследствие этого, график становится нечитабельным:



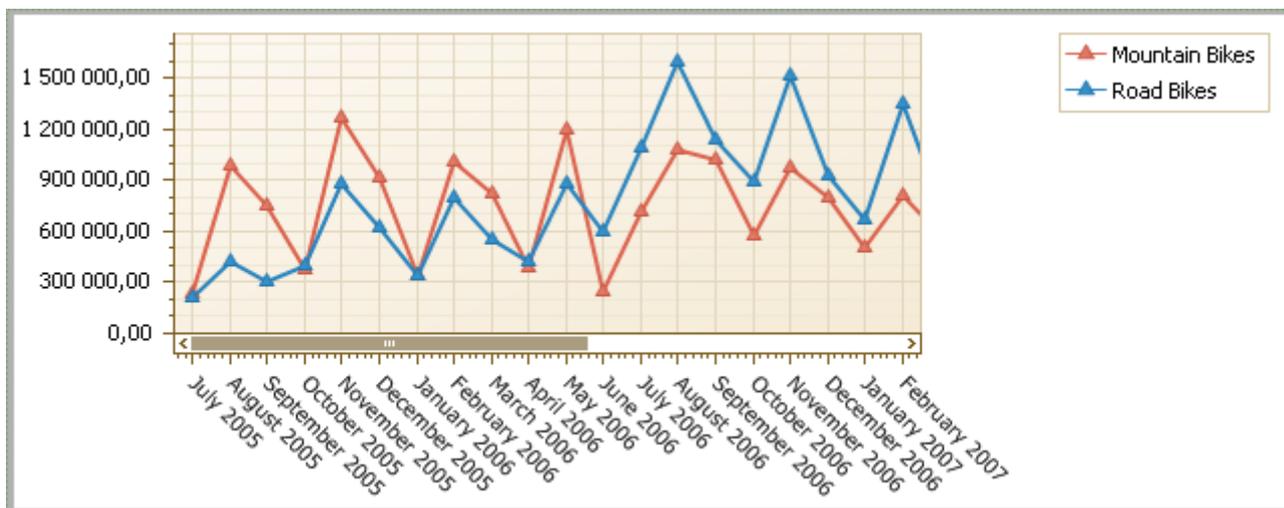
Для того чтобы исправить ситуацию, откройте окно настроек графика:



На закладке **Ось X** включите прокрутку на оси X, а количество элементов на оси X задайте равным 20, как на рисунке:



После этого график станет значительно более читабельным и Вы сможете прокручивать его с помощью полосы прокрутки на оси X:



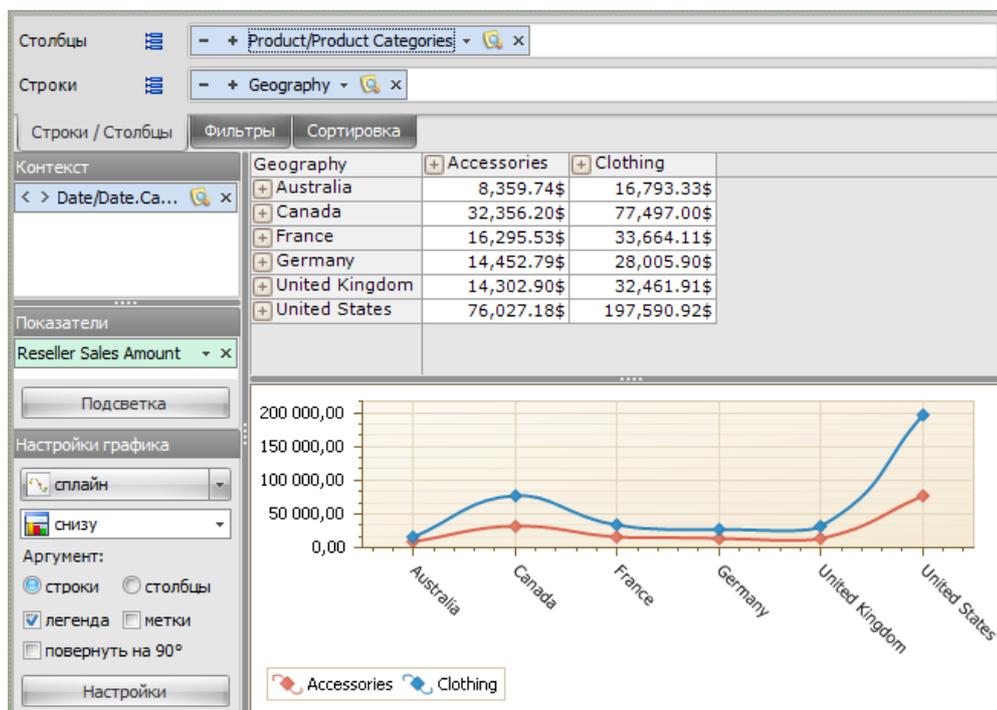
### 3.8.1.3 Минимальное и максимальное значение для графиков

Существует возможность задать диапазон отображения оси Y разными способами:

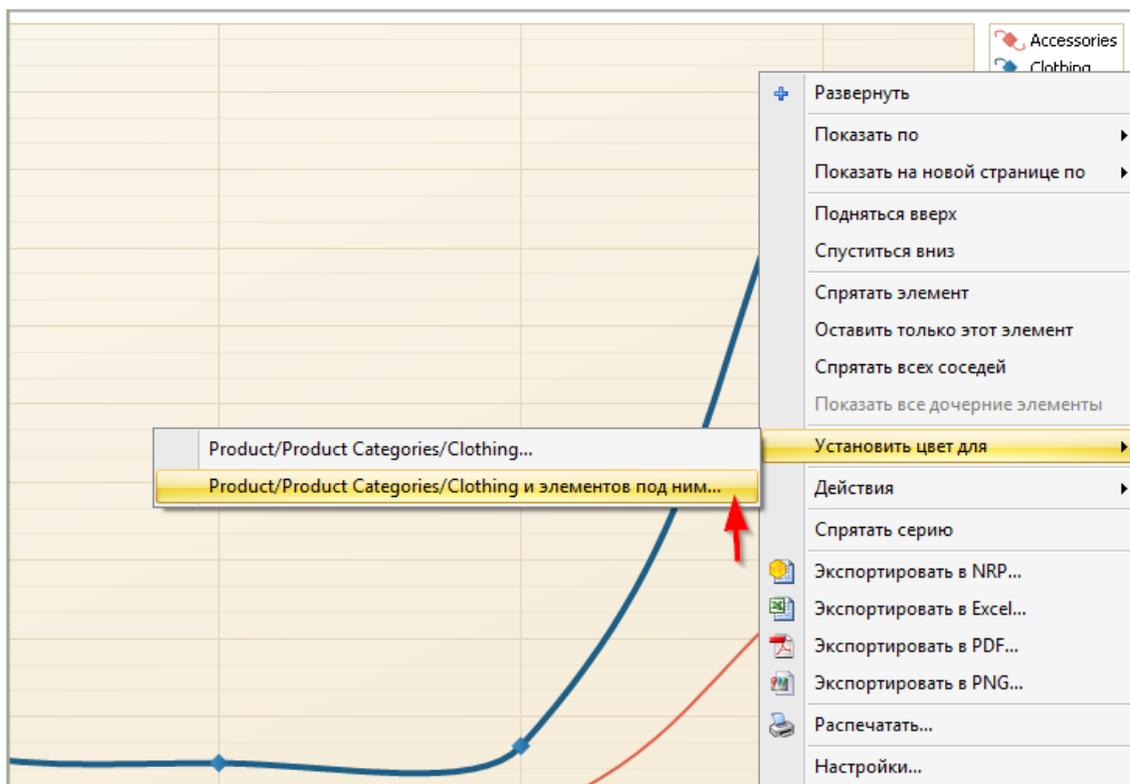
- Полностью;
- От минимума до максимума;
- От [Значение1] до максимума;
- От минимума до [Значение2];
- От [Значение1] до [Значение2].

### 3.8.1.4 Раскраска серий графика

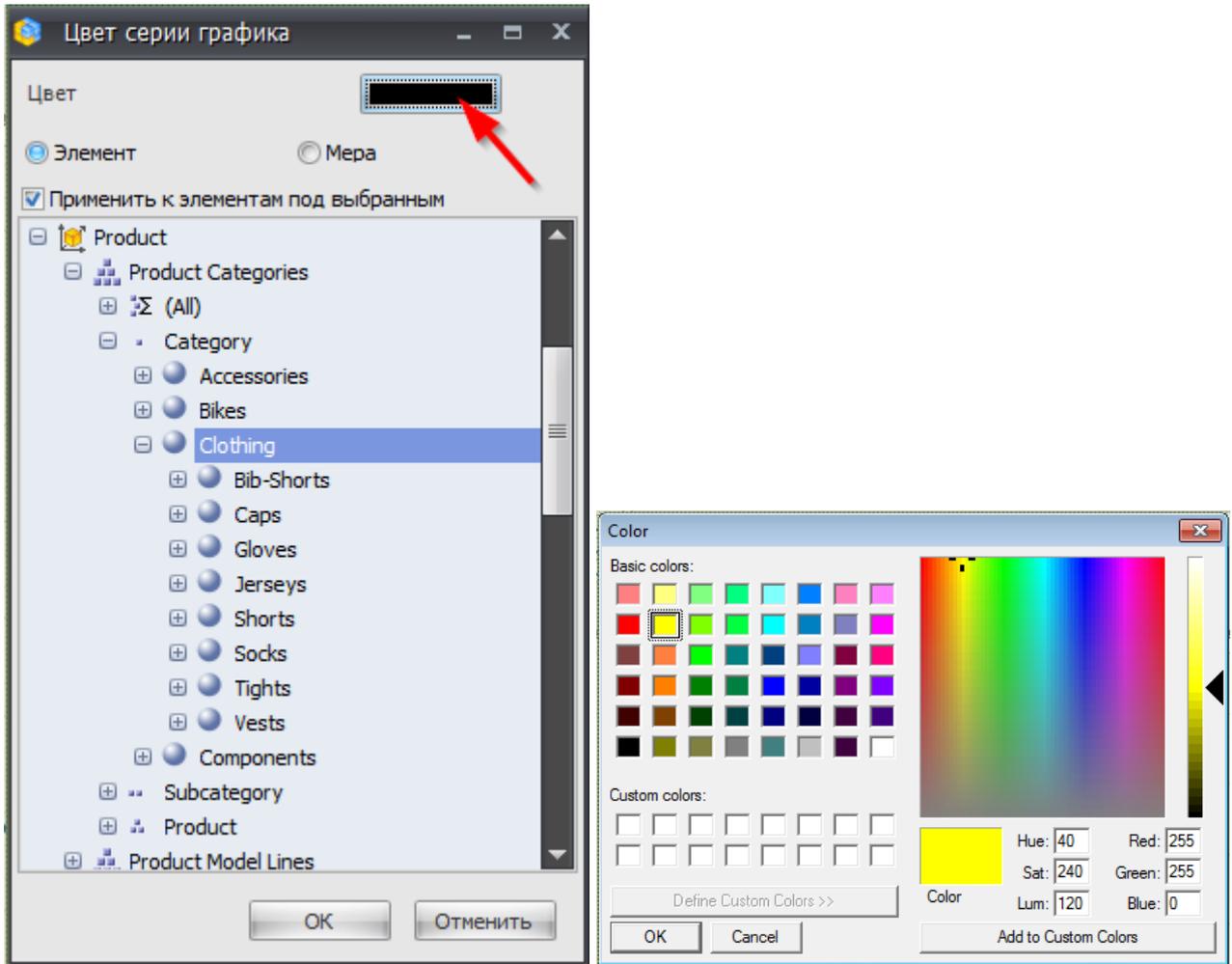
Рассмотрим пример раскраски серии графиков. Допустим, мы имеем следующую таблицу с графиком:



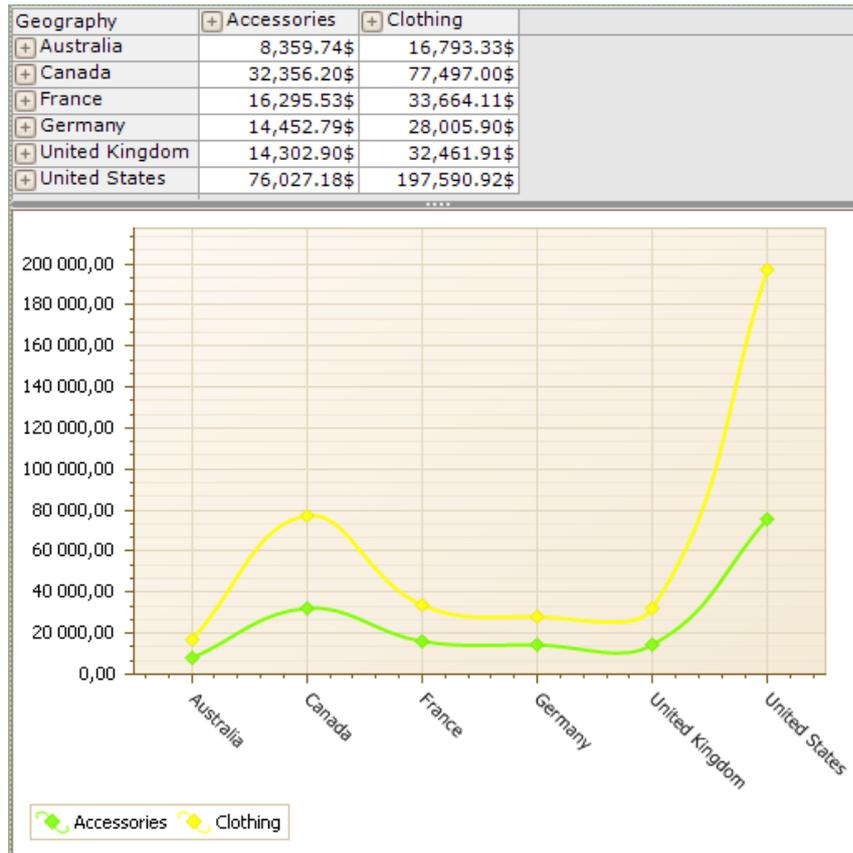
Давайте саму категорию и все подкатегории товаров Accessories окрасим в зеленый цвет, а Clothing - в желтый. Для этого необходимо нажать правой кнопкой мыши по серии или по соответствующему элементу в легенде:



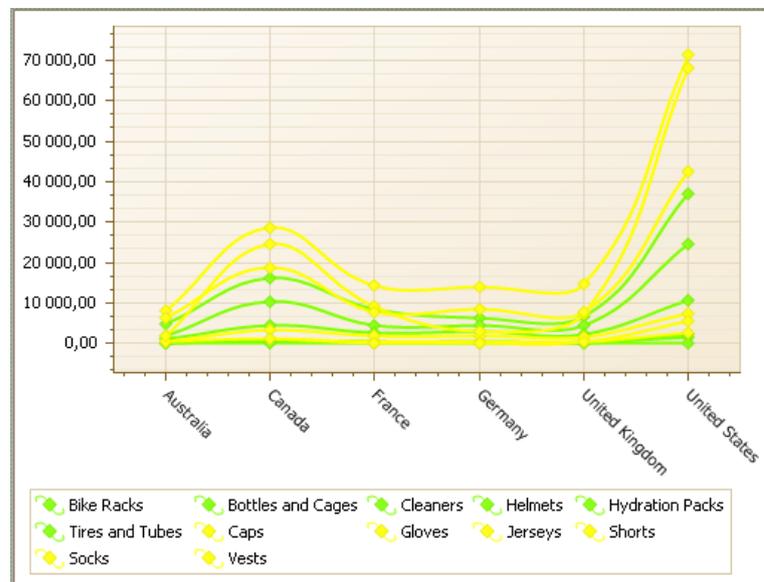
В появившемся окне:



В результате получим следующий вариант графика:

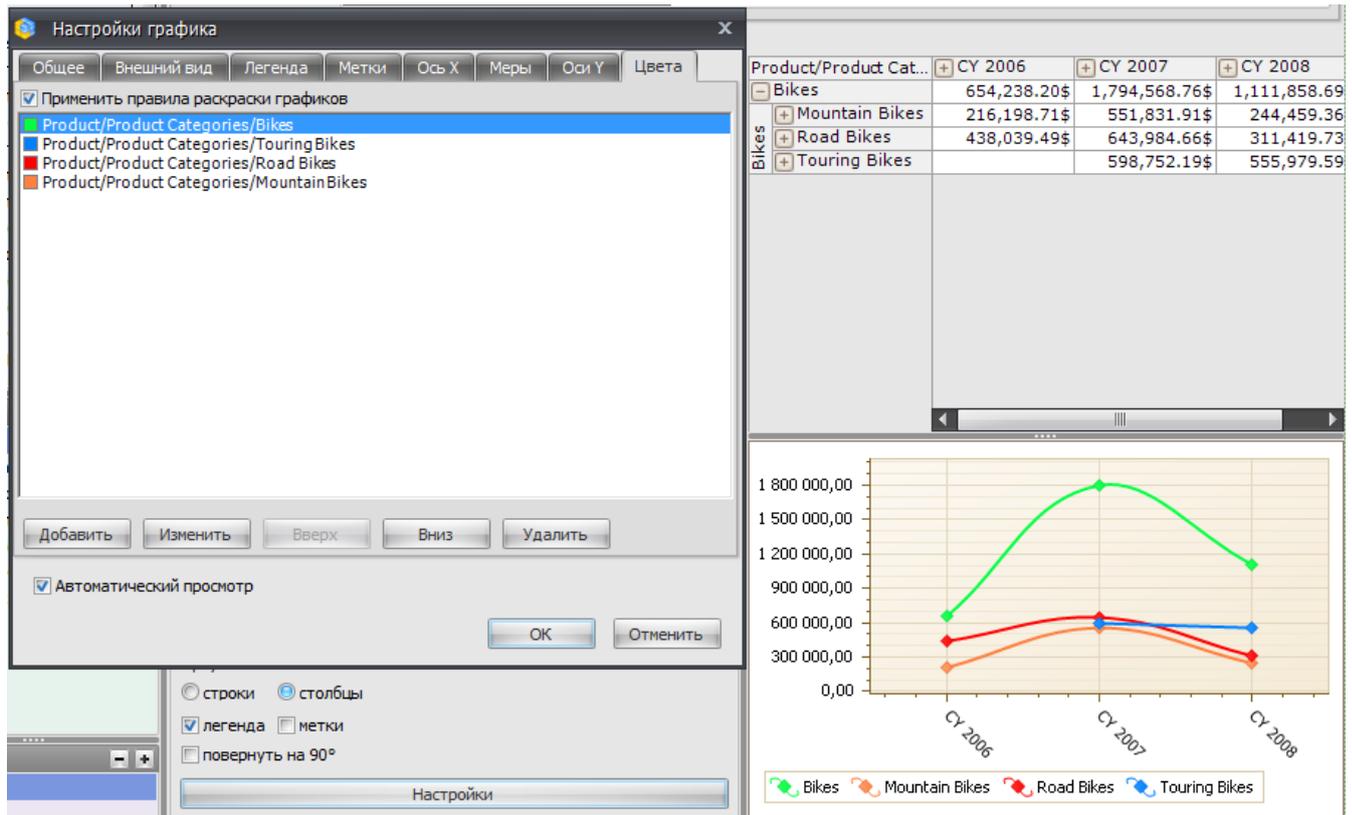


Давайте спустимся на уровень ниже:



Таким образом, каждая категория товаров и все ее элементы имеют теперь свой характерный цвет, который можно менять.

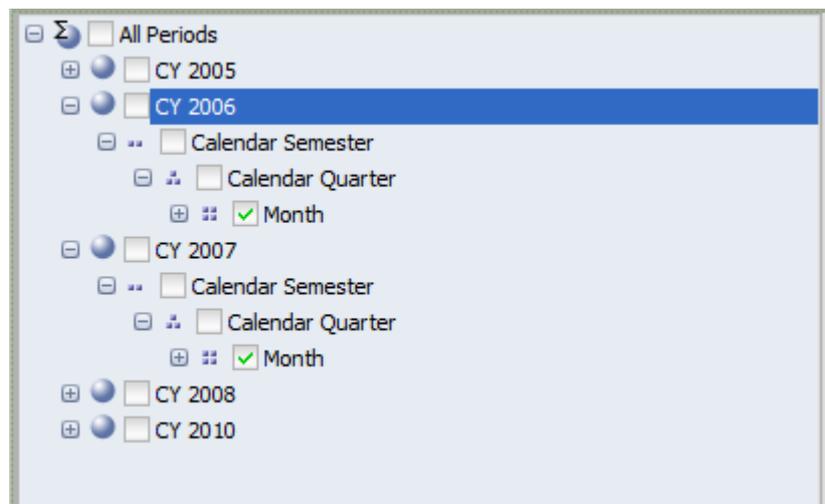
Вы можете для каждого элемента группы задать свой цвет:



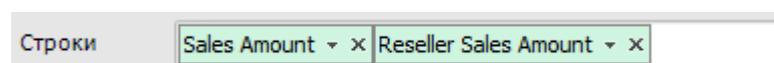
### 3.8.2 Настройки отображения мер

Давайте рассмотрим возможности отображения разных мер на графике на примере отчета следующего вида:

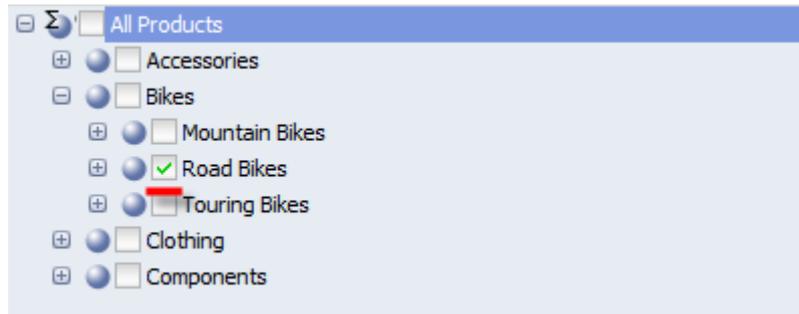
На строках выбраны месяцы 2006 и 2007 года:



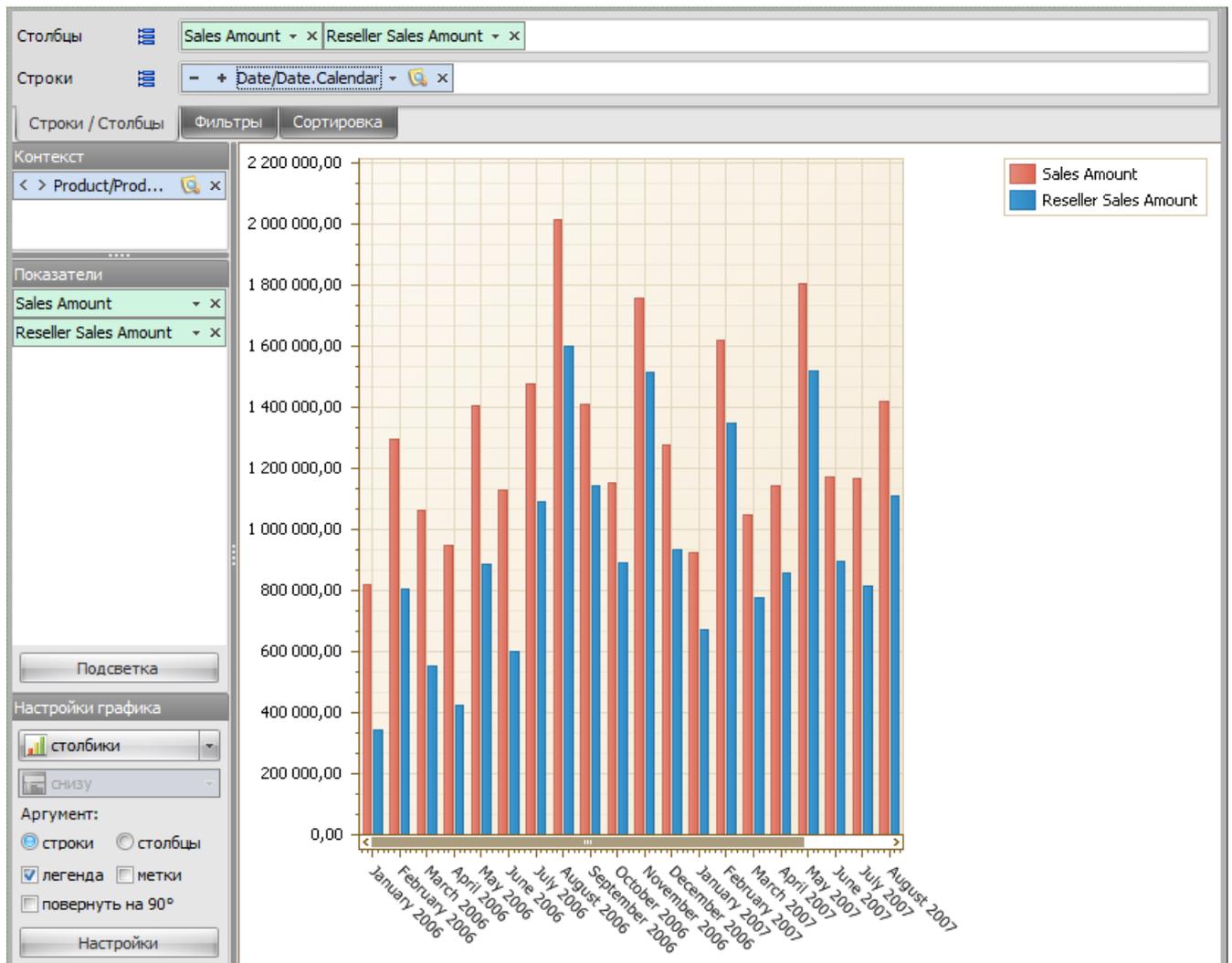
На столбцах показатели Sales Amount (количество продаж) и Reseller Sales Amount (продажи через торгового дистрибьютора):



В контексте - дорожные велосипеды:

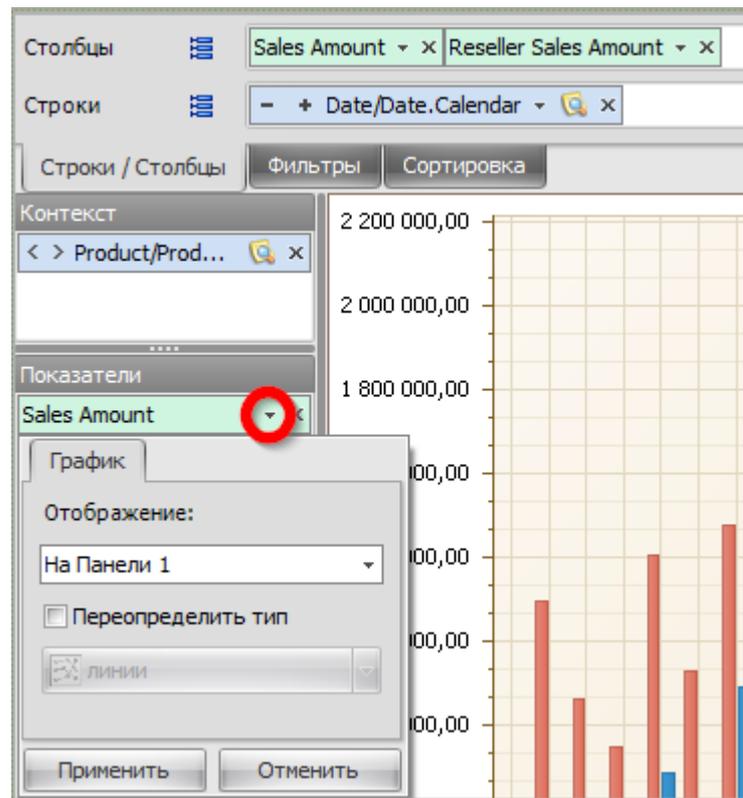


Этот отчет анализирует продажи дорожных велосипедов по месяцам 2002-2003 годов:

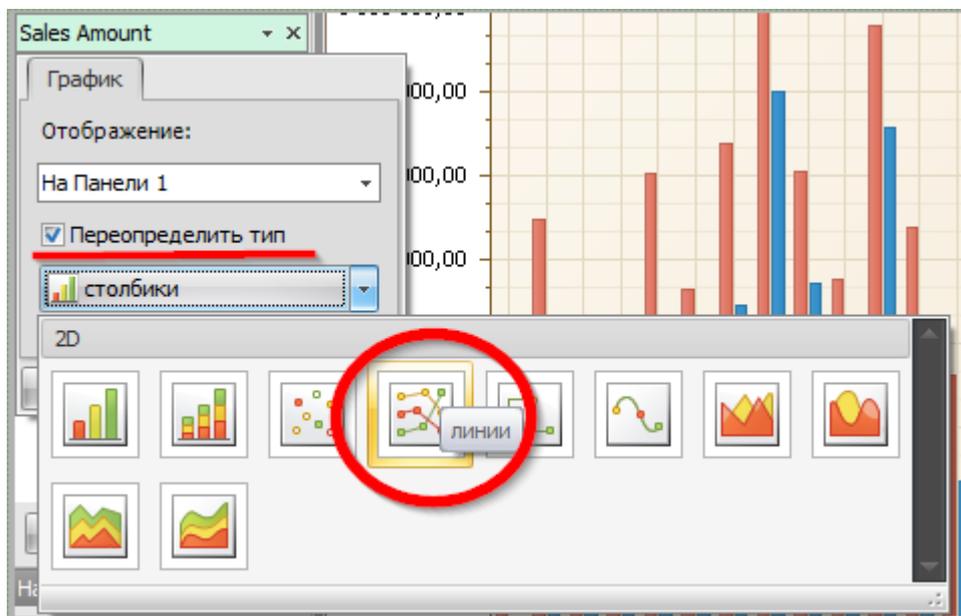


Но график, на котором отображено два показателя, слишком тяжело анализировать. Столбики, отображающие каждый из показателей, перемешаны и это затрудняет чтение графика. Было бы неплохо, если бы суммарные продажи отображались линией над столбиками.

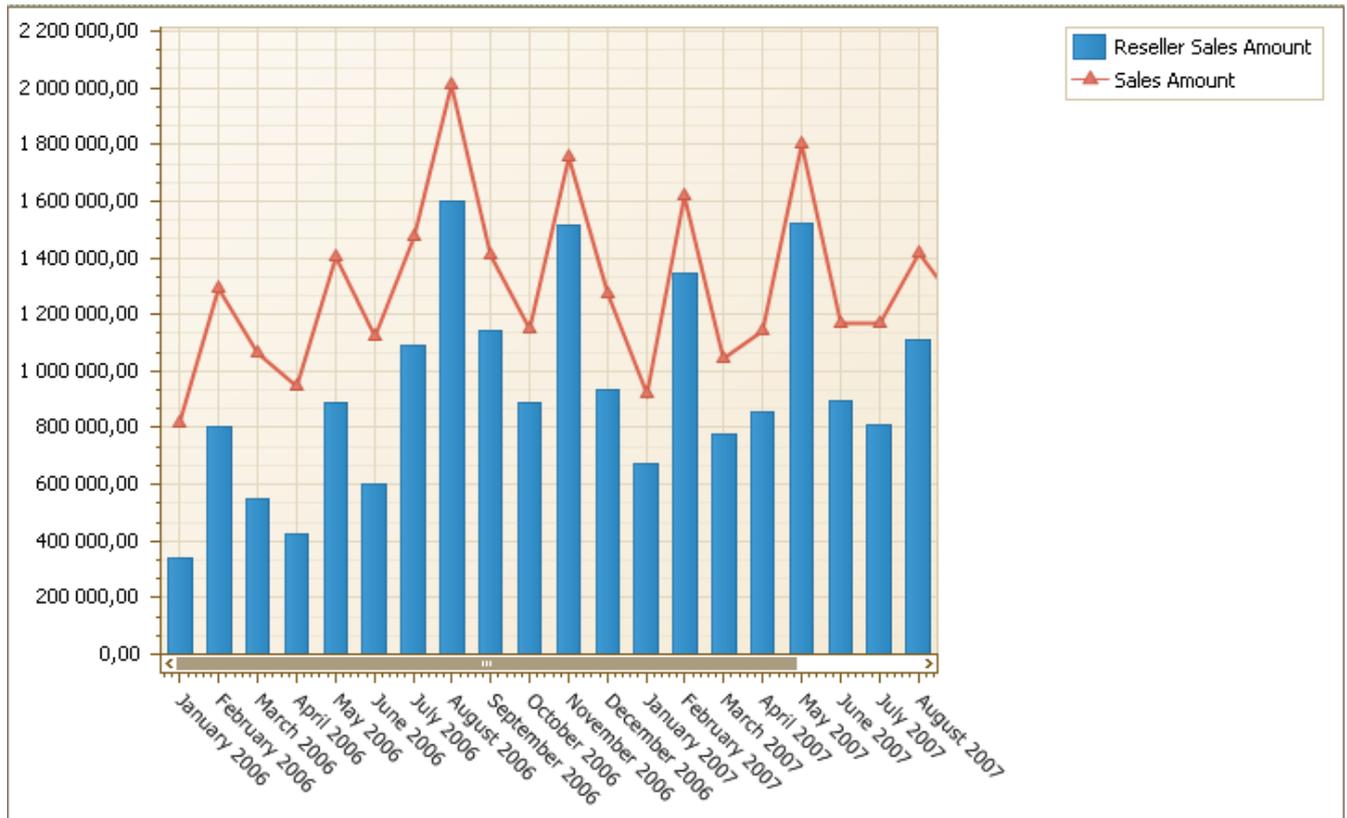
Давайте изменим способ отображения показателя суммарных продаж. Для этого в дизайнера **Показатели** на показателе Sales Amount нажмите кнопку для открытия настроек отображения, как показано на рисунке:



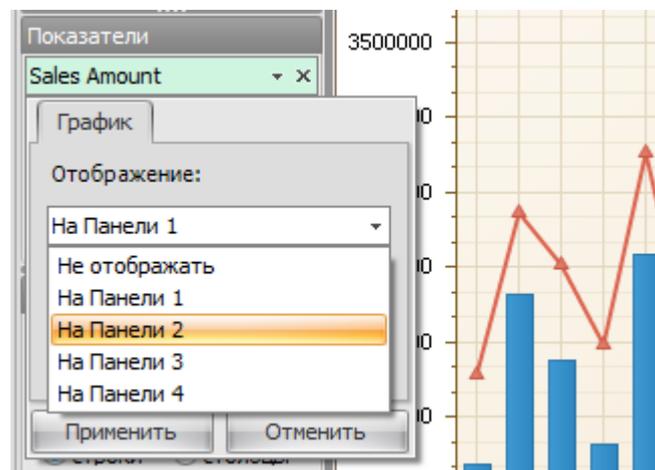
Поставьте птичку возле **Переопределить тип** и выберите тип отображения линиями:



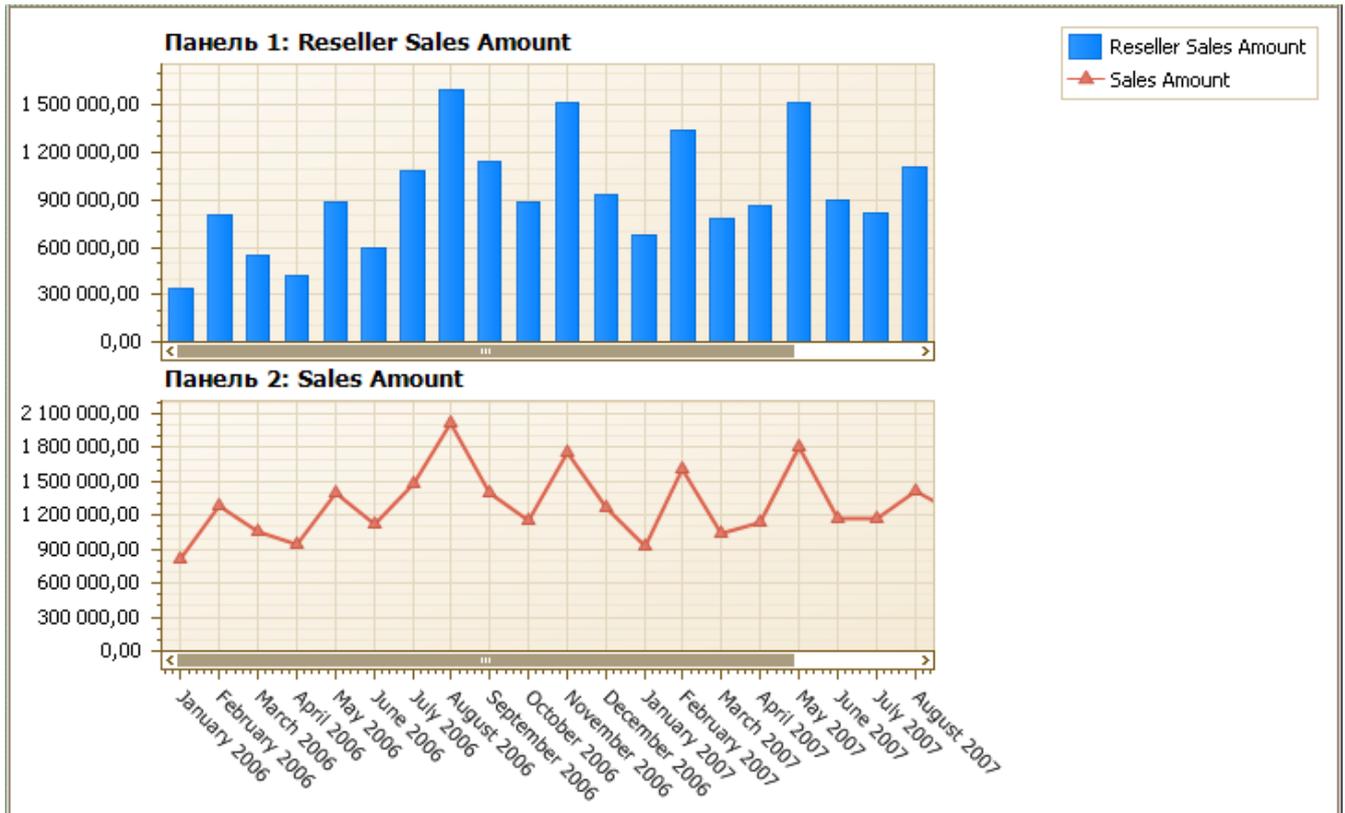
Нажмите кнопку **Применить**. График стал таким:



Кроме изменения отображаемого типа графика для показателя, Вы можете также отображать графики для разных показателей на разных панелях. Все в том же окне настроек отображения показателя Sales Amount установите для него отображение на Панели 2:

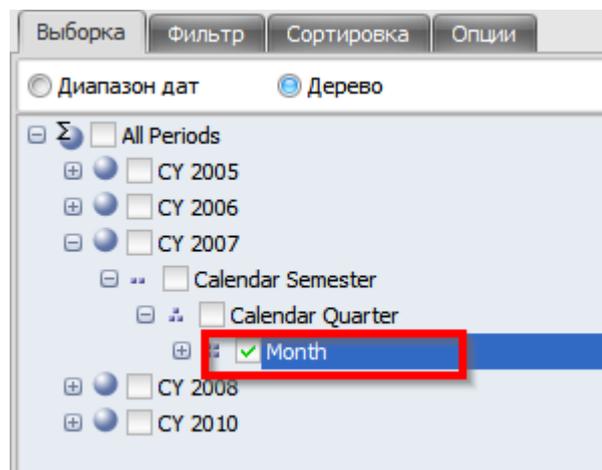


Нажмите **Применить**. Получится такой график:

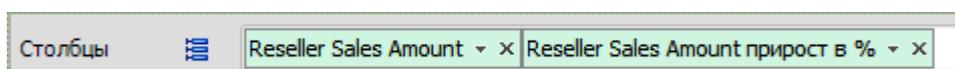


Для отображения показателя на графике можно выбрать одну из четырех панелей или спрятать показатель, выбрав опцию «Не отображать».

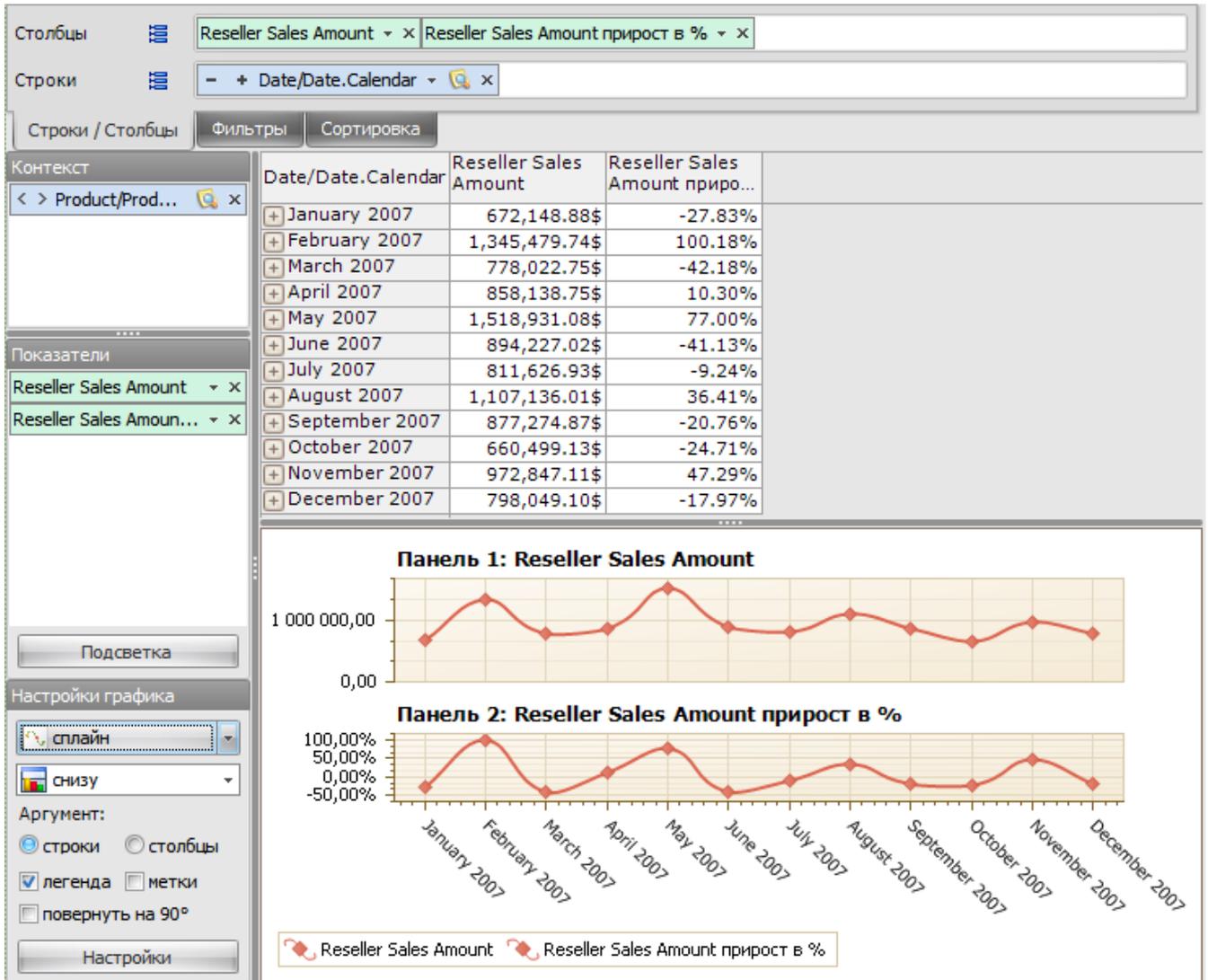
Давайте рассмотрим еще один пример построения графика, где одна из двух мер отображает процентный прирост. Выберем на строках месяцы 2007 года:



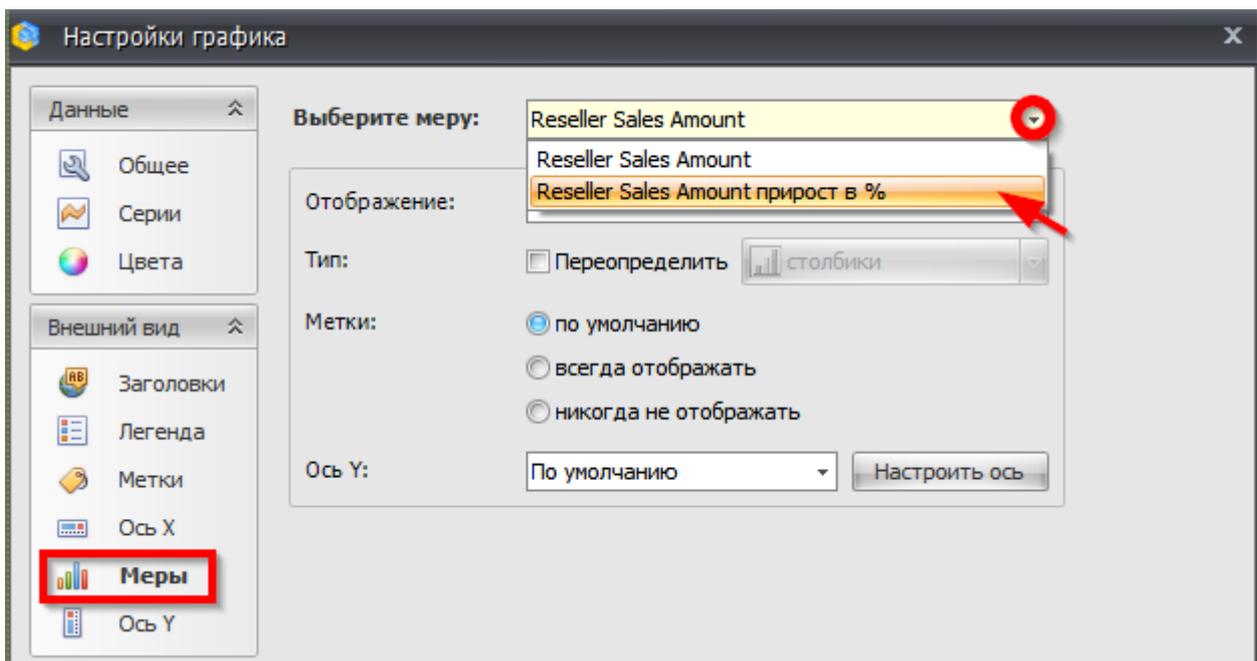
на столбцах показатели Reseller Sales Amount (продажи через торгового дистрибьютора) и Reseller Sales Amount прирост в % (прирост продаж через торгового дистрибьютора в сравнении с предыдущим месяцем):



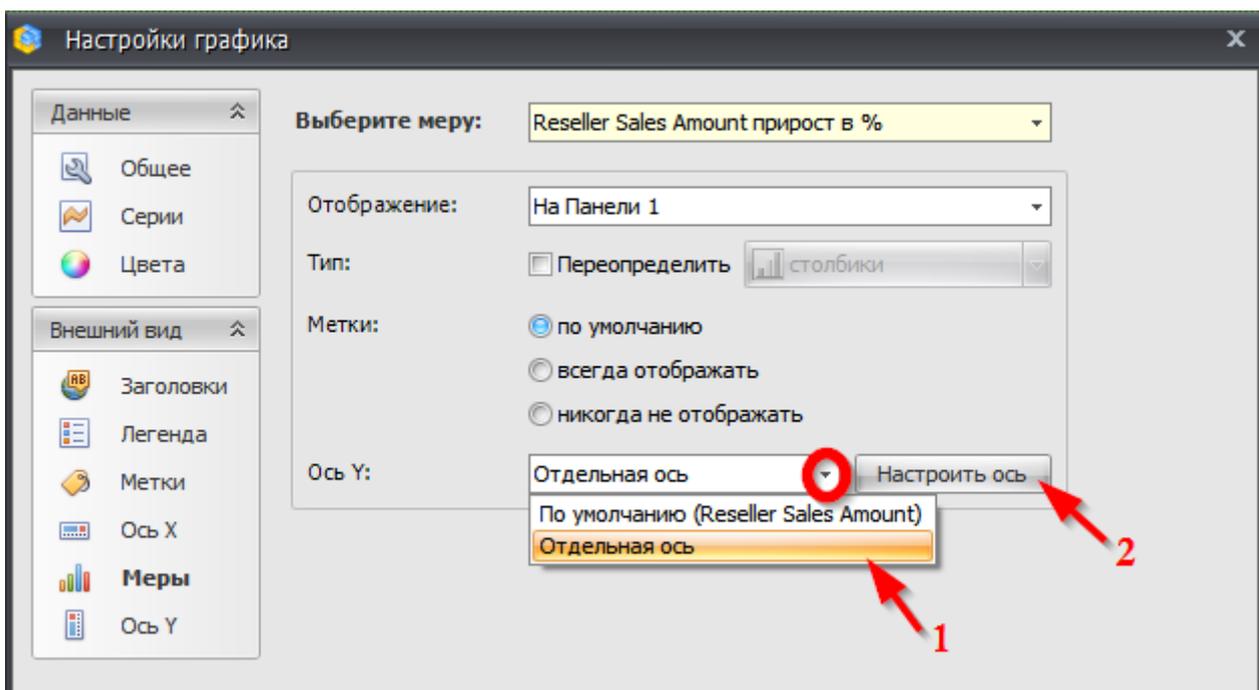
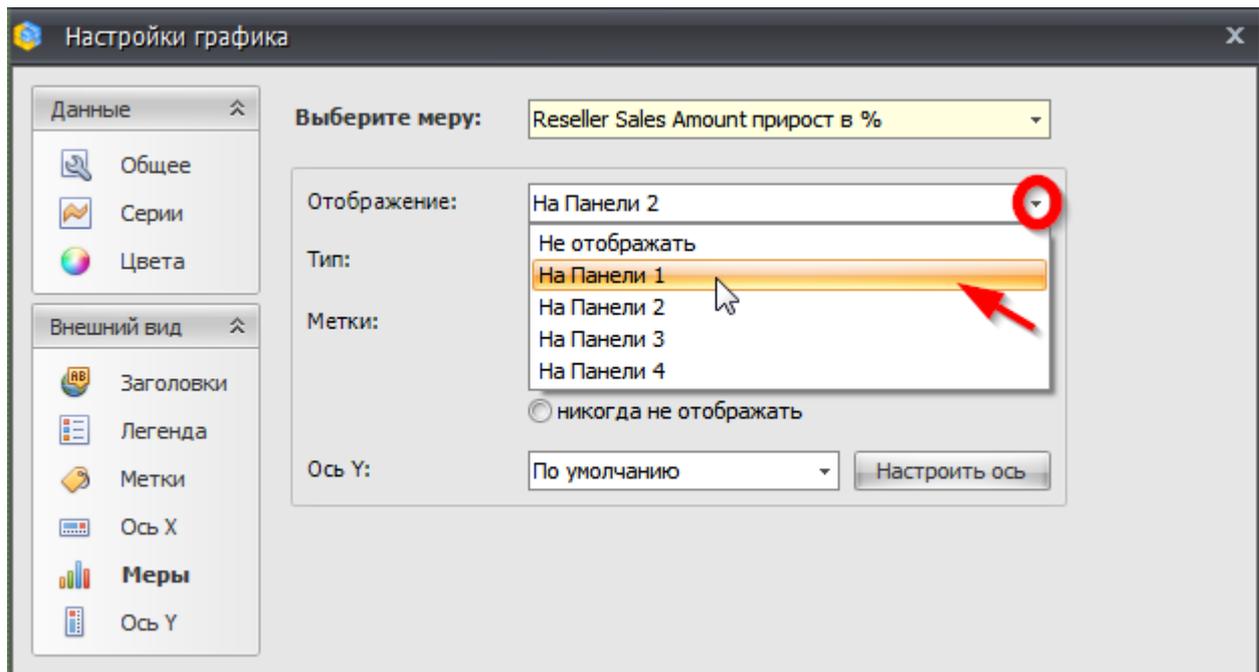
в контексте - дорожные велосипеды:



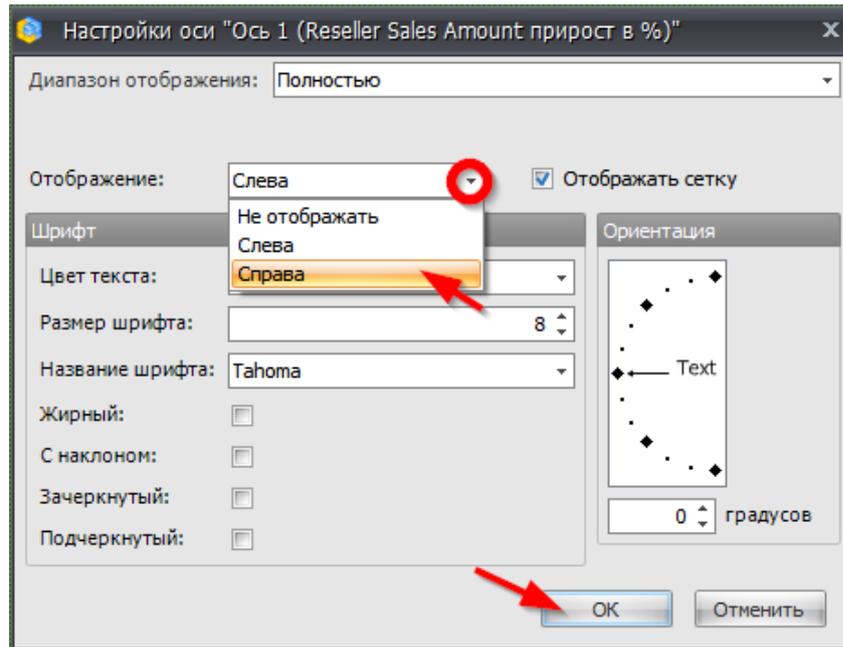
Покажем как настроить отдельную ось для мер Reseller Sales Amount прирост в %:



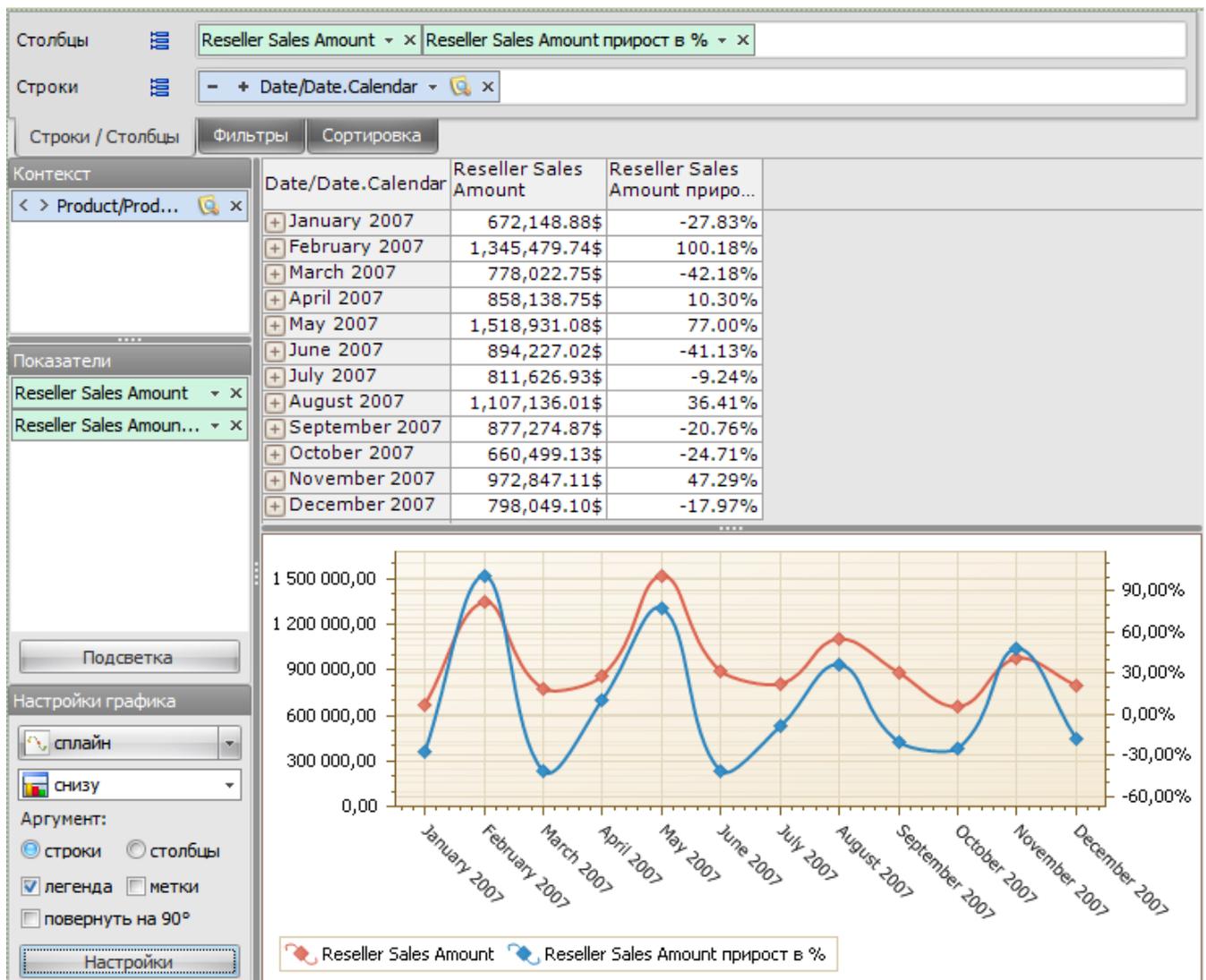
и укажем ей место расположения **На панели 1** (на панели, где отображается мера Reseller Sales Amount):



Теперь давайте настроим ось :



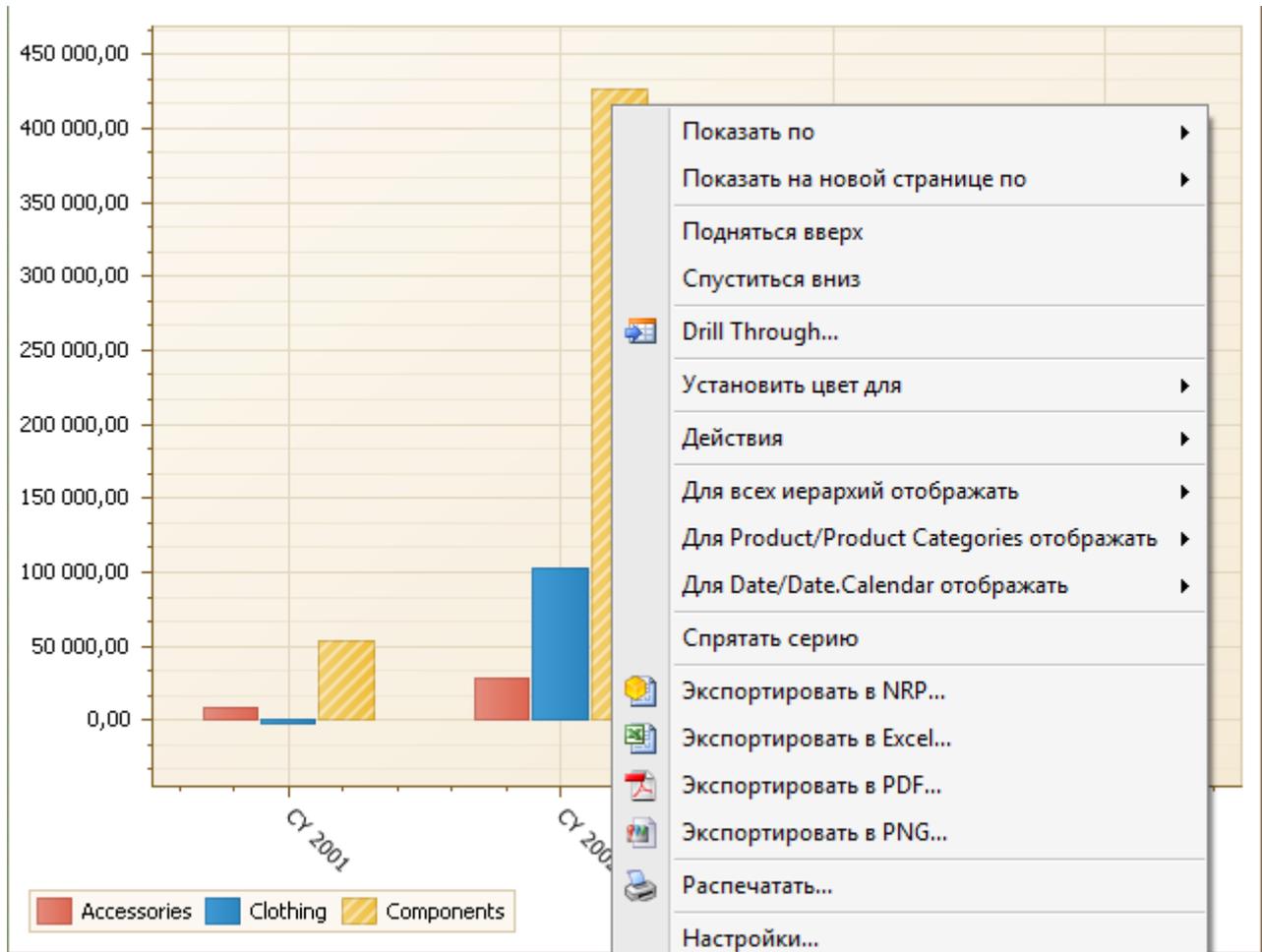
Теперь график имеет следующий вид:



Перед нами график, где на оси Y отображается одновременно две меры.

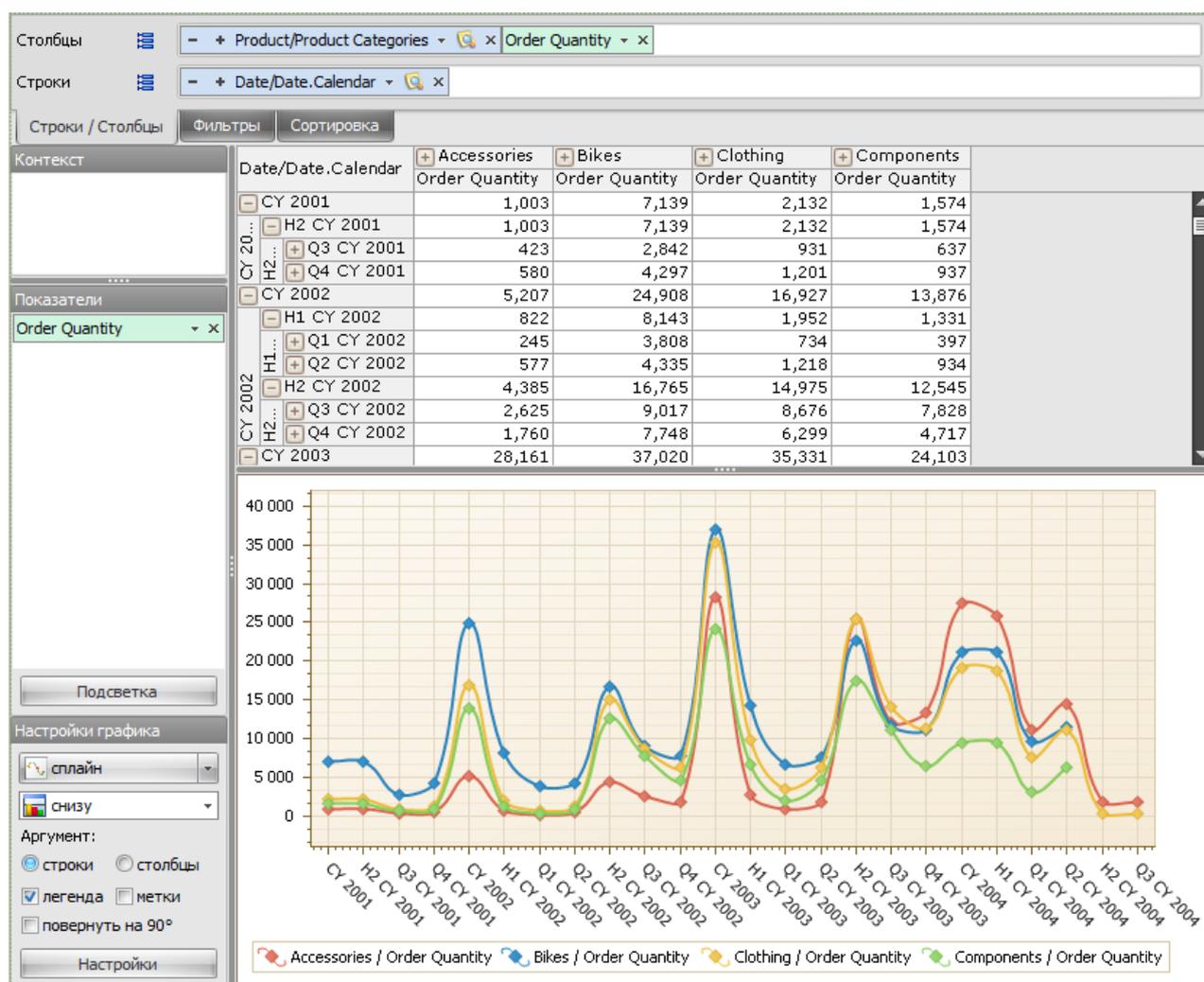
### 3.8.3 Дополнительные возможности управления на графике

Поскольку столбцы (точки, сектора и т. д.) на графике отображают ни что иное как значения в ячейках таблицы, на них доступны операции, доступные в таблице, такие как **Drill Through** и **Показать по**. Как и в таблице, эти операции доступны с контекстного меню:



Также из контекстного меню можно распечатать график или сохранить его в виде картинки в формате PNG.

Существует возможность выбора того, какие уровни необходимо отображать визуально. Рассмотрим на примере отчета:



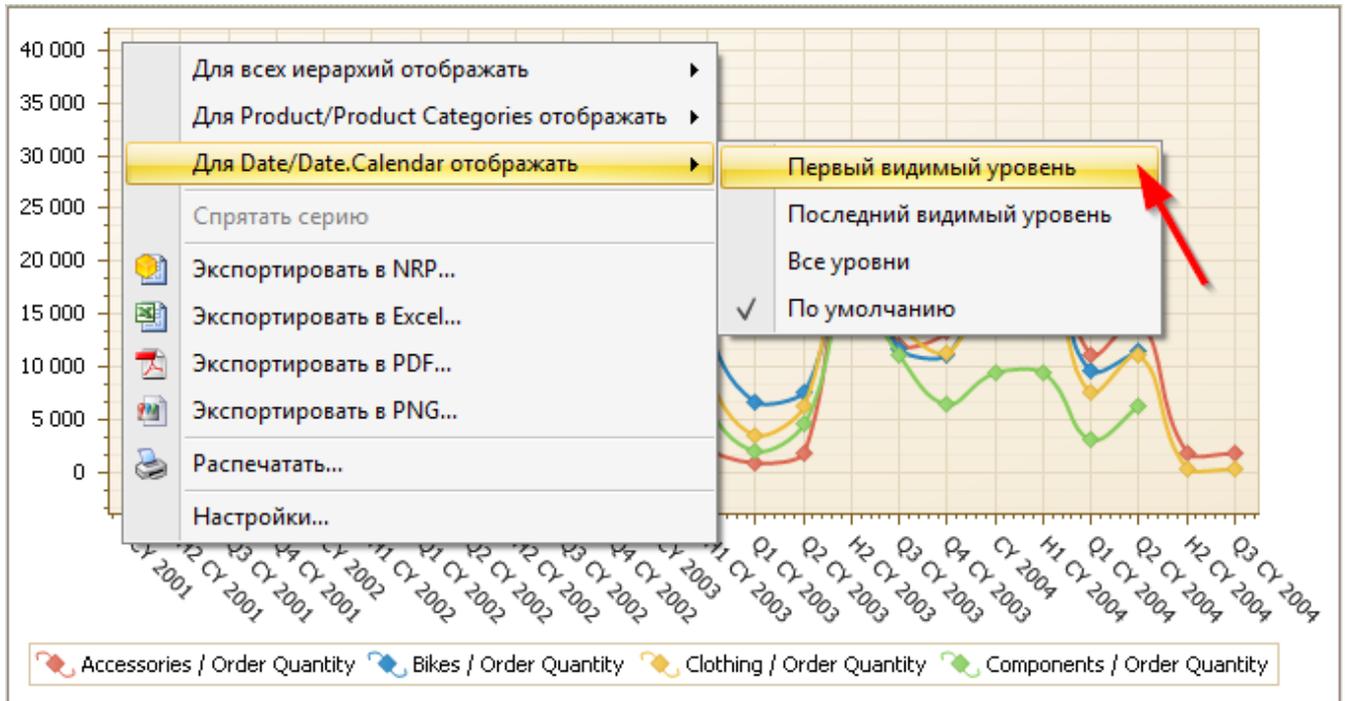
Сейчас отображаются все видимые уровни. Но у нас есть возможность отображать для всех иерархий:

- Первый видимый уровень
- Последний видимый уровень
- Все уровни

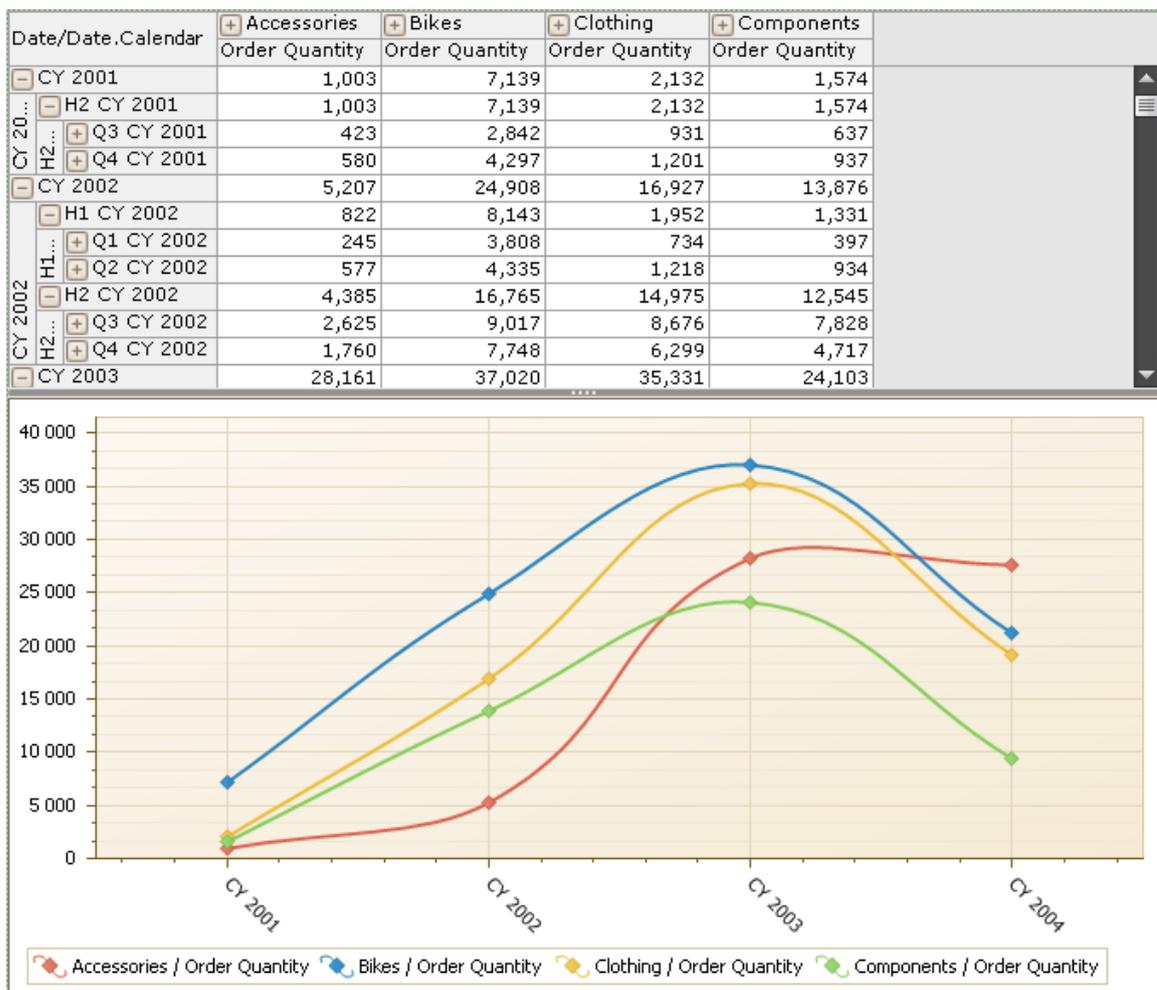
Для каждой иерархии отчета есть возможность выбора:

- Первый видимый уровень
- Последний видимый уровень
- Все уровни
- По умолчанию

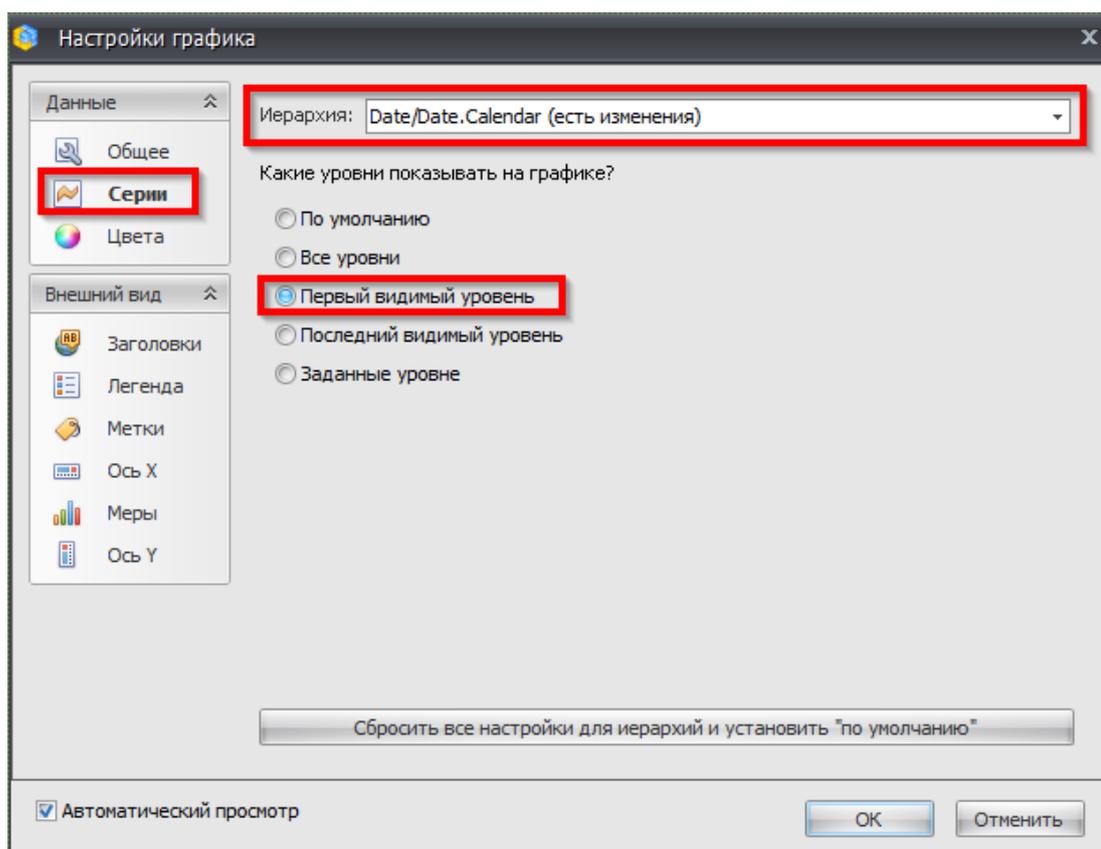
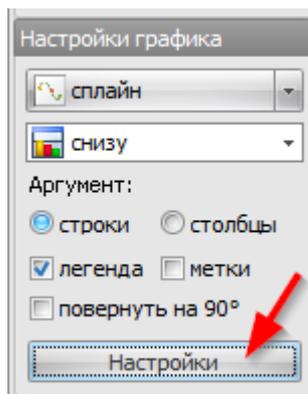
Давайте отобразим только все года, опустив семестры и кварталы. Для этого для иерархии Date/Date.Calendar выберем **Первый видимый уровень**:



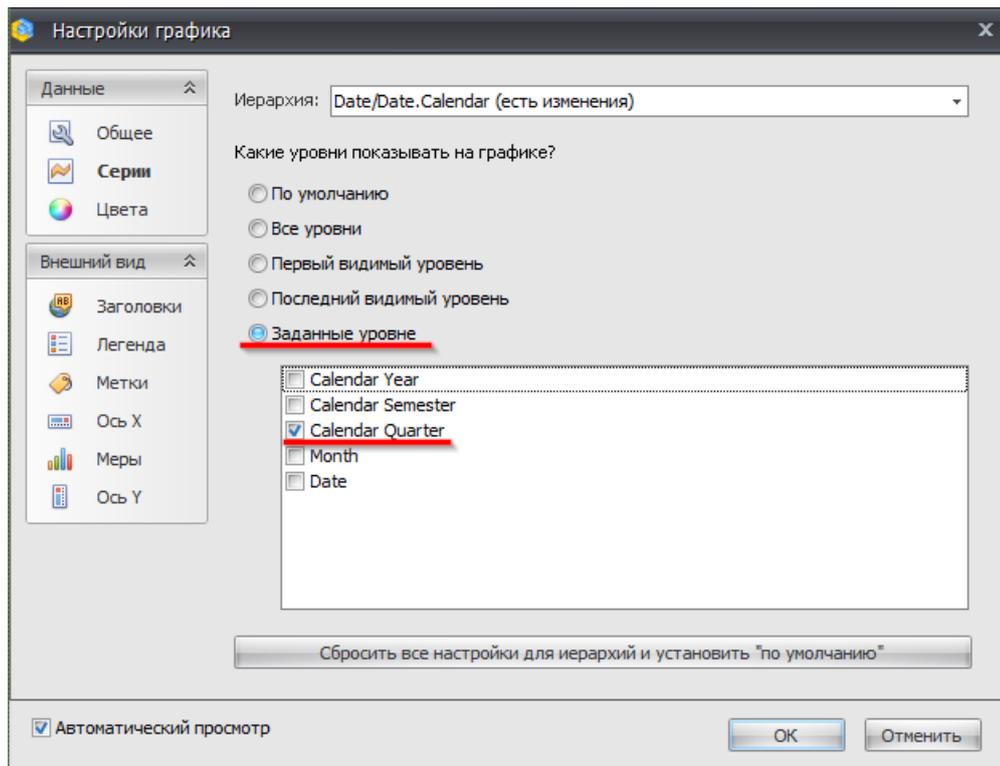
В результате получим следующую визуализацию:



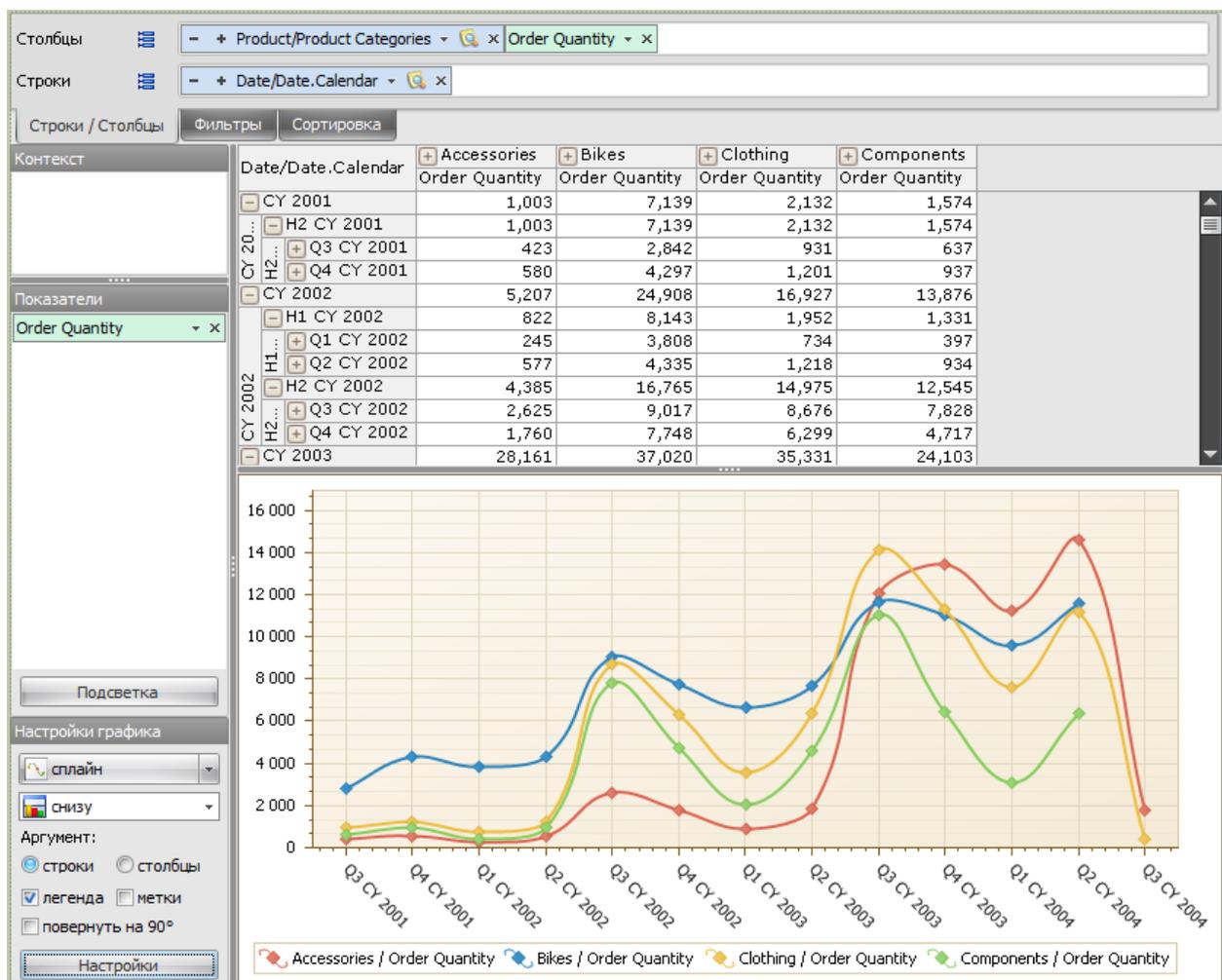
Просмотреть и изменить настройки можно и с **Настройки** графиков:



Тут же можно добавить ограничения для конкретных иерархий, либо сбросить все настройки. Давайте добавим ограничения и отобразим на графике только кварталы:



В результате получим следующий отчет:

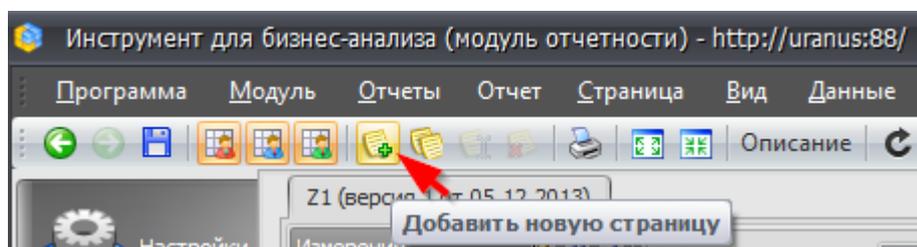


## 4 Создание, запись и отмена действия

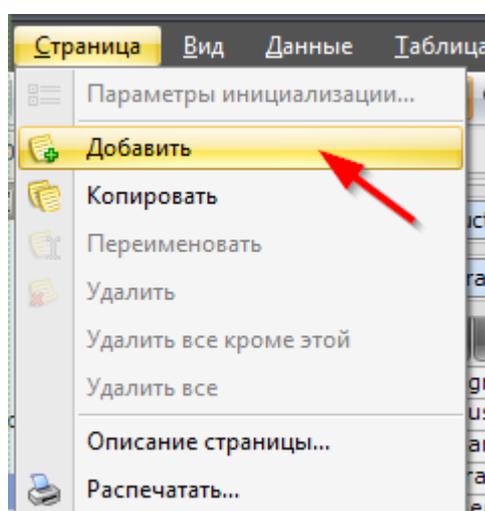
### 4.1 Создание новой страницы

К любому отчету Вы можете добавить любое количество страниц. Для того, чтобы добавить новую пустую страницу, Вам нужно сделать одно из таких действий:

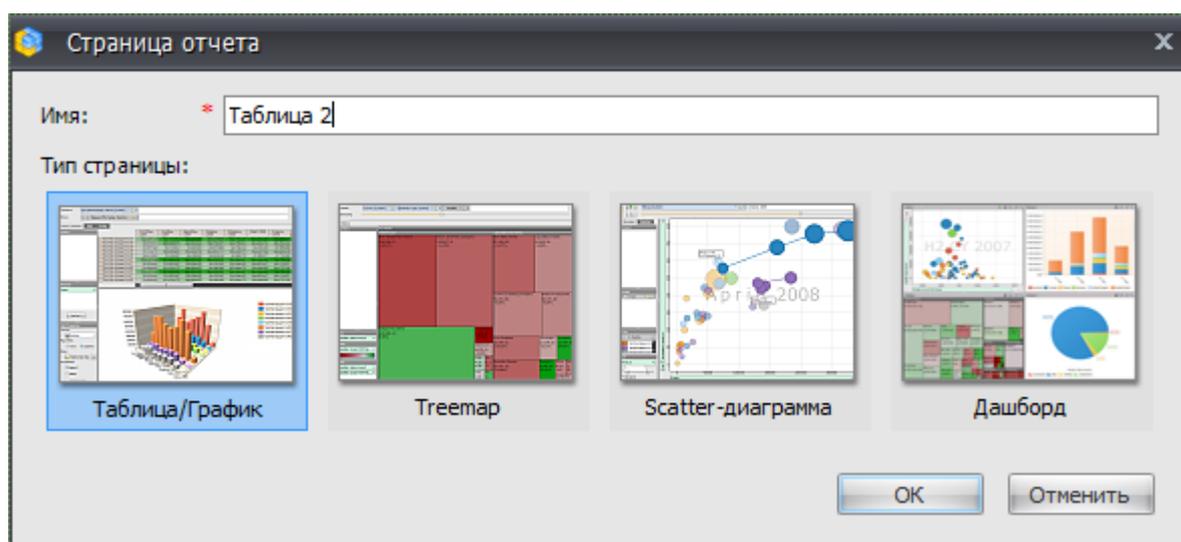
1. нажать на кнопку **Добавить новую страницу** в панели управления:



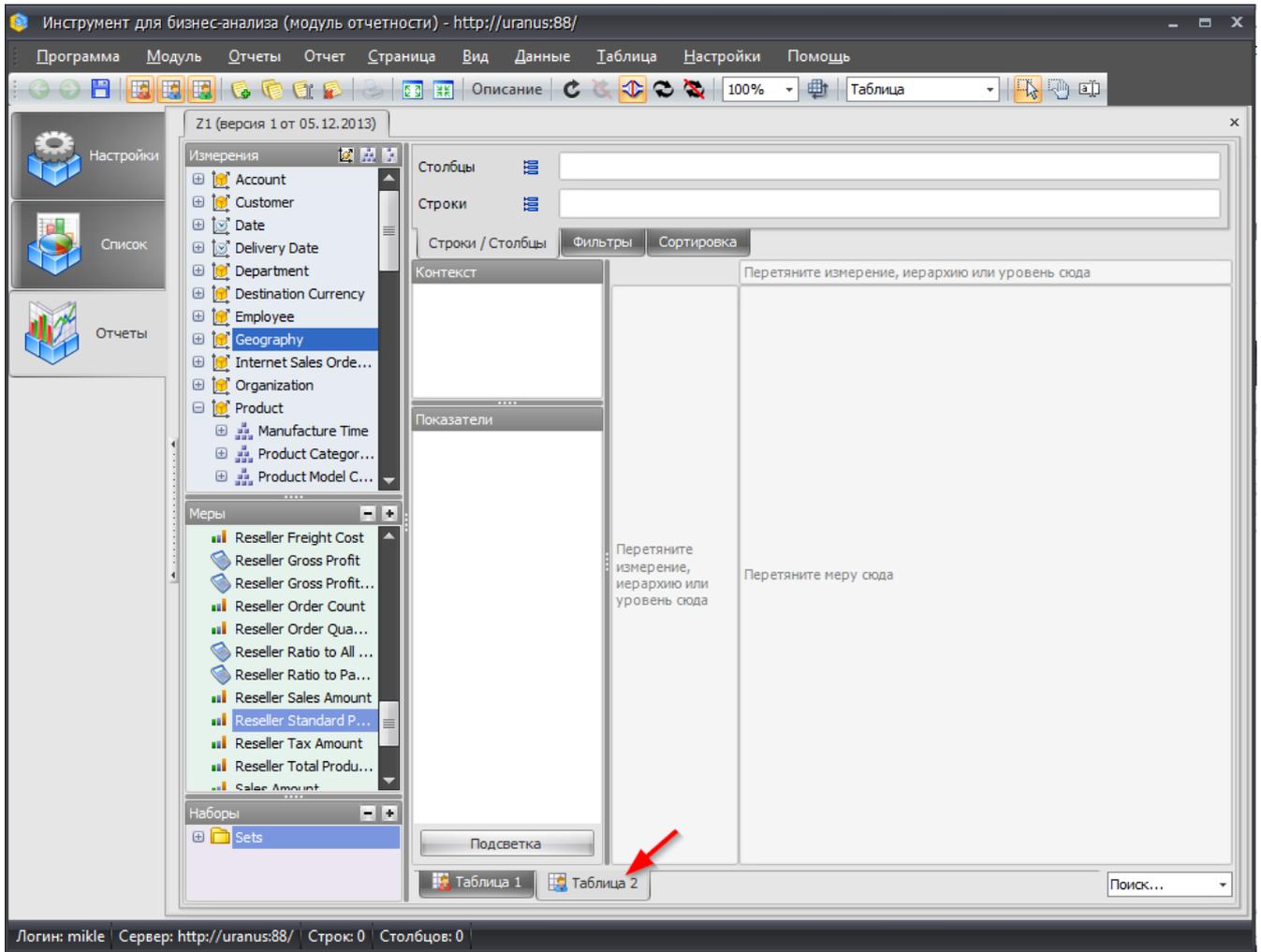
2. или же выбрать из пункта главного меню **Страница** подпункт **Добавить**:



После выполнения этой операции откроется диалоговое окно, в котором программа предложит Вам дать название новой странице и выбрать ее тип:



После нажатия на «ОК» новая страница будет доступной:



## 4.2 Копирование существующей страницы

Вы можете сделать точную копию любой страницы. Для этого можно воспользоваться контекстным меню для соответствующей закладки:

The screenshot shows the 'Инструмент для бизнес-анализа' (Business Analysis Tool) interface. The main window displays a table with columns for Geography, Reseller Sales Amount, Accessories, and Clothing. Below the table is a line chart showing sales trends for various countries. A context menu is open over the chart area, with the 'Копировать' (Copy) option highlighted by a red arrow. The menu also includes options like 'Добавить' (Add), 'Переименовать' (Rename), 'Удалить' (Delete), and 'Распечатать...' (Print...).

| Geography      | Меры                  | Accessories  | Clothing       |
|----------------|-----------------------|--------------|----------------|
| Australia      | Reseller Sales Amount | \$23,947.53  | \$42,915.80    |
| Canada         | Reseller Sales Amount | \$118,127.35 | \$378,947.63   |
| France         | Reseller Sales Amount | \$48,031.73  | \$128,092.22   |
| Germany        | Reseller Sales Amount | \$35,083.07  | \$71,619.43    |
| United Kingdom | Reseller Sales Amount | \$42,593.03  | \$118,828.80   |
| United States  | Reseller Sales Amount | \$303,515.23 | \$1,037,436.95 |

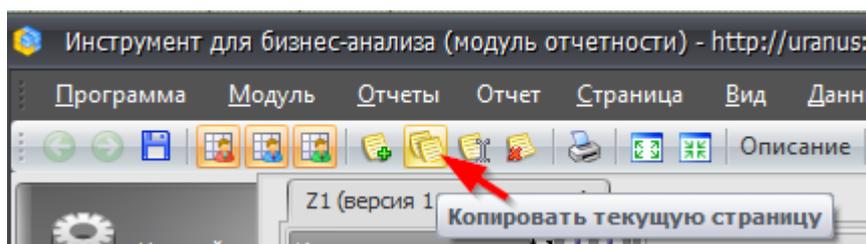
После этого система предложит ввести название для новой страницы:

The screenshot shows the 'Страница отчета' (Report Page) dialog box. The 'Имя' (Name) field contains the text 'Таблица 1 (2)'. The 'OK' button is highlighted, indicating that the user is about to confirm the name for the new page.

При нажатии на «OK» страница станет доступной:



Скопировать страницу можно также воспользовавшись аналогичным пунктом главного меню **Страница/Копировать** или кнопкой на панели инструментов:

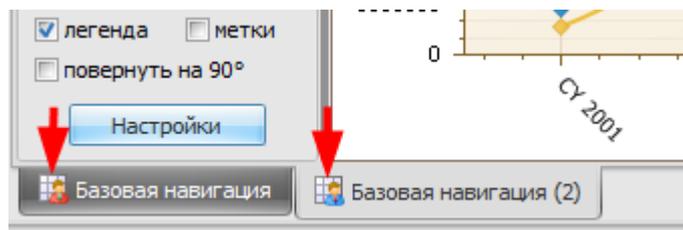


**Внимание!**

Все изменения, которые Вы делаете со структурой Ваших собственных страниц, сохраняются на сервере. Все изменения, которые Вы делаете со страницами администратора, теряются после закрытия отчета. Поэтому используйте копирование страниц как эффективное средство сохранить нужную Вам структуру отчета для дальнейшего просмотра.

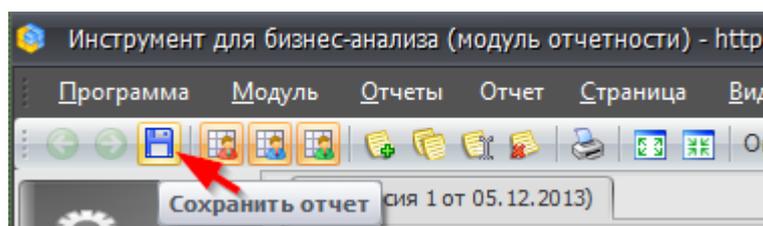
### 4.3 Запись страниц

Если Вы – автор страницы, то страница отображается внизу синим цветом, и при наведении курсора мыши появляется подсказка «Страница пользователя ...»:



На рисунке показано две страницы: первая - администратора, вторая - Ваша.

Структуру своих собственных страниц Вы можете сохранить таким способом: нажать на кнопку **Сохранить отчет** в панели инструментов:

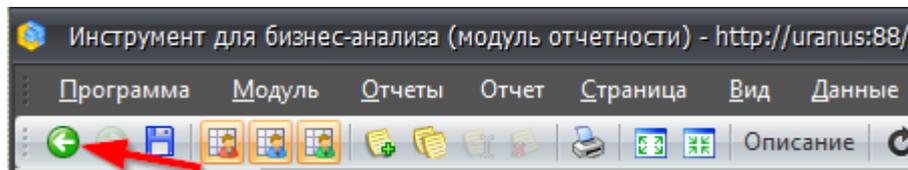


**Внимание!**

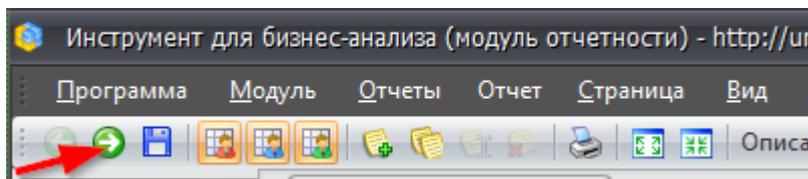
- 1) Вы можете сохранять только Ваши личные страницы. Если Вы внесете изменения в страницу администратора и сохраните все страницы отчета, то ваши изменения на странице администратора будут утрачены.
- 2) При сохранении сохраняются не данные, а структура страницы (информация о том, что находится на строках, что на столбцах, и пр.), и при этом сохраняется она на сервере. Если Вы войдете на другом компьютере в модуль отчетности - Вы сможете увидеть все сохраненные Вами страницы.

## 4.4 Отмена действия

Во время работы с отчетом у Вас может возникнуть желание отменить одно или несколько последних действий, то есть, вернуть отчет к тому виду, который он имел до выполнения этих действий. Для выполнения этой задачи существует кнопка **Отменить** панели инструментов:



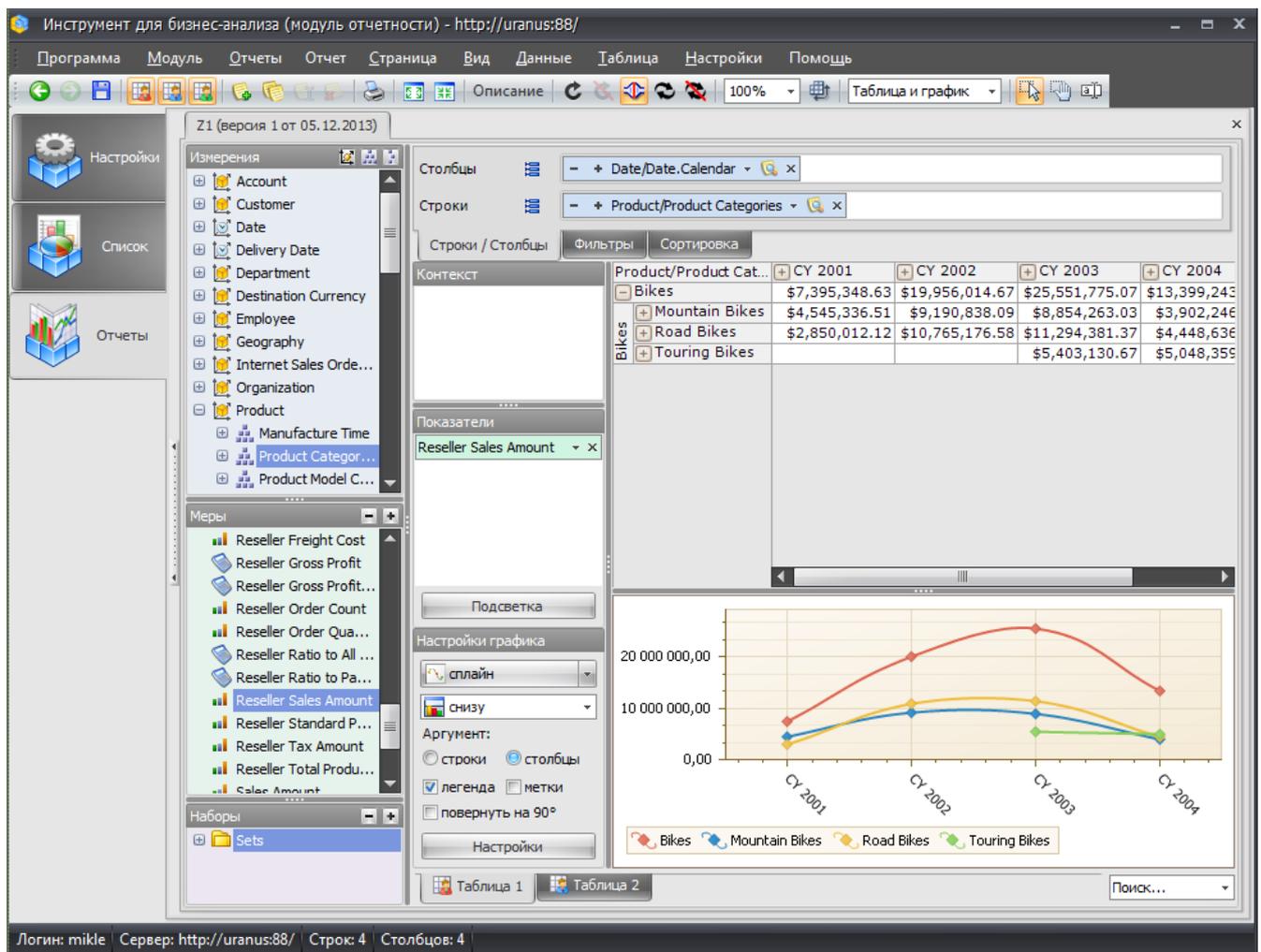
После отмены каких либо действий их можно вернуть (то есть, выполнить снова) с помощью кнопки **Повторить**:



## 4.5 Восстановление отчета

Существует возможность восстановить структуру отчета. Это означает, что все Ваши изменения в отчете будут утрачены и Вы получите последнюю сохраненную Вами (или администратором) версию отчета.

Приведем пример. Предположим, страница на момент открытия была такой:



Вы изменили ее внешний вид - например, поменяли выборку на столбцах и строках, так, что страница выглядит таким образом:

The screenshot shows the Z1 reporting tool interface. The main window displays a pivot table with the following structure:

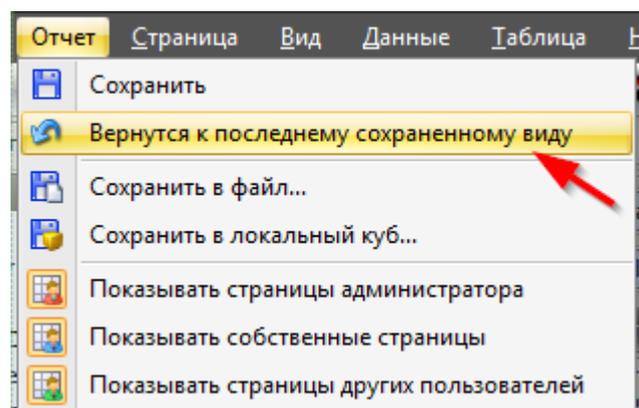
- Columns (Столбцы):** Date/Date.Calendar, Geography
- Rows (Строки):** Product/Product Categories
- Measures (Меры):** Reseller Sales Amount

The pivot table data is as follows:

| Product/Product Categories | CY 2001      |                | CY 2002        |              |
|----------------------------|--------------|----------------|----------------|--------------|
|                            | Canada       | United States  | Canada         | France       |
| Bike Racks                 |              |                |                |              |
| Bottles a...               |              |                |                |              |
| Cleaners                   |              |                |                |              |
| Helmets                    | \$5,147.56   | \$15,087.81    | \$17,731.90    | \$3,904.74   |
| Hydration...               |              |                |                |              |
| Locks                      |              |                | \$2,695.24     | \$600.00     |
| Pumps                      |              |                | \$2,068.01     | \$591.49     |
| Tires and...               |              |                |                |              |
| Mountain...                | \$677,138.20 | \$3,868,198.31 | \$1,651,174.99 | \$216,198.71 |
| Road Bikes                 | \$693,583.07 | \$2,156,429.04 | \$2,287,108.99 | \$438,039.49 |
| Touring B...               |              |                |                |              |
| Bib-Shorts                 |              |                | \$25,352.88    | \$6,902.67   |
| Caps                       | \$727.75     | \$1,959.13     | \$2,310.76     | \$420.43     |
| Gloves                     |              |                | \$19,089.00    | \$4,842.06   |
| Jerseys                    | \$6,672.34   | \$21,583.23    | \$27,021.35    | \$5,002.76   |
| Shorts                     |              |                | \$11,870.41    | \$3,203.47   |
| Socks                      | \$513.25     | \$2,920.65     | \$497.40       |              |
| Tights                     |              |                | \$29,502.11    | \$7,472.24   |
| Vests                      |              |                |                |              |
| Bottom B...                |              |                |                |              |
| Brakes                     |              |                |                |              |
| Chains                     |              |                |                |              |
| Cranksets                  |              |                |                |              |
| Derailleurs                |              |                |                |              |
| Forks                      |              |                | \$10,986.95    | \$3,092.42   |
| Handlebars                 |              |                | \$9,893.74     | \$1,873.77   |
| Headsets                   |              |                | \$8,753.70     | \$1,410.68   |
| Mountain...                |              |                |                |              |

The status bar at the bottom indicates: **Логин: mikle | Сервер: http://uranus88/ | Строк: 33 | Столбцов: 18**

Если Вы желаете отменить все свои изменения и вернуться к той версии, которая была сохранена на сервере выберите пункт меню **Отчет / Вернуться к последнему сохраненному виду**:



## 4.6 Экспорт данных и страниц в файл

### 4.6.1 Экспорт данных в файлы Word, Excel, PDF.

Для того, чтобы экспортировать данные страницы в файл Word, Excel, Open Office Calc или PDF, нужно выполнить одно из действий:

1. Выбрать пункт главного меню **Таблица / Экспортировать в Excel** (Word, Open Office Calc или PDF).
2. Вызвать контекстное меню для таблицы (нажав правой кнопкой мыши на данные в таблице) и выбрать пункт **Экспортировать в Excel** (Word, Open Office Calc или PDF):

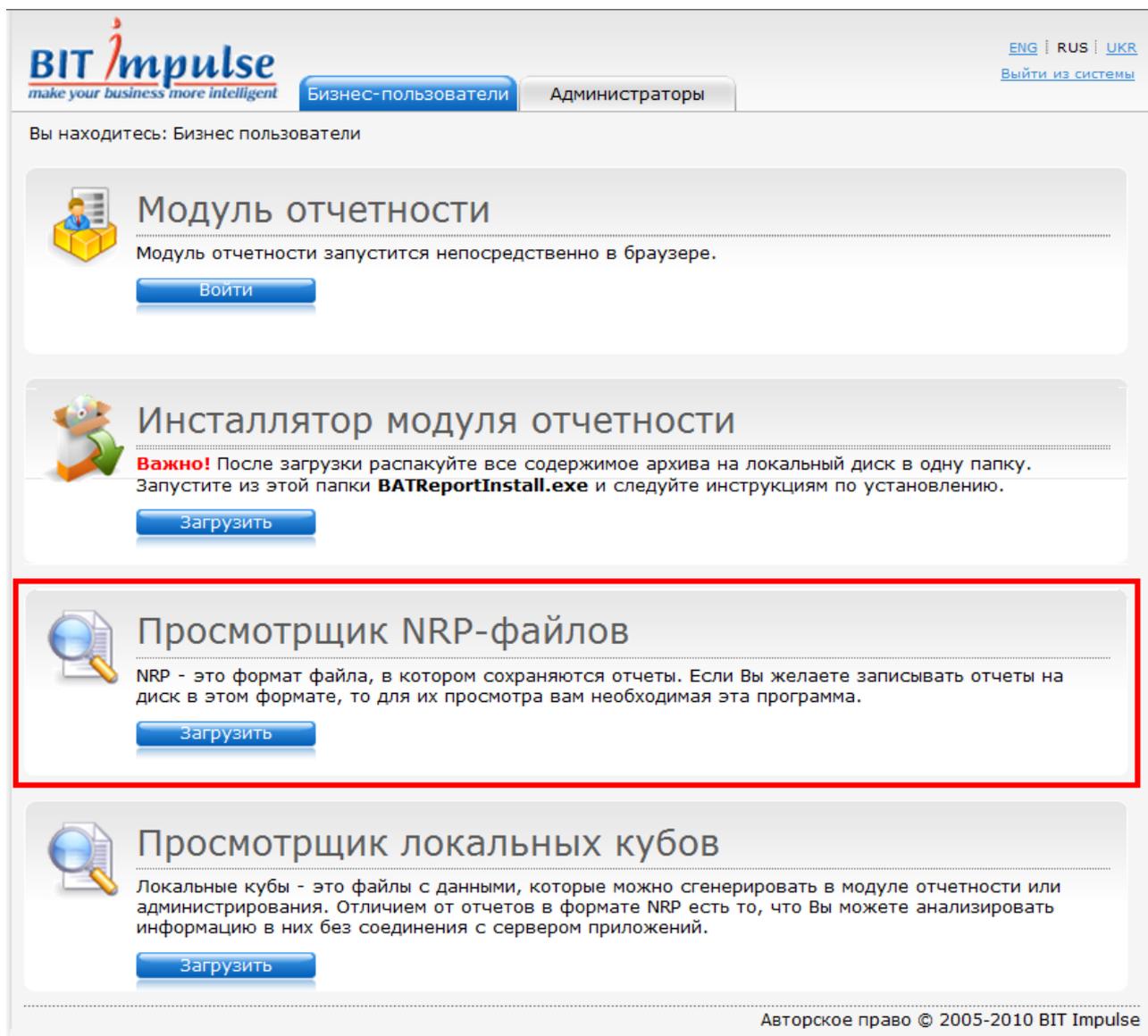
The screenshot displays a software interface with a data table and a 3D bar chart. The table shows sales data for four years (CY 2001-2004) across product categories: Accessories, Bikes, Clothing, and Components. A context menu is open over the table, with 'Экспортировать в Excel...' highlighted. The 3D chart below visualizes this data.

| Product/Prod... | CY 2001        | CY 2002         | CY 2003         | CY 2004         |
|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Accessories     | \$20,235.36    | \$92,735.35     | \$296,532.88    | \$161,794.33    |
| Bikes           | \$7,395,348.63 | \$19,956,014.67 | \$25,551,775.07 | \$13,399,243.18 |
| Clothing        |                |                 |                 | \$386,013.16    |
| Components      |                |                 |                 | \$2,091,011.92  |

Сразу после записи Вам будет предложена возможность открыть только что сохраненный файл.

## 4.6.2 Запись страниц в файл NRP

NRP – это формат файла, разработанный компанией BIT Impulse для компактного и безопасного сохранения отчетов. Существует специальный просмотрщик NRP-файлов, который можно найти на странице портала Business Analysis Tool:



The screenshot shows the BIT Impulse user interface. At the top left is the logo "BIT impulse" with the tagline "make your business more intelligent". To the right are language links for "ENG", "RUS", and "UKR", and a "Выйти из системы" (Logout) link. Below the logo are two tabs: "Бизнес-пользователи" (Business Users) and "Администраторы" (Administrators). The main content area is titled "Вы находитесь: Бизнес пользователи" (You are here: Business users). It contains four sections:

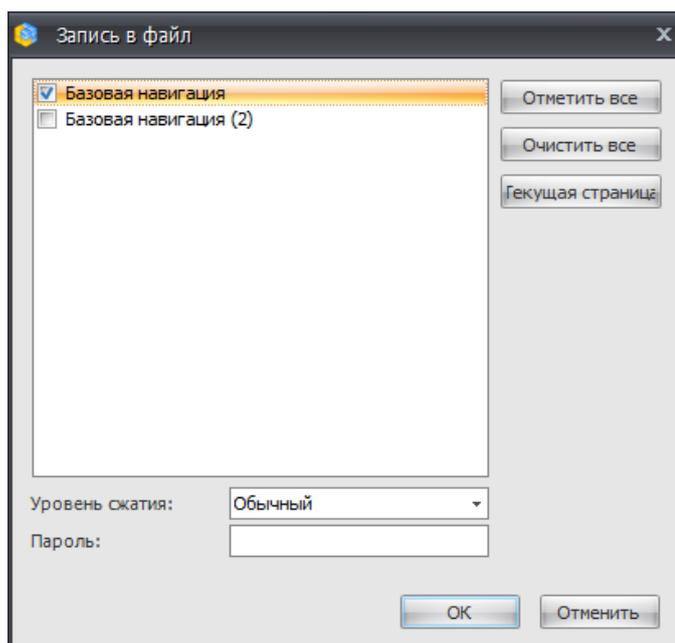
- Модуль отчетности** (Reporting Module): Includes an icon of a person at a desk, the text "Модуль отчетности запустится непосредственно в браузере." (The reporting module will run directly in the browser.), and a "Войти" (Login) button.
- Инсталлятор модуля отчетности** (Reporting Module Installer): Includes an icon of a person with a box, a warning icon, and the text: "Важно! После загрузки распакуйте все содержимое архива на локальный диск в одну папку. Запустите из этой папки **BATReportInstall.exe** и следуйте инструкциям по установке." (Important! After downloading, unpack all the contents of the archive to a local disk in one folder. Run **BATReportInstall.exe** from this folder and follow the installation instructions.). It has a "Загрузить" (Download) button.
- Просмотрщик NRP-файлов** (NRP File Viewer): This section is highlighted with a red border. It includes an icon of a magnifying glass over a document, the text: "NRP - это формат файла, в котором сохраняются отчеты. Если Вы желаете записывать отчеты на диск в этом формате, то для их просмотра вам необходима эта программа." (NRP is a file format in which reports are saved. If you want to save reports on the disk in this format, you need this program for their viewing.), and a "Загрузить" (Download) button.
- Просмотрщик локальных кубов** (Local Cubes Viewer): Includes an icon of a magnifying glass over a document, the text: "Локальные кубы - это файлы с данными, которые можно сгенерировать в модуле отчетности или администрирования. Отличием от отчетов в формате NRP есть то, что Вы можете анализировать информацию в них без соединения с сервером приложений." (Local cubes are files with data that can be generated in the reporting or administration module. The difference from reports in NRP format is that you can analyze information in them without connecting to the application server.), and a "Загрузить" (Download) button.

At the bottom right of the page, it says "Авторское право © 2005-2010 BIT Impulse" (Copyright © 2005-2010 BIT Impulse).

После загрузки и инсталляции просмотрщика вы получите возможность просматривать NRP-файлы аналогично тому, как Вы это делаете с PDF, DOC и другими типами файлов.

Для того чтобы сохранить страницу в файл NRP, нужно выбрать пункт главного меню **Страница / Сохранить в файл...**

Вследствие этого появится окно дополнительных настроек записи в файл:



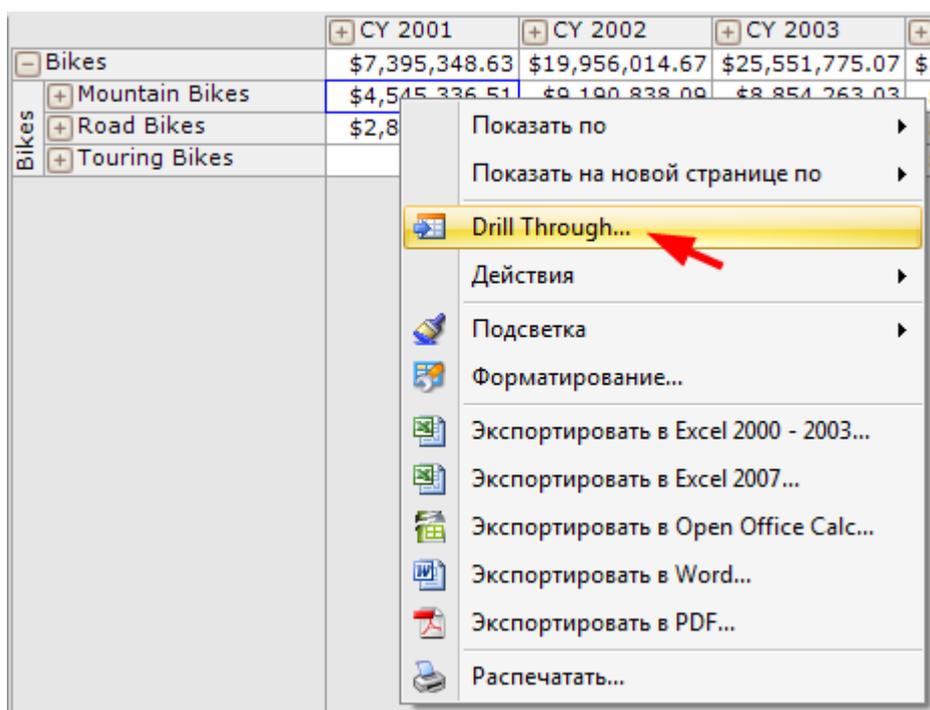
Формат NRP поддерживает запись в файл сразу нескольких страниц. В этом окне Вы можете выбрать какие именно страницы отчета вы хотите записать, настроить уровень компрессии файла, а также задать пароль на его открытие. Уровень сжатия никак не влияет на данные, которые Вы сохраняете - он только определяет размер файла (чем больший уровень сжатия, тем меньший размер будет у файла). Если Вы поставите файл под пароль, то никто не сможет его открыть без пароля.

## 5 Расширенные возможности оформления отчетов

### 5.1 Просмотр деталей (операция Drill Through)

Drill through (просмотр деталей) позволяет Вам посмотреть то, на основе каких данных в БД то или иное значение в таблице базируется.

Давайте, на примере нашей страницы, выполним операцию drill through. Выберем произвольную клетку в таблице, для которой мы хотим посмотреть детали. Теперь нажмем на эту клетку правой кнопкой мыши и выберем пункт Drill Through:



В результате мы видим первые 1000 строк таблицы базы данных:

The screenshot shows a window titled 'Drill Through для Reseller Sales Amount, CY 2001, Mountain Bikes (первые 1000 строк)'. The window contains a table with the following data:

| #  | Reseller Sales Amount | Reseller Order Quantity | Reseller Extended Amount | Reseller Tax Amount | Reseller Freight |
|----|-----------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------|------------------|
| 1  | 2039,994              | 1                       | 2039,994                 | 163,1995            |                  |
| 2  | 4049,988              | 2                       | 4049,988                 | 323,999             |                  |
| 3  | 4049,988              | 2                       | 4049,988                 | 323,999             |                  |
| 4  | 4079,988              | 2                       | 4079,988                 | 326,399             |                  |
| 5  | 2039,994              | 1                       | 2039,994                 | 163,1995            |                  |
| 6  | 2039,994              | 1                       | 2039,994                 | 163,1995            |                  |
| 7  | 4079,988              | 2                       | 4079,988                 | 326,399             |                  |
| 8  | 2024,994              | 1                       | 2024,994                 | 161,9995            |                  |
| 9  | 2039,994              | 1                       | 2039,994                 | 163,1995            |                  |
| 10 | 4079,988              | 2                       | 4079,988                 | 326,399             |                  |
| 11 | 4049,988              | 2                       | 4049,988                 | 323,999             |                  |
| 12 | 2039,994              | 1                       | 2039,994                 | 163,1995            |                  |

At the bottom of the window, there are buttons for 'Экспортировать в Excel 2007...', 'Экспортировать в Excel 2000 - 2003...', 'Экспортировать в Open Office Calc...', and 'Заккрыть'.

Эти результаты можно экспортировать в Excel-файл или в Open Office Calc.

### Внимание!

- 1) У Вас может не быть прав на drillthrough (если администратор Вам их не предоставил). В этом случае Вы можете не видеть соответствующего пункта меню.
- 2) На сервере в кубе опция drill through может быть не настроенная. В этом случае при попытке выполнить действие вы получите соответствующее сообщение.

## 5.2 Подсветка данных

С помощью подсветки Вы можете лучше анализировать данные. Давайте подготовим такую таблицу:

Columns: - + Date/Date.Calendar

Rows: - Product/Product Categories

Measures: Reseller Sales Amount

| Product/Product Catego... | + CY 2003    | + CY 2004    |
|---------------------------|--------------|--------------|
| Touring-2000 Blue, 60     | \$293,136.02 | \$244,184.85 |
| Touring-1000 Yellow, 46   | \$483,060.26 | \$533,252.57 |
| Touring-1000 Yellow, 50   | \$292,191.62 | \$329,001.66 |
| Touring-1000 Yellow, 54   | \$135,987.35 | \$154,487.74 |
| Touring-1000 Yellow, 60   | \$570,404.24 | \$613,959.06 |
| Touring-3000 Blue, 54     | \$125,421.89 | \$123,823.98 |
| Touring-3000 Blue, 58     | \$83,113.51  | \$85,518.72  |
| Touring-3000 Blue, 62     | \$39,669.33  | \$48,104.28  |
| Touring-3000 Yellow, 44   | \$156,765.69 | \$157,557.55 |
| Touring-3000 Yellow, 50   | \$124,570.04 | \$123,378.57 |
| Touring-3000 Yellow, 54   | \$79,667.15  | \$81,510.03  |
| Touring-3000 Yellow, 58   | \$47,903.85  | \$48,104.28  |
| Touring-3000 Yellow, 62   | \$156,825.74 | \$157,604.47 |
| Touring-1000 Blue, 46     | \$637,968.79 | \$527,004.40 |
| Touring-1000 Blue, 50     | \$387,649.78 | \$326,140.78 |
| Touring-1000 Blue, 54     | \$207,414.09 | \$154,487.74 |
| Touring-1000 Blue, 60     | \$759,596.65 | \$611,187.58 |
| Touring-2000 Blue, 46     | \$175,973.94 | \$145,053.09 |
| Touring-2000 Blue, 50     | \$78,722.28  | \$78,722.28  |
| Touring-2000 Blue, 54     | \$364,777.66 | \$300,617.55 |
| Touring-3000 Blue, 44     | \$45,916.20  | \$48,104.28  |
| Touring-3000 Blue, 50     | \$156,394.59 | \$156,554.12 |

Подсветка

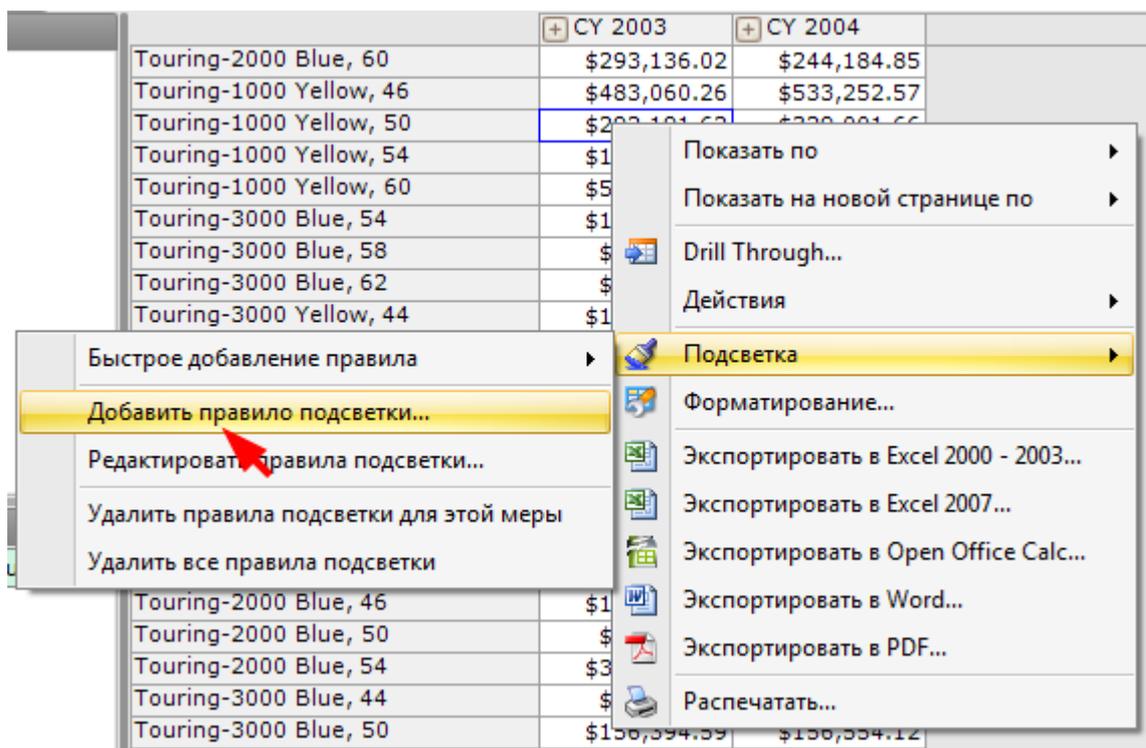
На строках – измерение Product Categories с выборкой всего уровня Product под элементом Touring Bikes:



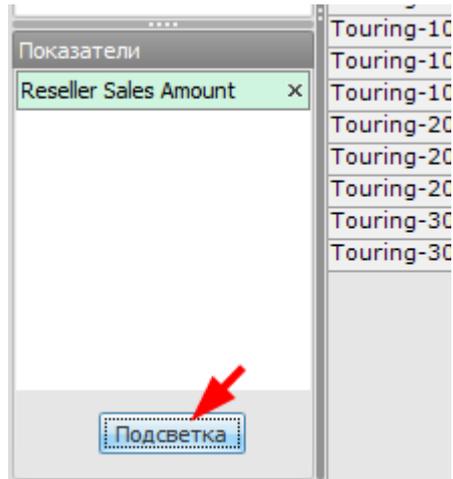
на столбцах – 2003 и 2004 годы. В середине таблицы – показатель Reseller Sales Amount.

Допустим, нам нужно как-то выделить те количества продаж, которые являются большими за 500 тысяч. Для этого выполним одно из действий:

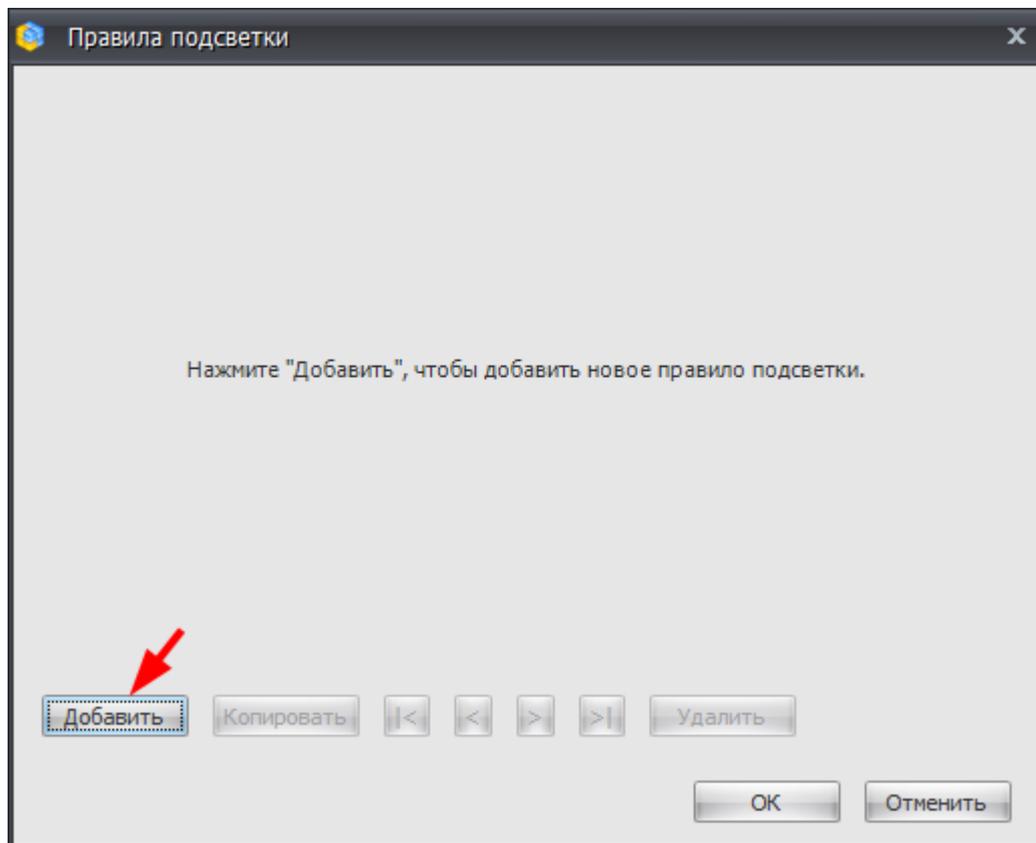
1. Выберем пункт главного меню **Таблица / Подсветка...**
2. Выберем пункт в контекстном меню таблицы:



3. Нажмем кнопку **Подсветка** в нижней части редактора:

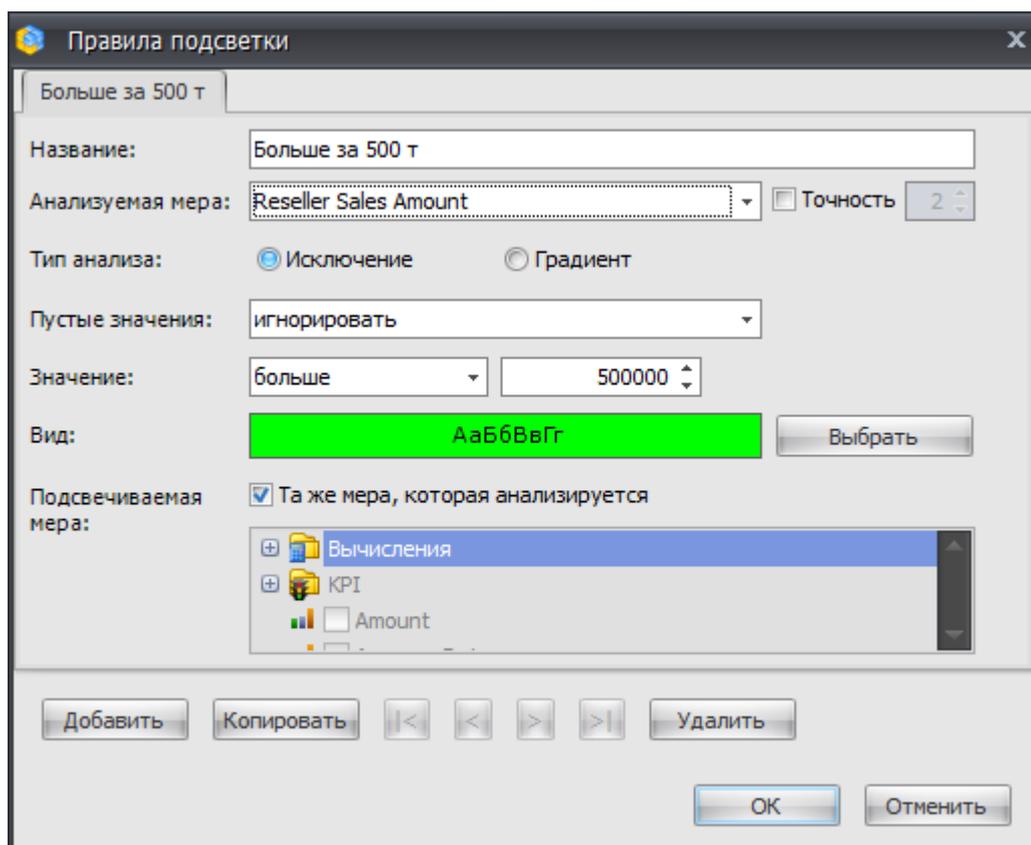


Откроется диалоговое окно с правилами подсветки (на данный момент еще нет ни одного правила):



Нажмите на кнопку «Добавить» - появится новая закладка с новым правилом подсветки.

Назовем правило “Больше за 500 т” и заполним все данные так, как показано на рисунке:



Соответственно заданному правилу, будет анализироваться показатель Reseller Sales Amount, тип анализа - **Исключение** (исключительная ситуация), пустые клетки игнорируются, значения, большие за 500000 будут окрашены зеленым цветом.

Нажимаем кнопку «ОК» и видим, что данные, большие за 500 тысяч, подсвечиваются зеленым цветом:

|                         | + CY 2003    | + CY 2004    |
|-------------------------|--------------|--------------|
| Touring-2000 Blue, 60   | \$293,136.02 | \$244,184.85 |
| Touring-1000 Yellow, 46 | \$483,060.26 | \$533,252.57 |
| Touring-1000 Yellow, 50 | \$292,191.62 | \$329,001.66 |
| Touring-1000 Yellow, 54 | \$135,987.35 | \$154,487.74 |
| Touring-1000 Yellow, 60 | \$570,404.24 | \$613,959.06 |
| Touring-3000 Blue, 54   | \$125,421.89 | \$123,823.98 |
| Touring-3000 Blue, 58   | \$83,113.51  | \$85,518.72  |
| Touring-3000 Blue, 62   | \$39,669.33  | \$48,104.28  |
| Touring-3000 Yellow, 44 | \$156,765.69 | \$157,557.55 |
| Touring-3000 Yellow, 50 | \$124,570.04 | \$123,378.57 |
| Touring-3000 Yellow, 54 | \$79,667.15  | \$81,510.03  |
| Touring-3000 Yellow, 58 | \$47,903.85  | \$48,104.28  |
| Touring-3000 Yellow, 62 | \$156,825.74 | \$157,604.47 |
| Touring-1000 Blue, 46   | \$637,968.79 | \$527,004.40 |
| Touring-1000 Blue, 50   | \$387,649.78 | \$326,140.78 |
| Touring-1000 Blue, 54   | \$207,414.09 | \$154,487.74 |
| Touring-1000 Blue, 60   | \$759,596.65 | \$611,187.58 |
| Touring-2000 Blue, 46   | \$175,973.94 | \$145,053.09 |
| Touring-2000 Blue, 50   | \$78,722.28  | \$78,722.28  |
| Touring-2000 Blue, 54   | \$364,777.66 | \$300,617.55 |
| Touring-3000 Blue, 44   | \$45,916.20  | \$48,104.28  |
| Touring-3000 Blue, 50   | \$156,394.59 | \$156,554.12 |

Вы можете задать несколько правил подсветки.

Подсветка бывает также типа «градиент». Откройте повторно окно с правилами подсветки и поменяйте значения элементов управления так, как показано на рисунке:

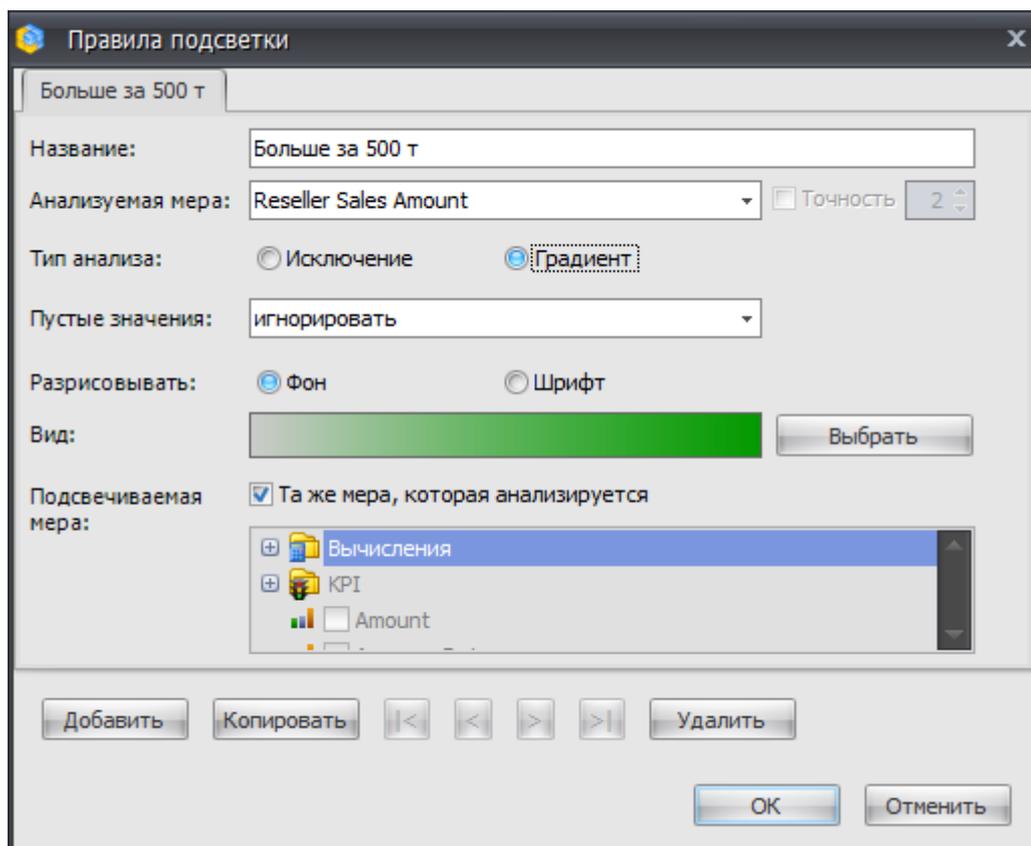
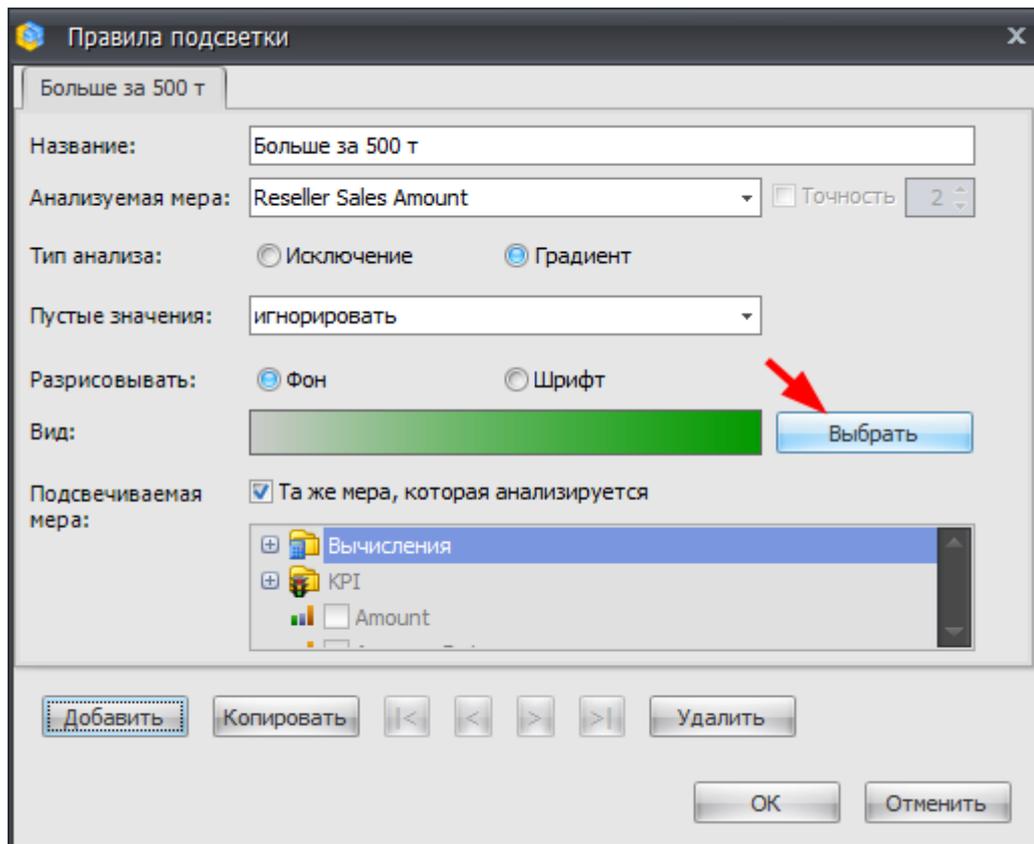


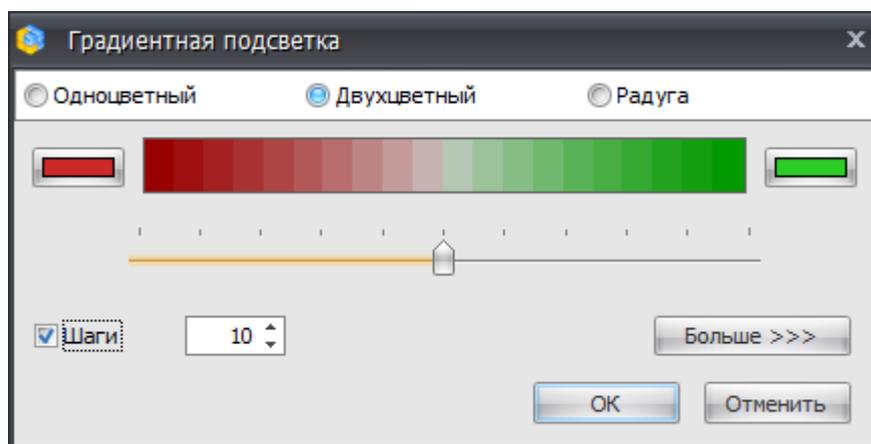
Таблица после этого будет иметь такой вид:

|                         | + CY 2003    | + CY 2004    |
|-------------------------|--------------|--------------|
| Touring-2000 Blue, 60   | \$293,136.02 | \$244,184.85 |
| Touring-1000 Yellow, 46 | \$483,060.26 | \$533,252.57 |
| Touring-1000 Yellow, 50 | \$292,191.62 | \$329,001.66 |
| Touring-1000 Yellow, 54 | \$135,987.35 | \$154,487.74 |
| Touring-1000 Yellow, 60 | \$570,404.24 | \$613,959.06 |
| Touring-3000 Blue, 54   | \$125,421.89 | \$123,823.98 |
| Touring-3000 Blue, 58   | \$83,113.51  | \$85,518.72  |
| Touring-3000 Blue, 62   | \$39,669.33  | \$48,104.28  |
| Touring-3000 Yellow, 44 | \$156,765.69 | \$157,557.55 |
| Touring-3000 Yellow, 50 | \$124,570.04 | \$123,378.57 |
| Touring-3000 Yellow, 54 | \$79,667.15  | \$81,510.03  |
| Touring-3000 Yellow, 58 | \$47,903.85  | \$48,104.28  |
| Touring-3000 Yellow, 62 | \$156,825.74 | \$157,604.47 |
| Touring-1000 Blue, 46   | \$637,968.79 | \$527,004.40 |
| Touring-1000 Blue, 50   | \$387,649.78 | \$326,140.78 |
| Touring-1000 Blue, 54   | \$207,414.09 | \$154,487.74 |
| Touring-1000 Blue, 60   | \$759,596.65 | \$611,187.58 |
| Touring-2000 Blue, 46   | \$175,973.94 | \$145,053.09 |
| Touring-2000 Blue, 50   | \$78,722.28  | \$78,722.28  |
| Touring-2000 Blue, 54   | \$364,777.66 | \$300,617.55 |
| Touring-3000 Blue, 44   | \$45,916.20  | \$48,104.28  |
| Touring-3000 Blue, 50   | \$156,394.59 | \$156,554.12 |

Можно легко увидеть, что чем большее значение - тем более насыщен цвет текста. Если нажать на кнопку **Выбрать** в диалоговом окне настройки подсветки,



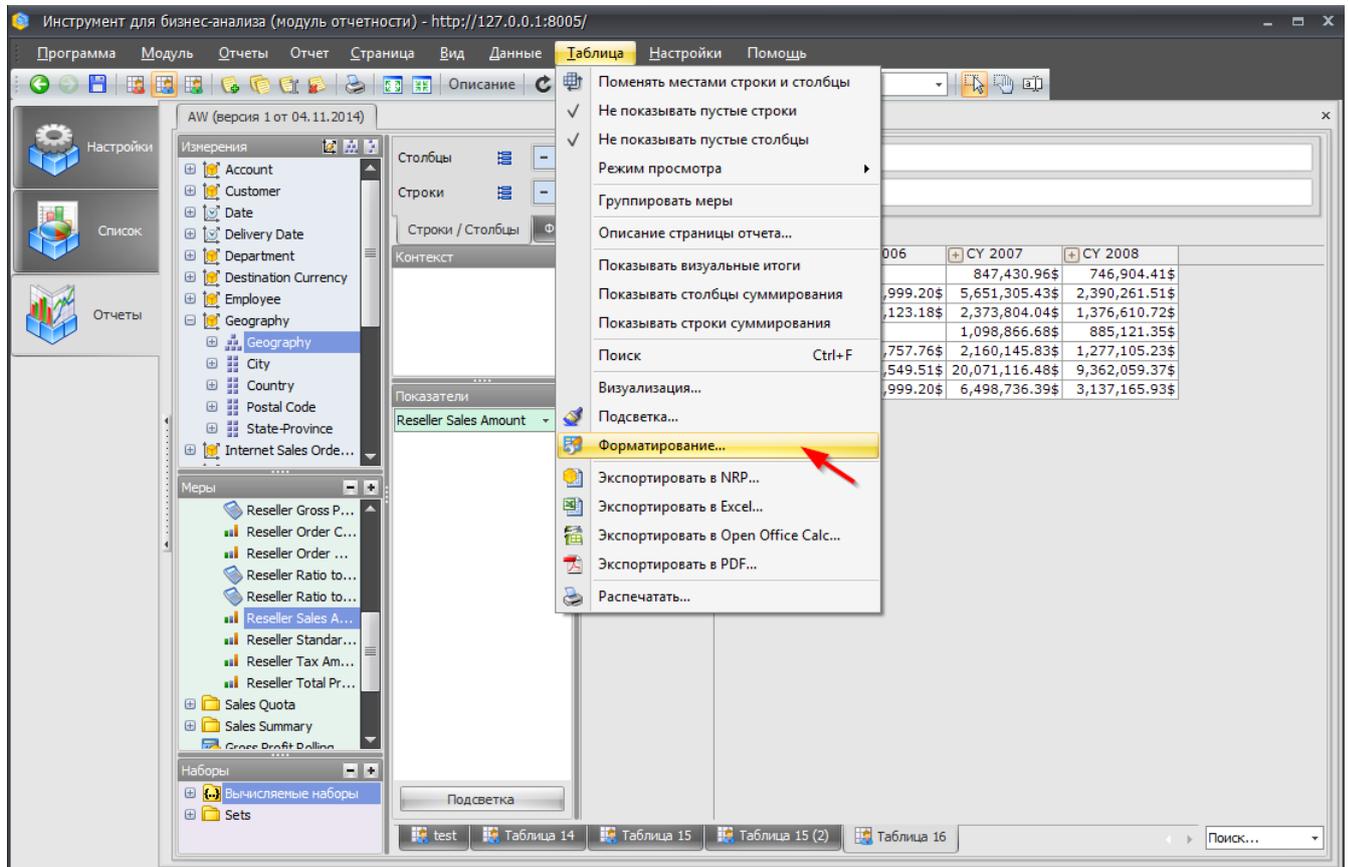
то откроется еще одно окно, где можно задать настройки градиента:



Можно задавать одноцветную, двухцветную подсветку или подсветку цветами радуги, количество шагов, и др.

## 5.3 Форматирование таблиц

Кроме подсветки существует возможность «раскрасить» надписи на строках, столбцах и внутри таблицы. Для этого войдите в меню **Таблица / Форматирование**:



The screenshot shows a software interface for business analysis. The main window is titled "Инструмент для бизнес-анализа (модуль отчетности) - http://127.0.0.1:8005/". The menu bar includes "Программа", "Модуль", "Отчеты", "Отчет", "Страница", "Вид", "Данные", "Таблица", "Настройки", and "Помощь". The "Таблица" menu is open, showing options like "Поменять местами строки и столбцы", "Не показывать пустые строки", "Не показывать пустые столбцы", "Режим просмотра", "Группировать меры", "Описание страницы отчета...", "Показывать визуальные итоги", "Показывать столбцы суммирования", "Показывать строки суммирования", "Поиск Ctrl+F", "Визуализация...", "Подсветка...", "Форматирование..." (highlighted with a red arrow), "Экспортировать в NRP...", "Экспортировать в Excel...", "Экспортировать в Open Office Calc...", "Экспортировать в PDF...", and "Распечатать...".

The interface also features a left sidebar with "Настройки", "Список", and "Отчеты" sections. The main area displays a table with columns for "CY 2007" and "CY 2008". The table data is as follows:

|           | CY 2007         | CY 2008        |
|-----------|-----------------|----------------|
| 006       | 847,430.96\$    | 746,904.41\$   |
| ,999.20\$ | 5,651,305.43\$  | 2,390,261.51\$ |
| ,123.18\$ | 2,373,804.04\$  | 1,376,610.72\$ |
|           | 1,098,866.68\$  | 885,121.35\$   |
| ,757.76\$ | 2,160,145.83\$  | 1,277,105.23\$ |
| ,549.51\$ | 20,071,116.48\$ | 9,362,059.37\$ |
| ,999.20\$ | 6,498,736.39\$  | 3,137,165.93\$ |

или в аналогичное контекстное меню таблицы:

Столбцы: - + Date/Date.Calendar x

Строки: - + Geography x

Строки / Столбцы: Фильтры | Сортировка

Контекст: Geography + CY 2005 + CY 2006 + CY 2007 + CY 2008

Показатели: Reseller Sales Amount x

Подсветка

Меню:

- Показать по
- Показать на новой странице по
- Подняться вверх
- Спустить вниз
- Спрятать элемент
- Оставить только этот элемент
- Спрятать всех соседей
- Показать все дочерние элементы
- Показать уровень
- Выборка элементов...
- Действия
  - Сортировка
  - Фильтр
  - Форматирование**

Форматирование для Country...

Форматирование для Geography/Geography...

- Серый с четными/нечетными
- Красный с четными/нечетными
- Оранжевый с четными/нечетными
- Желтый с четными/нечетными
- Зеленый с четными/нечетными
- Голубой с четными/нечетными
- Синий с четными/нечетными
- Фиолетовый с четными/нечетными
- Серый
- Красный
- Оранжевый
- Желтый
- Зеленый
- Голубой
- Синий
- Фиолетовый

Очистить форматирование

либо

Столбцы: - + Date/Date.Calendar x | - + Geography x

Строки: - + Product/Products Categories x

Строки / Столбцы: Фильтры | Сортировка

Контекст: Product/Products Categories + CY 2005 + CY 2006 + CY 2007 + CY 2008

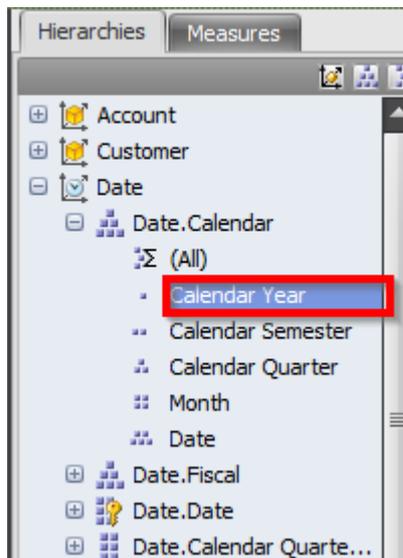
Показатели: Reseller Sales Amount x

Меню:

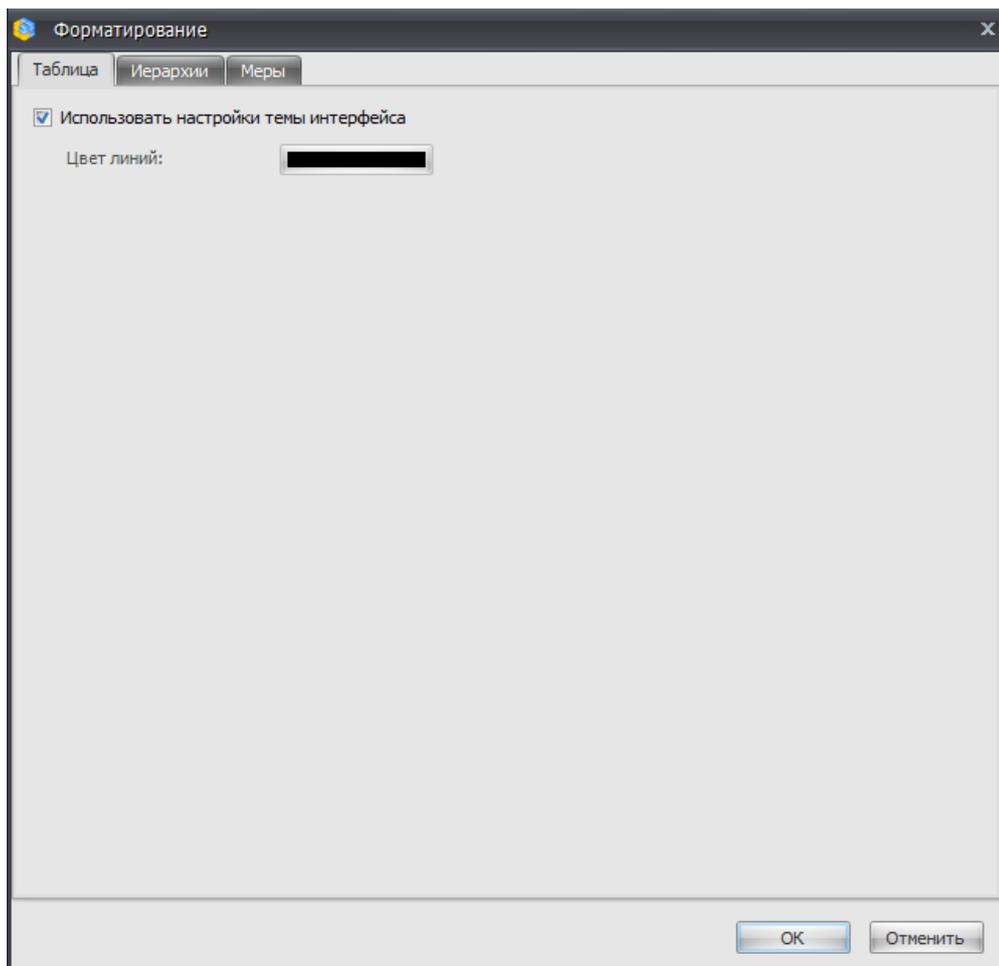
- Превратить выборку в вычисляемый набор
- Форматирование...**

|               | + CY 2005      | + CY 2006      | + CY 2007      | + CY 2008      |
|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| + Accessories | 5,147.56\$     | 22,495.16\$    | 58,128.43\$    | 32,356.20\$    |
| + Bikes       | 1,370,721.27\$ | 3,938,283.99\$ | 4,417,665.71\$ | 1,909,709.62\$ |
| + Clothing    | 7,913.33\$     | 115,643.91\$   | 177,893.39\$   | 77,497.00\$    |
| + Components  | 129,577.29\$   | 746,576.15\$   | 997,617.89\$   | 370,698.68\$   |

Когда пользователь войдет в меню **Форматирование**, пользуясь двумя последними примерами, то у него откроется диалоговое окно, в котором слева будет раскрыто дерево только до того уровня, на котором пользователь остановил свой выбор:



При использовании первого способа перед нами откроется следующее окно:



На закладке **Таблица** предлагается либо использовать настройки интерфейса, либо самостоятельно задать цвет линий.

В следующих двух закладках доступны настройки форматирования иерархий (иерархий, уровней, виртуальных иерархий, уровня по умолчанию) и мер.

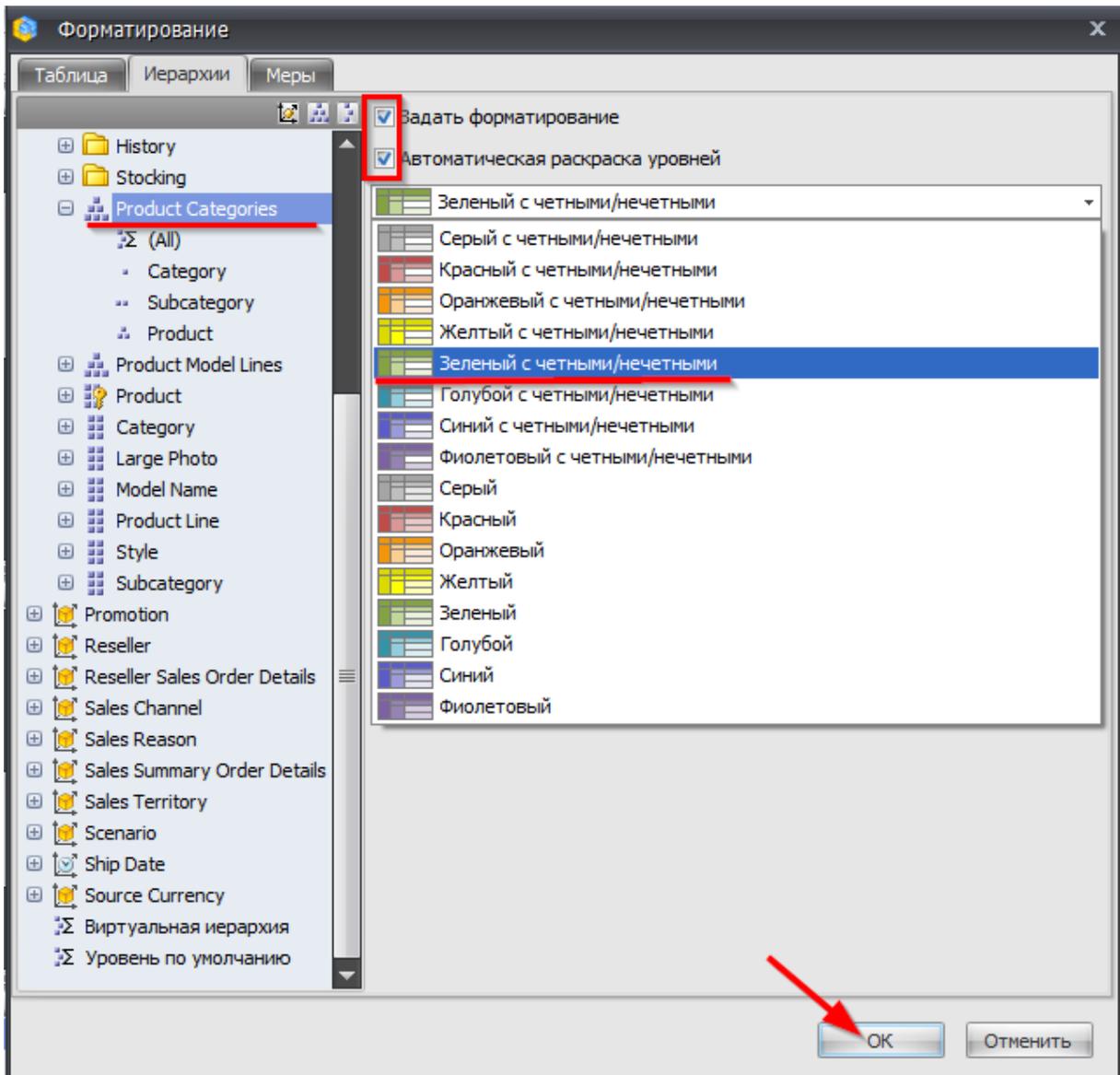
### 5.3.1 Форматирование для иерархий

Каждая иерархия имеет ряд настроек для автоматической раскраски уровней этой иерархии. Давайте рассмотрим пример, кликните правой кнопкой мышки на иерархии Product/Product Categories и выберите **Форматирование**:

The screenshot shows a BI tool interface with a table of sales data. The table has columns for Product/Product Categories, CY 2005, and another Canada column. The hierarchy is expanded to show sub-categories like Accessories, Helmets, Locks, Pumps, Bikes, etc. A context menu is open over the hierarchy, and a red arrow points to the 'Форматирование...' option.

| Product/Product Categories | CY 2005        | Canada         |
|----------------------------|----------------|----------------|
| Accessories                | 5,147.56\$     | 22,495.16\$    |
| + Helmets                  | 5,147.56\$     | 17,731.90\$    |
| + Locks                    |                | 2,695.24\$     |
| + Pumps                    |                | 2,068.01\$     |
| Bikes                      | 1,370,721.27\$ | 3,938,283.99\$ |
| + Mountai...               | 677,138.20\$   | 1,651,174.99\$ |
| + Road Bi...               | 693,583.07\$   | 2,287,108.99\$ |
| Clothing                   | 7,913.33\$     | 115,643.91\$   |
| + Bib-Sho...               |                | 25,352.88\$    |
| + Caps                     | 727.75\$       | 2,310.76\$     |
| + Gloves                   |                | 19,089.00\$    |
| + Jerseys                  | 6,672.34\$     | 27,021.35\$    |
| + Shorts                   |                | 11,870.41\$    |
| + Socks                    | 513.25\$       | 497.40\$       |
| + Tights                   |                | 29,502.11\$    |
| Components                 | 129,577.29\$   | 746,576.15\$   |
| + Forks                    |                | 10,986.95\$    |
| + Handleb...               |                | 9,893.74\$     |
| + Headsets                 |                | 8,753.70\$     |
| + Mountai...               | 69,060.35\$    | 267,994.62\$   |
| + Road Fr...               | 60,516.94\$    | 354,668.99\$   |
| + Wheels                   |                | 94,278.15\$    |

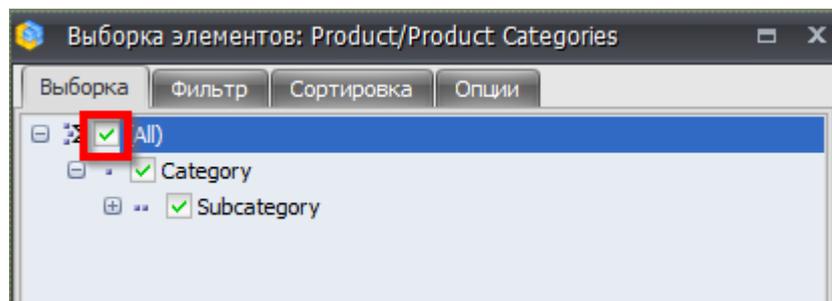
В появившейся форме установим следующие параметры для уровня Product Categories:



В результате таблица будет выглядеть следующим образом:

|                             | + CY 2005      | + CY 2006      |
|-----------------------------|----------------|----------------|
| Product/Products Categories |                |                |
| Canada                      |                |                |
| - Accessories               | 5,147.56\$     | 22,495.16\$    |
| + Helmets                   | 5,147.56\$     | 17,731.90\$    |
| + Locks                     |                | 2,695.24\$     |
| + Pumps                     |                | 2,068.01\$     |
| - Bikes                     | 1,370,721.27\$ | 3,938,283.99\$ |
| + Mountai...                | 677,138.20\$   | 1,651,174.99\$ |
| + Road Bi...                | 693,583.07\$   | 2,287,108.99\$ |
| - Clothing                  | 7,913.33\$     | 115,643.91\$   |
| + Bib-Sho...                |                | 25,352.88\$    |
| + Caps                      | 727.75\$       | 2,310.76\$     |
| + Gloves                    |                | 19,089.00\$    |
| + Jerseys                   | 6,672.34\$     | 27,021.35\$    |
| + Shorts                    |                | 11,870.41\$    |
| + Socks                     | 513.25\$       | 497.40\$       |
| + Tights                    |                | 29,502.11\$    |
| - Components                | 129,577.29\$   | 746,576.15\$   |
| + Forks                     |                | 10,986.95\$    |
| + Handleb...                |                | 9,893.74\$     |
| + Headsets                  |                | 8,753.70\$     |
| + Mountai...                | 69,060.35\$    | 267,994.62\$   |
| + Road Fr...                | 60,516.94\$    | 354,668.99\$   |
| + Wheels                    |                | 94,278.15\$    |

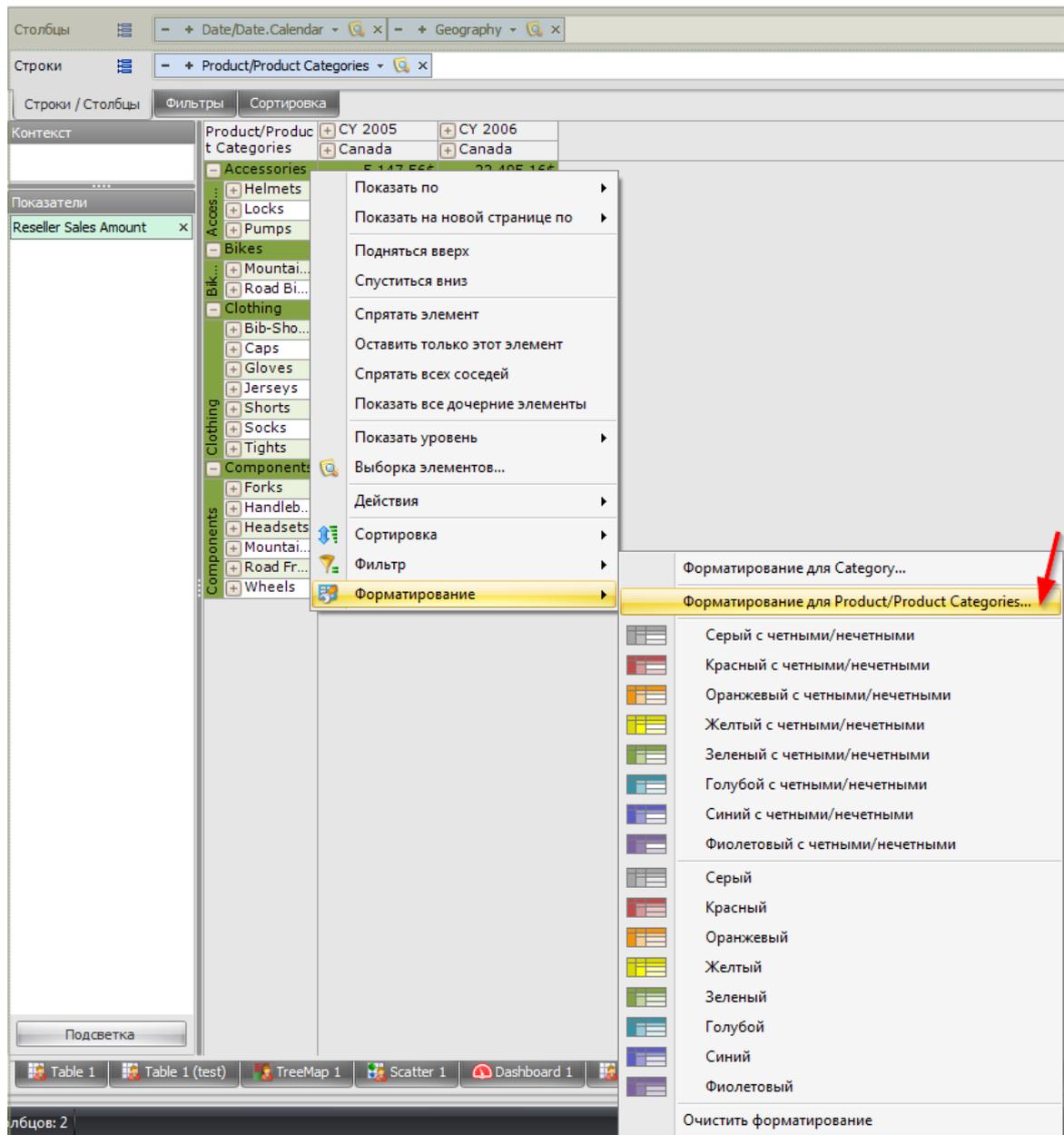
При отображении еще и верхнего уровня:



вид будет таким:

| Product/Product Categories | + CY 2005      | + CY 2006      |
|----------------------------|----------------|----------------|
|                            | + Canada       | + Canada       |
| - All Products             | 1,513,359.46\$ | 4,822,999.20\$ |
| - Accessories              | 5,147.56\$     | 22,495.16\$    |
| + Helmets                  | 5,147.56\$     | 17,731.90\$    |
| + Locks                    |                | 2,695.24\$     |
| + Pumps                    |                | 2,068.01\$     |
| - Bikes                    | 1,370,721.27\$ | 3,938,283.99\$ |
| + Mountai...               | 677,138.20\$   | 1,651,174.99\$ |
| + Road Bi...               | 693,583.07\$   | 2,287,108.99\$ |
| - Clothing                 | 7,913.33\$     | 115,643.91\$   |
| + Bib-Sho...               |                | 25,352.88\$    |
| + Caps                     | 727.75\$       | 2,310.76\$     |
| + Gloves                   |                | 19,089.00\$    |
| + Jerseys                  | 6,672.34\$     | 27,021.35\$    |
| + Shorts                   |                | 11,870.41\$    |
| + Socks                    | 513.25\$       | 497.40\$       |
| + Tights                   |                | 29,502.11\$    |
| - Components               | 129,577.29\$   | 746,576.15\$   |
| + Forks                    |                | 10,986.95\$    |
| + Handleb...               |                | 9,893.74\$     |
| + Headsets                 |                | 8,753.70\$     |
| + Mountai...               | 69,060.35\$    | 267,994.62\$   |
| + Road Fr...               | 60,516.94\$    | 354,668.99\$   |
| + Wheels                   |                | 94,278.15\$    |

Форматирование иерархии можно вызвать и с контекстного меню:



Рассмотрим еще один пример, допустим, у Вас на строках две иерархии – Geography и Date/Date.Calendar, в контексте Product/Product Categories выбран продукт Bikes:

The screenshot shows a BI tool interface with a pivot table. The context is 'Product/Product Categories' and the measure is 'Reseller Sales Amount'. The pivot table has two hierarchies: Geography and Date/Date.Calendar. The Geography hierarchy is expanded to show Australia, New South Wales, and various sub-locations. The Date/Date.Calendar hierarchy is expanded to show CY 2007 and CY 2008 for each location. The values represent sales amounts in dollars.

| Geography       | Date/Date... | Reseller Sales Amount |
|-----------------|--------------|-----------------------|
| Australia       | CY 2007      | 680,645.96\$          |
| Australia       | CY 2008      | 643,174.77\$          |
| New South Wales | CY 2007      | 477,607.72\$          |
| New South Wales | CY 2008      | 433,044.27\$          |
| Darlinghurst    | CY 2007      | 3,589.79\$            |
| Darlinghurst    | CY 2008      | 2,672.46\$            |
| Lane Cove       | CY 2007      | 66,561.04\$           |
| Lane Cove       | CY 2008      | 54,116.84\$           |
| Lavender Bay    | CY 2007      | 131,703.05\$          |
| Lavender Bay    | CY 2008      | 84,059.47\$           |
| Malabar         | CY 2008      | 2,860.88\$            |
| Matraville      | CY 2007      | 2,195.37\$            |
| Matraville      | CY 2008      | 3,085.74\$            |
| Milsons Point   | CY 2007      | 68,693.28\$           |
| Milsons Point   | CY 2008      | 41,417.71\$           |
| Newcastle       | CY 2007      | 47,540.40\$           |
| Newcastle       | CY 2008      | 41,933.18\$           |
| North Ryde      | CY 2007      | 15,023.78\$           |
| North Ryde      | CY 2008      | 25,830.95\$           |
| North Sydney    | CY 2007      | 2,105.90\$            |
| North Sydney    | CY 2008      | 7,775.79\$            |

Если для иерархии Geography задано автоматическую раскраску, а для Date/Date.Calendar – нет, то мы будем видеть вот такую картинку:

| Geography       | Date/Date... | Value        |
|-----------------|--------------|--------------|
| Australia       | CY 2007      | 680,645.96\$ |
| Australia       | CY 2008      | 643,174.77\$ |
| New South Wales | CY 2007      | 477,607.72\$ |
| New South Wales | CY 2008      | 433,044.27\$ |
| Darlinghurst    | CY 2007      | 3,589.79\$   |
| Darlinghurst    | CY 2008      | 2,672.46\$   |
| Lane Cove       | CY 2007      | 66,561.04\$  |
| Lane Cove       | CY 2008      | 54,116.84\$  |
| Lavender Bay    | CY 2007      | 131,703.05\$ |
| Lavender Bay    | CY 2008      | 84,059.47\$  |
| Malabar         | CY 2008      | 2,860.88\$   |
| Matraville      | CY 2007      | 2,195.37\$   |
| Matraville      | CY 2008      | 3,085.74\$   |
| Milsons Point   | CY 2007      | 68,693.28\$  |
| Milsons Point   | CY 2008      | 41,417.71\$  |
| Newcastle       | CY 2007      | 47,540.40\$  |
| Newcastle       | CY 2008      | 41,933.18\$  |
| North Ryde      | CY 2007      | 15,023.78\$  |
| North Ryde      | CY 2008      | 25,830.95\$  |
| North Sydney    | CY 2007      | 2,105.90\$   |
| North Sydney    | CY 2008      | 7,775.79\$   |
| Rhodes          | CY 2007      | 95,512.14\$  |
| Rhodes          | CY 2008      | 122,459.42\$ |
| Silverwater     | CY 2007      | 3,179.53\$   |
| Silverwater     | CY 2008      | 4,224.49\$   |
| Sydney          | CY 2007      | 41,503.44\$  |
| Sydney          | CY 2008      | 42,607.33\$  |
| Queensland      | CY 2007      | 17,109.24\$  |
| Queensland      | CY 2008      | 17,977.21\$  |

То есть, форматирование проходит «насквозь» через вторую иерархию, для которой оно не задано.

Если же задать форматирование для иерархии Date/Date.Calendar, которая находится правее, то вид будет следующий:

Форматирование для Calendar Year...

Форматирование для Date/Date.Calendar...

- Серый с четными/нечетными
- Красный с четными/нечетными
- Оранжевый с четными/нечетными
- Желтый с четными/нечетными
- Зеленый с четными/нечетными
- Голубой с четными/нечетными**
- Синий с четными/нечетными
- Фиолетовый с четными/нечетными

Серый

Красный

Оранжевый

Желтый

Зеленый

Голубой

Синий

Фиолетовый

Очистить форматирование

| Столбцы                             |              |   |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
|-------------------------------------|--------------|---|--|-----------|--------------|-----------------------|-------------|--|--|------------------------|--|--|------------------------|--|--|-------------------|--|--|------------------------|--|--|------------------------|--|--|----------------|--|--|----------------------|--|--|----------------------|--|--|-------------|--|--|-----------------------|--|--|-----------------------|--|--|----------------|--|--|------------------------|--|--|-----------------------|--|--|-----------|--|--|----------------------|--|--|--------------|--|--|----------------------|--|--|----------------------|--|--|-----------------|--|--|-----------------------|--|--|-----------------------|--|--|-------------|--|--|-----------------------|--|--|-----------------------|--|--|--------------|--|--|-----------------------|--|--|-----------------------|--|--|----------------|--|--|----------------------|--|--|----------------------|--|--|----------|--|--|-----------------------|--|--|------------------------|--|--|---------------|--|--|----------------------|--|--|----------------------|--|--|----------|--|--|-----------------------|--|--|-----------------------|--|--|--------------|--|--|-----------------------|--|--|-----------------------|--|--|
| Строки                              |              | - + Geography - + Date/Date.Calendar  |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
| Строки / Столбцы                    |              | Фильтры Сортировка  |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
| Контекст<br>< > Product/Prod...     |              | Geography   |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
| Показатели<br>Reseller Sales Amount |              | Date/Date...  |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
| Подсветка                           |              |   |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
|                                     |              | - Australia <table border="1"> <thead> <tr> <th>Geography</th> <th>Date/Date...</th> <th>Reseller Sales Amount</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td colspan="3">- Australia</td></tr> <tr><td colspan="3">+ CY 2007 680,645.96\$</td></tr> <tr><td colspan="3">+ CY 2008 643,174.77\$</td></tr> <tr><td colspan="3">- New South Wales</td></tr> <tr><td colspan="3">+ CY 2007 477,607.72\$</td></tr> <tr><td colspan="3">+ CY 2008 433,044.27\$</td></tr> <tr><td colspan="3">+ Darlinghurst</td></tr> <tr><td colspan="3">+ CY 2007 3,589.79\$</td></tr> <tr><td colspan="3">+ CY 2008 2,672.46\$</td></tr> <tr><td colspan="3">+ Lane Cove</td></tr> <tr><td colspan="3">+ CY 2007 66,561.04\$</td></tr> <tr><td colspan="3">+ CY 2008 54,116.84\$</td></tr> <tr><td colspan="3">+ Lavender Bay</td></tr> <tr><td colspan="3">+ CY 2007 131,703.05\$</td></tr> <tr><td colspan="3">+ CY 2008 84,059.47\$</td></tr> <tr><td colspan="3">+ Malabar</td></tr> <tr><td colspan="3">+ CY 2008 2,860.88\$</td></tr> <tr><td colspan="3">+ Matraville</td></tr> <tr><td colspan="3">+ CY 2007 2,195.37\$</td></tr> <tr><td colspan="3">+ CY 2008 3,085.74\$</td></tr> <tr><td colspan="3">+ Milsons Point</td></tr> <tr><td colspan="3">+ CY 2007 68,693.28\$</td></tr> <tr><td colspan="3">+ CY 2008 41,417.71\$</td></tr> <tr><td colspan="3">+ Newcastle</td></tr> <tr><td colspan="3">+ CY 2007 47,540.40\$</td></tr> <tr><td colspan="3">+ CY 2008 41,933.18\$</td></tr> <tr><td colspan="3">+ North Ryde</td></tr> <tr><td colspan="3">+ CY 2007 15,023.78\$</td></tr> <tr><td colspan="3">+ CY 2008 25,830.95\$</td></tr> <tr><td colspan="3">+ North Sydney</td></tr> <tr><td colspan="3">+ CY 2007 2,105.90\$</td></tr> <tr><td colspan="3">+ CY 2008 7,775.79\$</td></tr> <tr><td colspan="3">+ Rhodes</td></tr> <tr><td colspan="3">+ CY 2007 95,512.14\$</td></tr> <tr><td colspan="3">+ CY 2008 122,459.42\$</td></tr> <tr><td colspan="3">+ Silverwater</td></tr> <tr><td colspan="3">+ CY 2007 3,179.53\$</td></tr> <tr><td colspan="3">+ CY 2008 4,224.49\$</td></tr> <tr><td colspan="3">+ Sydney</td></tr> <tr><td colspan="3">+ CY 2007 41,503.44\$</td></tr> <tr><td colspan="3">+ CY 2008 42,607.33\$</td></tr> <tr><td colspan="3">- Queensland</td></tr> <tr><td colspan="3">+ CY 2007 17,109.24\$</td></tr> <tr><td colspan="3">+ CY 2008 17,977.21\$</td></tr> </tbody> </table> |  | Geography | Date/Date... | Reseller Sales Amount | - Australia |  |  | + CY 2007 680,645.96\$ |  |  | + CY 2008 643,174.77\$ |  |  | - New South Wales |  |  | + CY 2007 477,607.72\$ |  |  | + CY 2008 433,044.27\$ |  |  | + Darlinghurst |  |  | + CY 2007 3,589.79\$ |  |  | + CY 2008 2,672.46\$ |  |  | + Lane Cove |  |  | + CY 2007 66,561.04\$ |  |  | + CY 2008 54,116.84\$ |  |  | + Lavender Bay |  |  | + CY 2007 131,703.05\$ |  |  | + CY 2008 84,059.47\$ |  |  | + Malabar |  |  | + CY 2008 2,860.88\$ |  |  | + Matraville |  |  | + CY 2007 2,195.37\$ |  |  | + CY 2008 3,085.74\$ |  |  | + Milsons Point |  |  | + CY 2007 68,693.28\$ |  |  | + CY 2008 41,417.71\$ |  |  | + Newcastle |  |  | + CY 2007 47,540.40\$ |  |  | + CY 2008 41,933.18\$ |  |  | + North Ryde |  |  | + CY 2007 15,023.78\$ |  |  | + CY 2008 25,830.95\$ |  |  | + North Sydney |  |  | + CY 2007 2,105.90\$ |  |  | + CY 2008 7,775.79\$ |  |  | + Rhodes |  |  | + CY 2007 95,512.14\$ |  |  | + CY 2008 122,459.42\$ |  |  | + Silverwater |  |  | + CY 2007 3,179.53\$ |  |  | + CY 2008 4,224.49\$ |  |  | + Sydney |  |  | + CY 2007 41,503.44\$ |  |  | + CY 2008 42,607.33\$ |  |  | - Queensland |  |  | + CY 2007 17,109.24\$ |  |  | + CY 2008 17,977.21\$ |  |  |
| Geography                           | Date/Date... | Reseller Sales Amount   |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
| - Australia                         |              |   |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
| + CY 2007 680,645.96\$              |              |   |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
| + CY 2008 643,174.77\$              |              |   |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
| - New South Wales                   |              |   |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
| + CY 2007 477,607.72\$              |              |   |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
| + CY 2008 433,044.27\$              |              |   |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
| + Darlinghurst                      |              |   |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
| + CY 2007 3,589.79\$                |              |   |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
| + CY 2008 2,672.46\$                |              |   |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
| + Lane Cove                         |              |   |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
| + CY 2007 66,561.04\$               |              |   |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
| + CY 2008 54,116.84\$               |              |   |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
| + Lavender Bay                      |              |   |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
| + CY 2007 131,703.05\$              |              |   |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
| + CY 2008 84,059.47\$               |              |   |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
| + Malabar                           |              |   |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
| + CY 2008 2,860.88\$                |              |   |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
| + Matraville                        |              |   |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
| + CY 2007 2,195.37\$                |              |   |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
| + CY 2008 3,085.74\$                |              |   |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
| + Milsons Point                     |              |   |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
| + CY 2007 68,693.28\$               |              |   |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
| + CY 2008 41,417.71\$               |              |   |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
| + Newcastle                         |              |   |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
| + CY 2007 47,540.40\$               |              |   |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
| + CY 2008 41,933.18\$               |              |   |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
| + North Ryde                        |              |   |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
| + CY 2007 15,023.78\$               |              |   |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
| + CY 2008 25,830.95\$               |              |   |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
| + North Sydney                      |              |   |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
| + CY 2007 2,105.90\$                |              |   |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
| + CY 2008 7,775.79\$                |              |   |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
| + Rhodes                            |              |   |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
| + CY 2007 95,512.14\$               |              |   |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
| + CY 2008 122,459.42\$              |              |   |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
| + Silverwater                       |              |   |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
| + CY 2007 3,179.53\$                |              |   |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
| + CY 2008 4,224.49\$                |              |   |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
| + Sydney                            |              |   |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
| + CY 2007 41,503.44\$               |              |   |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
| + CY 2008 42,607.33\$               |              |   |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
| - Queensland                        |              |   |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
| + CY 2007 17,109.24\$               |              |   |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |
| + CY 2008 17,977.21\$               |              |   |  |           |              |                       |             |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                   |  |  |                        |  |  |                        |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                        |  |  |                       |  |  |           |  |  |                      |  |  |              |  |  |                      |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                       |  |  |                       |  |  |             |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |                |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                        |  |  |               |  |  |                      |  |  |                      |  |  |          |  |  |                       |  |  |                       |  |  |              |  |  |                       |  |  |                       |  |  |

Форматирование, которое правее, имеет приоритет. Если справа будет отображено несколько уровней иерархии Date/ Date.Calendar, то вид будет следующий:

Столбцы

Строки - + Geography - + Date/Date.Calendar

Строки / Столбцы Фильтры Сортировка

Контекст < > Product/Prod... x

Показатели Reseller Sales Amount x

| Geography         | Date/Date.Calendar |              |
|-------------------|--------------------|--------------|
| - Australia       | - CY 2007          | 680,645.96\$ |
|                   | - Q3 CY 2007       | 342,806.87\$ |
|                   | + July 2007        | 39,902.50\$  |
|                   | + August 2007      | 103,881.43\$ |
|                   | + September 2007   | 199,022.94\$ |
|                   | - Q4 CY 2007       | 337,839.09\$ |
|                   | + October 2007     | 51,635.39\$  |
|                   | + November 2007    | 106,464.38\$ |
|                   | + December 2007    | 179,739.31\$ |
|                   | - CY 2008          | 643,174.77\$ |
|                   | - Q1 CY 2008       | 307,762.01\$ |
|                   | + January 2008     | 61,364.99\$  |
|                   | + February 2008    | 63,843.85\$  |
|                   | + March 2008       | 182,553.17\$ |
|                   | - Q2 CY 2008       | 335,412.76\$ |
|                   | + April 2008       | 54,279.61\$  |
|                   | + May 2008         | 98,422.81\$  |
|                   | + June 2008        | 182,710.33\$ |
| - New South Wales | - CY 2007          | 477,607.72\$ |
|                   | - Q3 CY 2007       | 247,843.85\$ |
|                   | + July 2007        | 33,055.83\$  |
|                   | + August 2007      | 74,779.73\$  |
|                   | + September 2007   | 140,008.29\$ |
|                   | - Q4 CY 2007       | 229,763.87\$ |
|                   | + October 2007     | 38,611.58\$  |
|                   | + November 2007    | 71,038.37\$  |
|                   | + December 2007    | 120,113.92\$ |
|                   | - CY 2008          | 433,044.27\$ |
|                   | - Q1 CY 2008       | 207,636.47\$ |

Подсветка

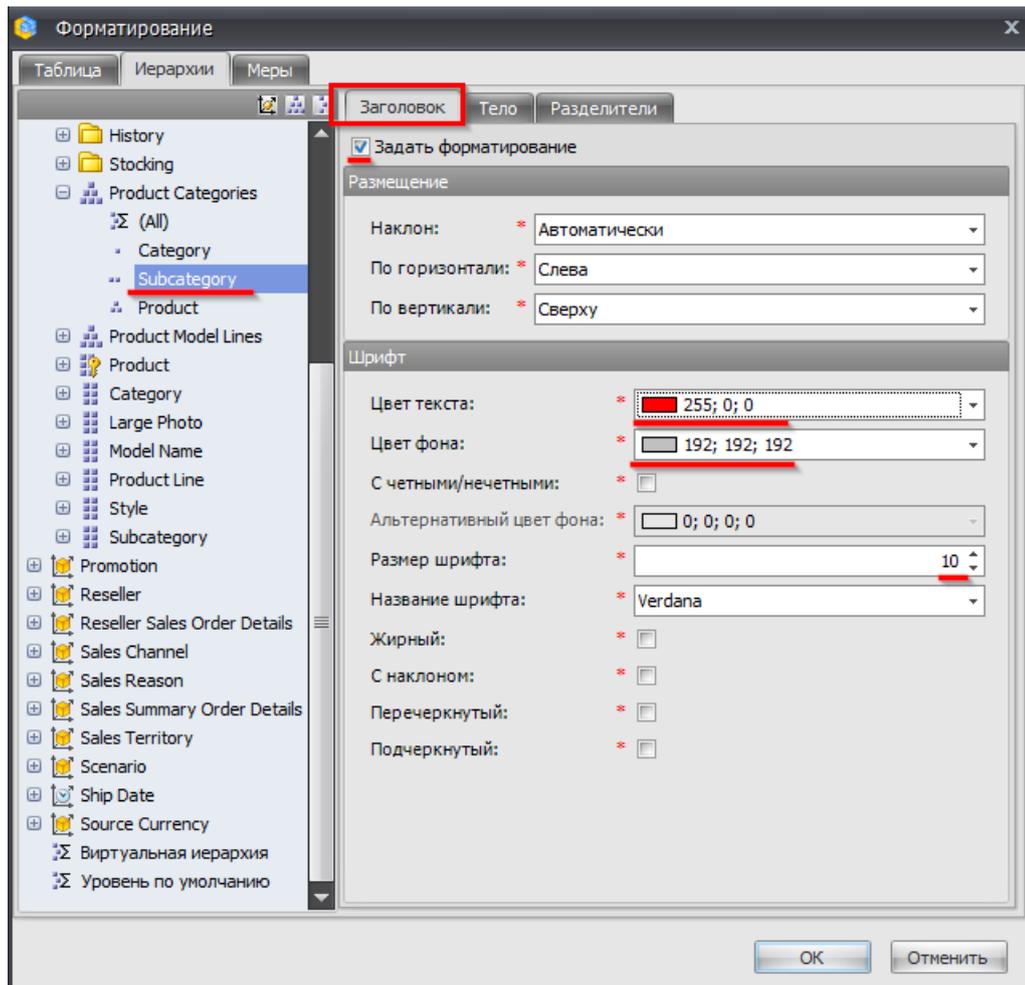
### 5.3.2 Форматирование для уровней

Для каждого уровня на закладке Иерархии можно задать параметры вида для заголовка и тела. Покажем это на примере:

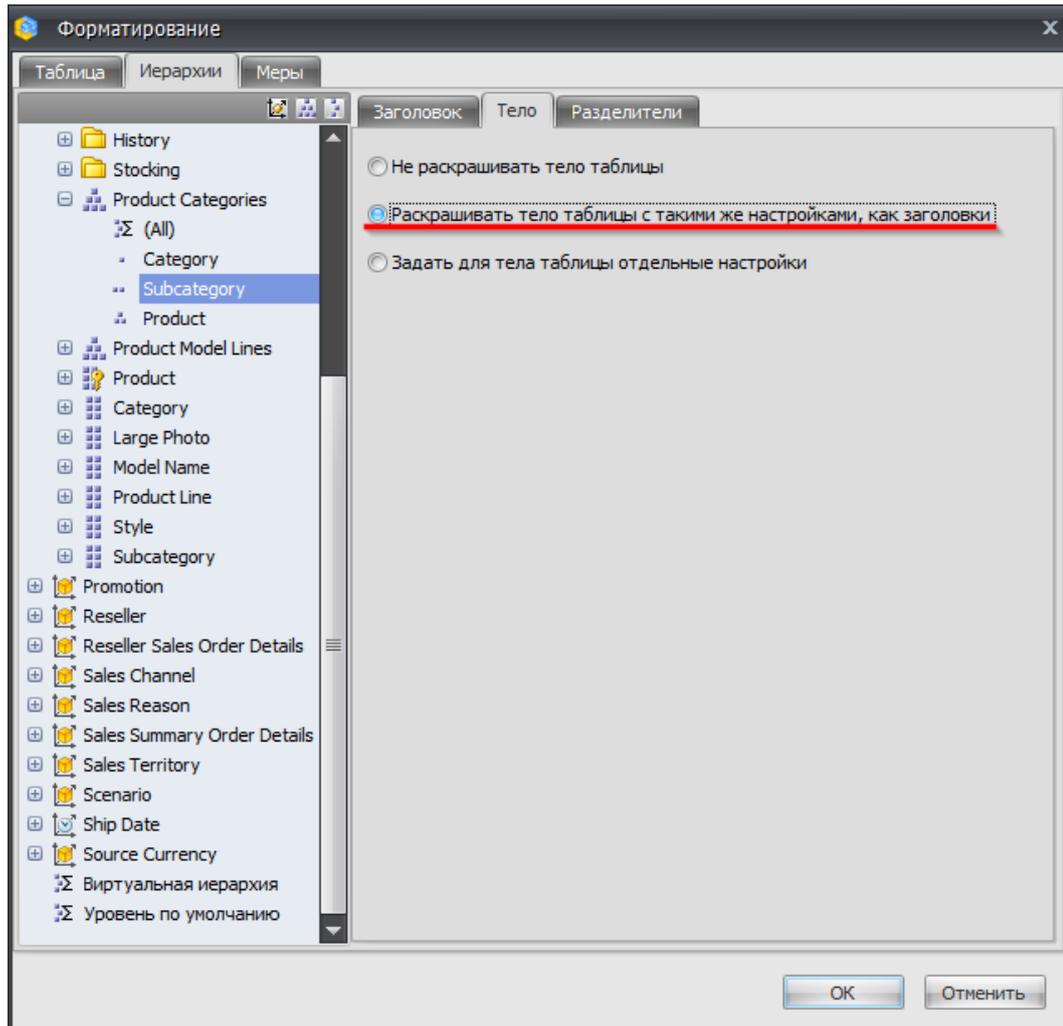
The screenshot shows a BI tool interface with a hierarchy view. The top navigation bar includes 'Столбцы' (Columns) with filters for 'Date/Date.Calendar' and 'Geography', and 'Строки' (Rows) with a filter for 'Product/Product Categories'. Below this, there are tabs for 'Фильтры' (Filters) and 'Сортировка' (Sorting). The main area displays a hierarchy tree on the left and a data table on the right. The table has columns for 'Product/Product Categories', 'CY 2005', and 'CY 2006'. A context menu is open over the 'Subcategory' level, showing options like 'Показать по', 'Подняться вверх', and 'Спрятать элемент'. A red arrow points to the 'Форматирование для Subcategory...' option, which has opened a sub-menu with various color and pattern options for the header and body of the subcategory level.

| Product/Product Categories | CY 2005    | CY 2006     |
|----------------------------|------------|-------------|
| Accessories                | 5,147.56\$ | 22,495.16\$ |
| Helmets                    | 5,147.56\$ | 17,731.90\$ |

На закладке **Заголовок** выбираем следующие параметры:



В Теле отобразим те же настройки что и для заголовка:



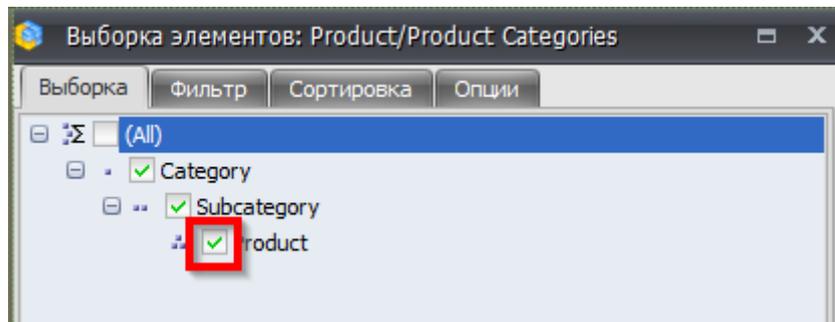
В результате таблица будет выглядеть следующим образом:

| Product/Product Categories | + CY 2005      | + CY 2006      |
|----------------------------|----------------|----------------|
| Canada                     |                |                |
| - Accessories              | 5,147.56\$     | 22,495.16\$    |
| + Helmets                  | *****          | *****          |
| + Locks                    |                | *****          |
| + Pumps                    |                | *****          |
| - Bikes                    | 1,370,721.27\$ | 3,938,283.99\$ |
| +                          | *****          | *****          |
| +                          | *****          | *****          |
| - Clothing                 | 7,913.33\$     | 115,643.91\$   |
| +                          |                | *****          |
| + Caps                     | *****          | *****          |
| + Gloves                   |                | *****          |
| + Jerseys                  | *****          | *****          |
| + Shorts                   |                | *****          |
| + Socks                    | *****          | *****          |
| + Tights                   |                | *****          |
| - Components               | 129,577.29\$   | 746,576.15\$   |
| + Forks                    |                | *****          |
| +                          |                | *****          |
| + Headsets                 |                | *****          |
| +                          | *****          | *****          |
| +                          | *****          | *****          |
| + Wheels                   |                | *****          |

Увеличим высоту и ширину строк и получим читабельный вариант:

| Product/Product Categories |                            | + CY 2005      | + CY 2006      |
|----------------------------|----------------------------|----------------|----------------|
|                            |                            | + Canada       | + Canada       |
| -                          | Accessories                | 5,147.56\$     | 22,495.16\$    |
| +                          | Accessories... Helmets     | 5,147.56\$     | 17,731.90\$    |
| +                          | Accessories... Locks       |                | 2,695.24\$     |
| +                          | Accessories... Pumps       |                | 2,068.01\$     |
| -                          | Bikes                      | 1,370,721.27\$ | 3,938,283.99\$ |
| +                          | Bikes Mountain Bikes       | 677,138.20\$   | 1,651,174.99\$ |
| +                          | Bikes Road Bikes           | 693,583.07\$   | 2,287,108.99\$ |
| -                          | Clothing                   | 7,913.33\$     | 115,643.91\$   |
| +                          | Clothing Bib-Shorts        |                | 25,352.88\$    |
| +                          | Clothing Caps              | 727.75\$       | 2,310.76\$     |
| +                          | Clothing Gloves            |                | 19,089.00\$    |
| +                          | Clothing Jerseys           | 6,672.34\$     | 27,021.35\$    |
| +                          | Clothing Shorts            |                | 11,870.41\$    |
| +                          | Clothing Socks             | 513.25\$       | 497.40\$       |
| +                          | Clothing Tights            |                | 29,502.11\$    |
| -                          | Components                 | 129,577.29\$   | 746,576.15\$   |
| +                          | Components Forks           |                | 10,986.95\$    |
| +                          | Components Handlebars      |                | 9,893.74\$     |
| +                          | Components Headsets        |                | 8,753.70\$     |
| +                          | Components Mountain Frames | 69,060.35\$    | 267,994.62\$   |
| +                          | Components Road Frames     | 60,516.94\$    | 354,668.99\$   |
| +                          | Components Wheels          |                | 94,278.15\$    |

Нижние уровни будут выглядеть согласно указанным параметрам для иерархии:



Столбцы: - + Date/Date.Calendar x - + Geography x

Строки: - + Product/Product Categories x

Строки / Столбцы: Фильтры Сортировка

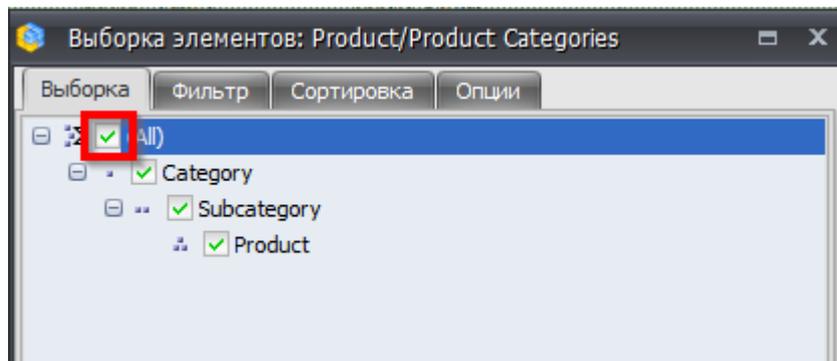
Контекст

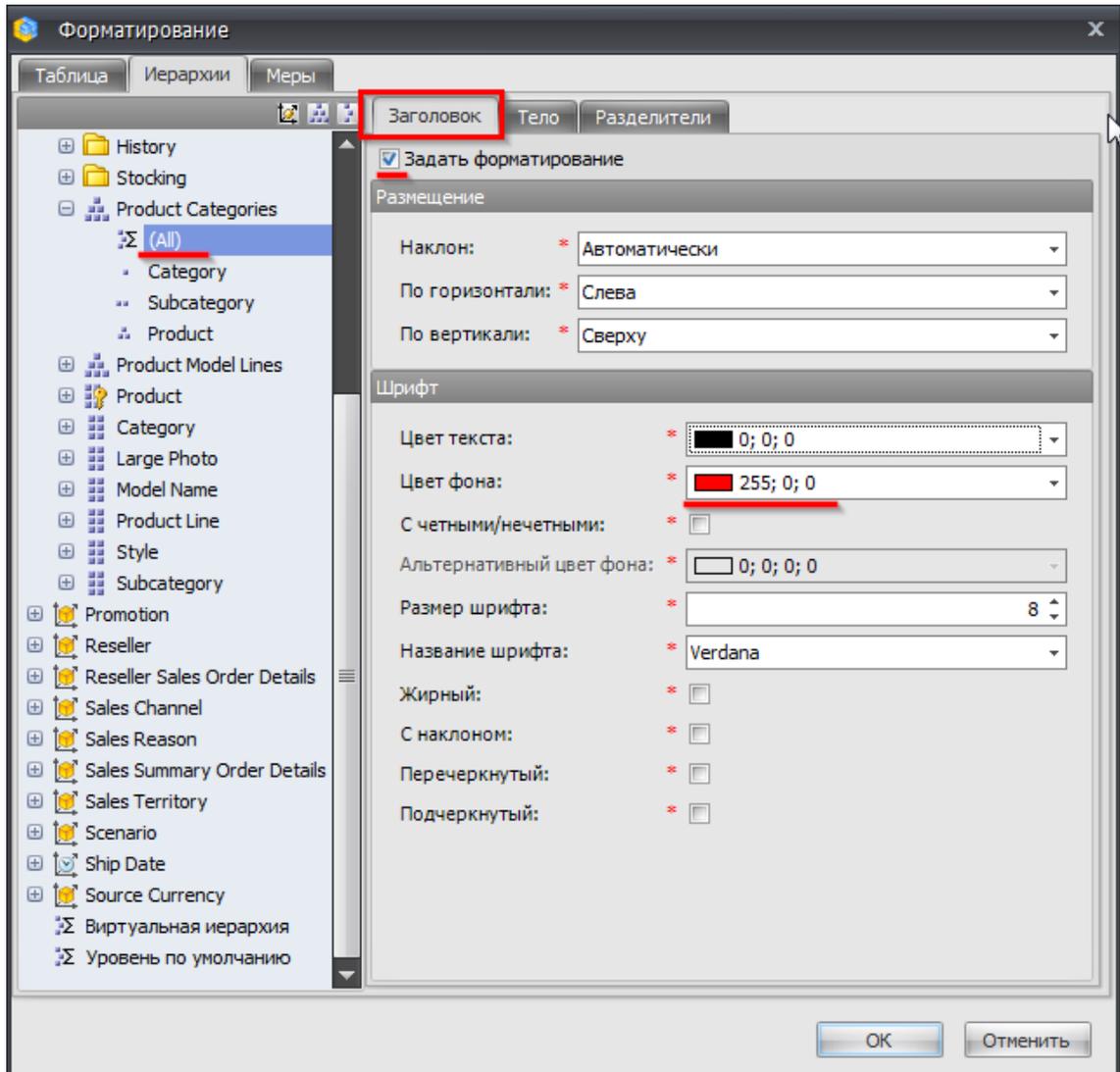
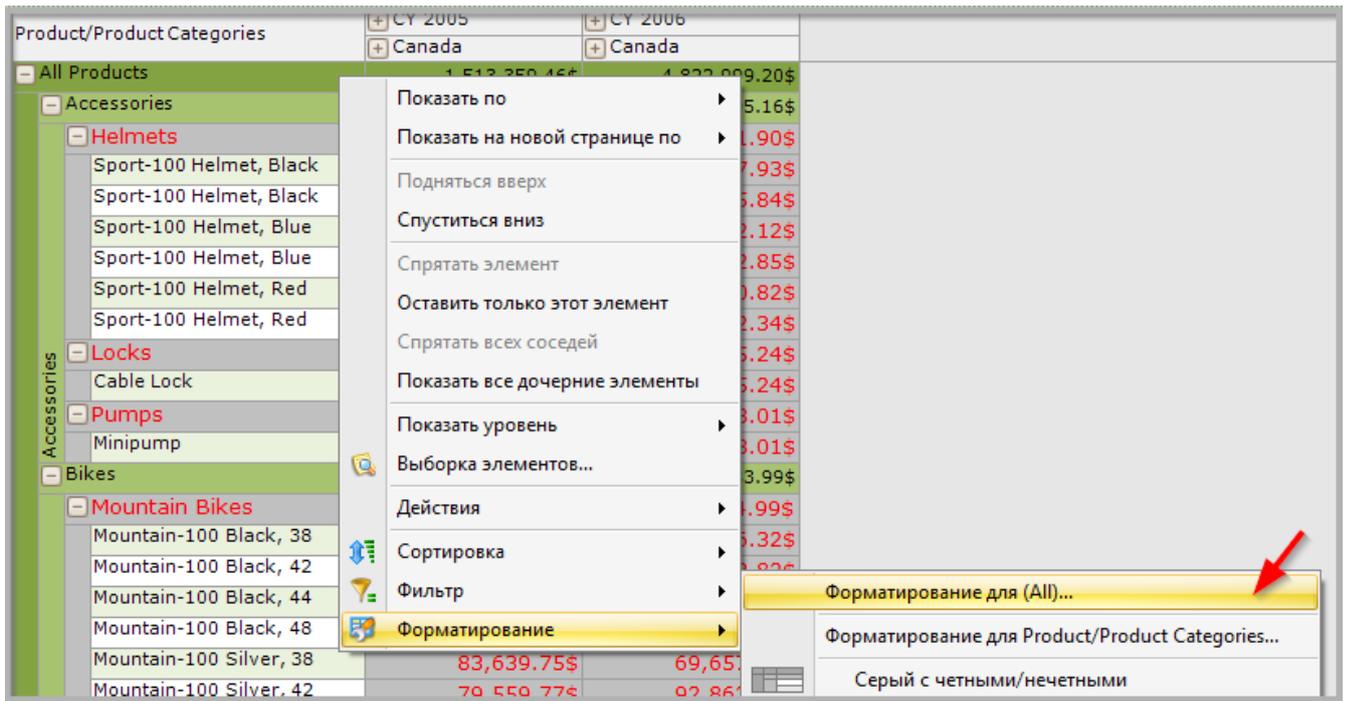
Показатели: Reseller Sales Amount x

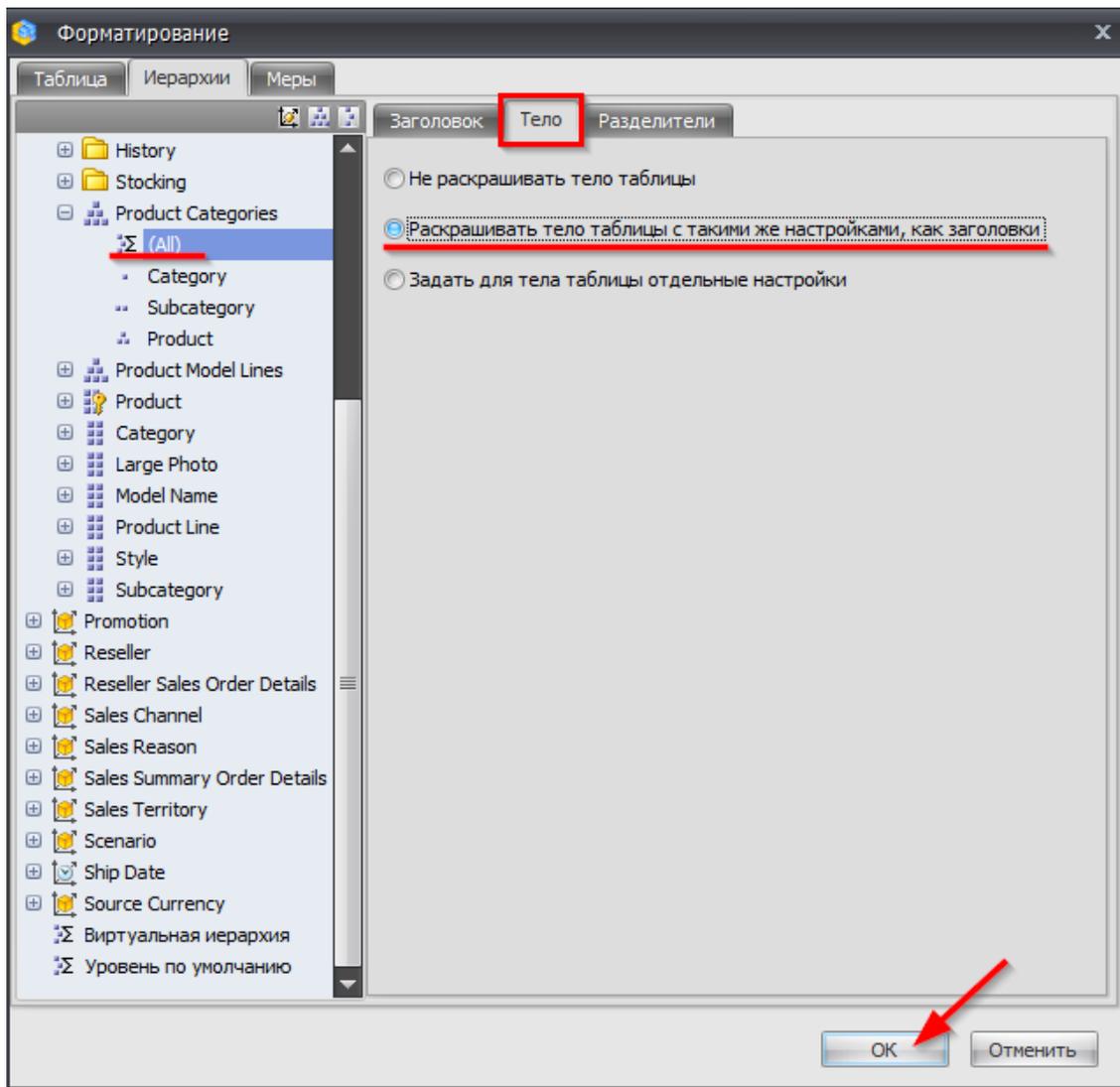
| Product/Product Categories |                         | + CY 2005      | + CY 2006      |
|----------------------------|-------------------------|----------------|----------------|
|                            |                         | + Canada       | + Canada       |
| - Accessories              |                         | 5,147.56\$     | 22,495.16\$    |
| - Helmets                  |                         | 5,147.56\$     | 17,731.90\$    |
|                            | Sport-100 Helmet, Black | 1,897.53\$     | 1,257.93\$     |
|                            | Sport-100 Helmet, Black |                | 4,705.84\$     |
|                            | Sport-100 Helmet, Blue  | 1,635.11\$     | 1,312.12\$     |
|                            | Sport-100 Helmet, Blue  |                | 5,212.85\$     |
|                            | Sport-100 Helmet, Red   | 1,614.92\$     | 1,170.82\$     |
|                            | Sport-100 Helmet, Red   |                | 4,072.34\$     |
| - Locks                    |                         |                | 2,695.24\$     |
|                            | Cable Lock              |                | 2,695.24\$     |
| - Pumps                    |                         |                | 2,068.01\$     |
|                            | Minipump                |                | 2,068.01\$     |
| - Bikes                    |                         | 1,370,721.27\$ | 3,938,283.99\$ |
| - Mountain Bikes           |                         | 677,138.20\$   | 1,651,174.99\$ |
|                            | Mountain-100 Black, 38  | 125,549.63\$   | 81,126.32\$    |
|                            | Mountain-100 Black, 42  | 105,299.69\$   | 82,813.82\$    |
|                            | Mountain-100 Black, 44  | 81,744.96\$    | 59,779.51\$    |

Параметры для тела таблицы на уровне имеют высший приоритет нежели параметры для иерархии.

Добавим высший уровень:







В результате таблица будет иметь следующий вид:

| Product/Product Categories | + CY 2005      | + CY 2006      |
|----------------------------|----------------|----------------|
| + Canada                   |                | + Canada       |
| - All Products             | 1,513,359.46\$ | 4,822,999.20\$ |
| - Accessories              | 5,147.56\$     | 22,495.16\$    |
| - Helmets                  | 5,147.56\$     | 17,731.90\$    |
| Sport-100 Helmet, Black    | 1,897.53\$     | 1,257.93\$     |
| Sport-100 Helmet, Black    |                | 4,705.84\$     |
| Sport-100 Helmet, Blue     | 1,635.11\$     | 1,312.12\$     |
| Sport-100 Helmet, Blue     |                | 5,212.85\$     |
| Sport-100 Helmet, Red      | 1,614.92\$     | 1,170.82\$     |
| Sport-100 Helmet, Red      |                | 4,072.34\$     |
| - Locks                    |                | 2,695.24\$     |
| Cable Lock                 |                | 2,695.24\$     |
| - Pumps                    |                | 2,068.01\$     |
| Minipump                   |                | 2,068.01\$     |
| - Bikes                    | 1,370,721.27\$ | 3,938,283.99\$ |
| - Mountain Bikes           | 677,138.20\$   | 1,651,174.99\$ |
| Mountain-100 Black, 38     | 125,549.63\$   | 81,126.32\$    |
| Mountain-100 Black, 42     | 105,299.69\$   | 82,813.82\$    |
| Mountain-100 Black, 44     | 81,744.96\$    | 59,779.51\$    |
| Mountain-100 Black, 48     | 83,024.75\$    | 69,735.73\$    |
| Mountain-100 Silver, 38    | 83,639.75\$    | 69,657.30\$    |
| Mountain-100 Silver, 42    | 79,559.77\$    | 92,862.23\$    |
| Mountain-100 Silver, 44    | 67,319.80\$    | 75,437.28\$    |

Мы видим, что форматирование взятого отдельно уровня перекрывает настройки форматирования для целой иерархии.

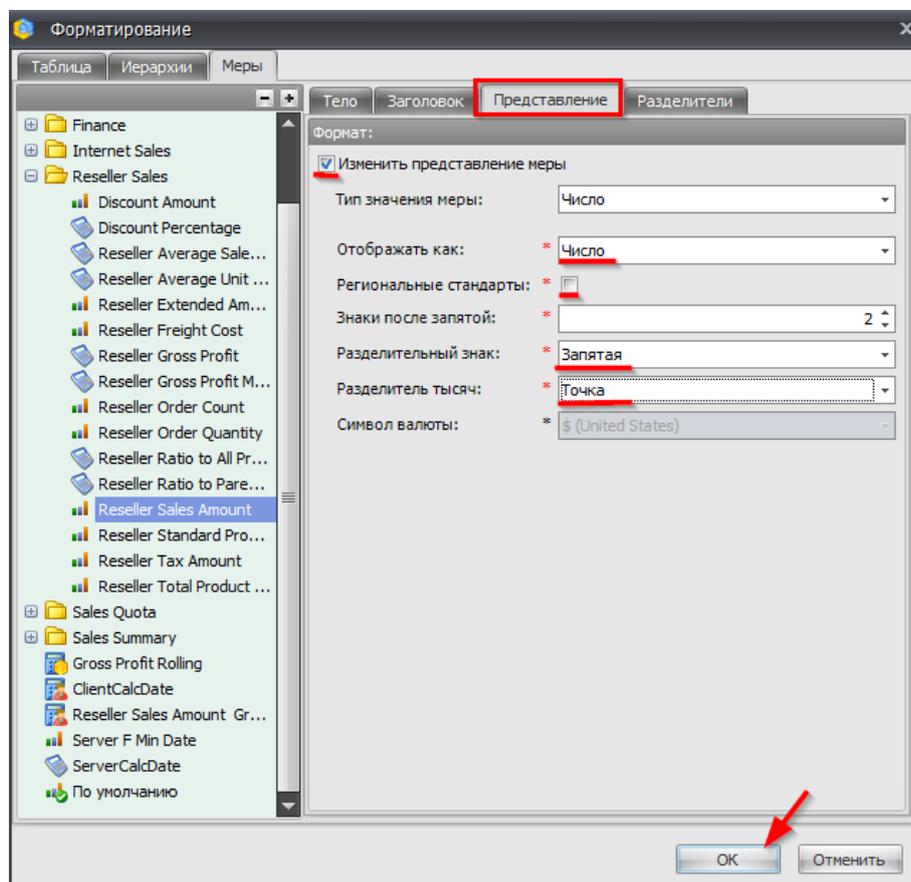
### 5.3.3 Форматирование мер

Рассмотрим форматирование мер:

| Product/Product Categories | CY 2005        | CY 2006        |
|----------------------------|----------------|----------------|
| All Products               | 1,513,359.46\$ | 4,822,999.20\$ |
| Accessories                | 5,147.56\$     | 22,495.16\$    |
| Helmets                    | 5,147.56\$     | 17,731.90\$    |
| Sport-100 Helmet, Black    | 1,897.53\$     | 1,257.93\$     |
| Sport-100 Helmet, Black    |                | 4,705.84\$     |
| Sport-100 Helmet, Blue     | 1,635.11\$     | 1,312.12\$     |
| Sport-100 Helmet, Blue     |                | 5,212.85\$     |
| Sport-100 Helmet, Red      | 1,614.92\$     | 1,170.82\$     |
| Sport-100 Helmet, Red      |                | 4,072.34\$     |
| Locks                      |                | 2,695.24\$     |
| Cable Lock                 |                | 2,695.24\$     |
| Pumps                      |                | 2,068.01\$     |
| Minipump                   |                | 2,068.01\$     |
| Bikes                      | 1,370,721.27\$ | 3,938,283.99\$ |
| Mountain Bikes             | 677,138.20\$   | 1,651,174.99\$ |
| Mountain-100 Black, 38     | 125,549.63\$   | 81,126.32\$    |
| Mountain-100 Black, 42     | 105,299.69\$   | 82,813.82\$    |
| Mountain-100 Black, 44     | 81,744.96\$    | 59,779.51\$    |

В открывшейся форме добавилась еще одна закладка **Представление**, в которой можно задать количество знаков после запятой, символ валюты, а так же то, на каком фоне и каким шрифтом отображается показатель (при условии, что нет правил подсветки).

Установим следующие параметры форматирования для меры Reseller Sales Amount:

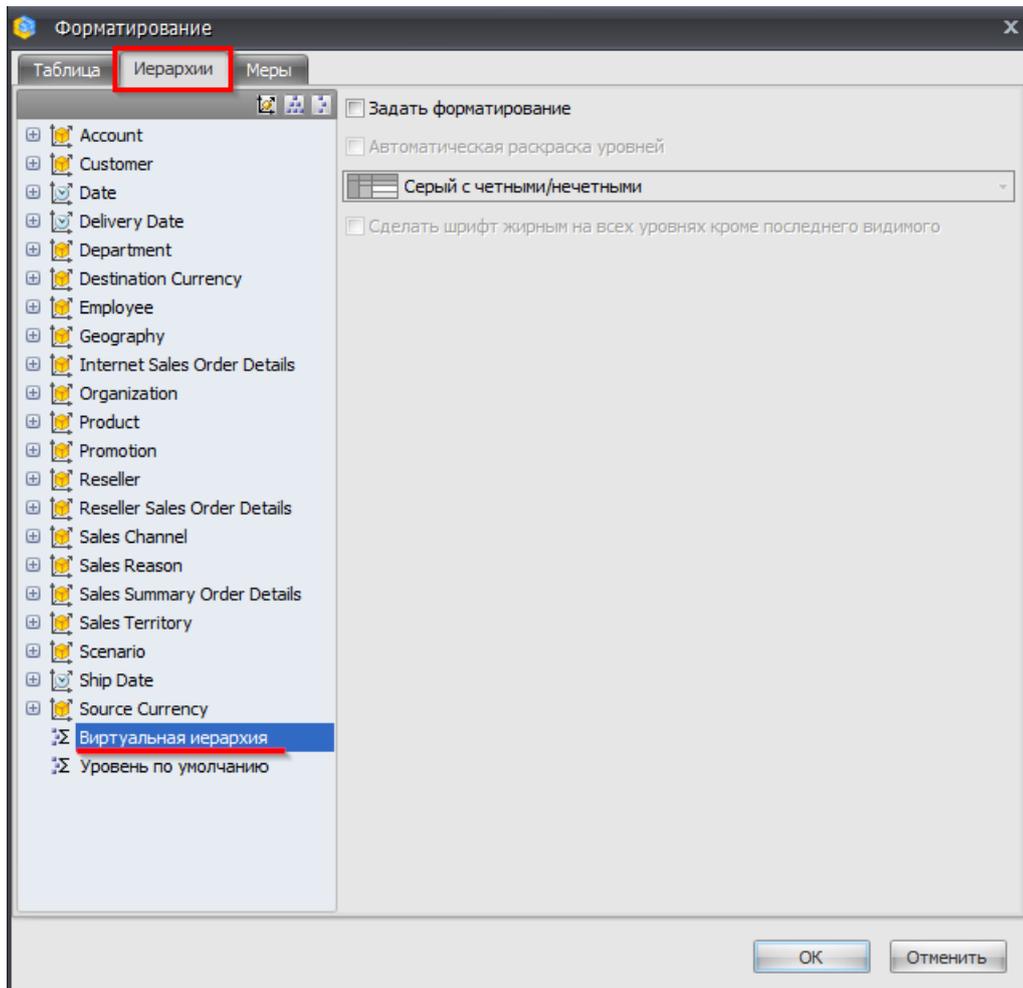


Получим такой вид таблицы:

| Product/Product Categories | + | CY 2005      | + | CY 2006      |
|----------------------------|---|--------------|---|--------------|
|                            | + | Canada       | + | Canada       |
| - All Products             |   | 1.513.359,46 |   | 4.822.999,20 |
| - Accessories              |   | 5.147,56     |   | 22.495,16    |
| - Helmets                  |   | 5.147,56     |   | 17.731,90    |
| Sport-100 Helmet, Black    |   | 1.897,53     |   | 1.257,93     |
| Sport-100 Helmet, Black    |   |              |   | 4.705,84     |
| Sport-100 Helmet, Blue     |   | 1.635,11     |   | 1.312,12     |
| Sport-100 Helmet, Blue     |   |              |   | 5.212,85     |
| Sport-100 Helmet, Red      |   | 1.614,92     |   | 1.170,82     |
| Sport-100 Helmet, Red      |   |              |   | 4.072,34     |
| - Locks                    |   |              |   | 2.695,24     |
| Cable Lock                 |   |              |   | 2.695,24     |
| - Pumps                    |   |              |   | 2.068,01     |
| Minipump                   |   |              |   | 2.068,01     |
| - Bikes                    |   | 1.370.721,27 |   | 3.938.283,99 |
| - Mountain Bikes           |   | 677.138,20   |   | 1.651.174,99 |
| Mountain-100 Black, 38     |   | 125.549,63   |   | 81.126,32    |
| Mountain-100 Black, 42     |   | 105.299,69   |   | 82.813,82    |
| Mountain-100 Black, 44     |   | 81.744,96    |   | 59.779,51    |
| Mountain-100 Black, 48     |   | 83.024,75    |   | 69.735,73    |
| Mountain-100 Silver, 38    |   | 83.639,75    |   | 69.657,30    |
| Mountain-100 Silver, 42    |   | 79.559,77    |   | 92.862,23    |
| Mountain-100 Silver, 44    |   | 67.319,80    |   | 75.437,28    |
| Mountain-100 Silver, 48    |   | 50.999,85    |   | 58.564,83    |
| Mountain-200 Black, 38     |   |              |   | 162.611,51   |
| Mountain-200 Black, 42     |   |              |   | 178.271,54   |
| Mountain-200 Black, 46     |   |              |   | 89.750,50    |
| Mountain-200 Silver, 38    |   |              |   | 116.828,07   |
| Mountain-200 Silver, 42    |   |              |   | 156.991,24   |
| Mountain-200 Silver, 46    |   |              |   | 154.570,99   |
| Mountain-300 Black, 38     |   |              |   | 44.063,50    |

### 5.3.4 Форматирование виртуальных иерархий

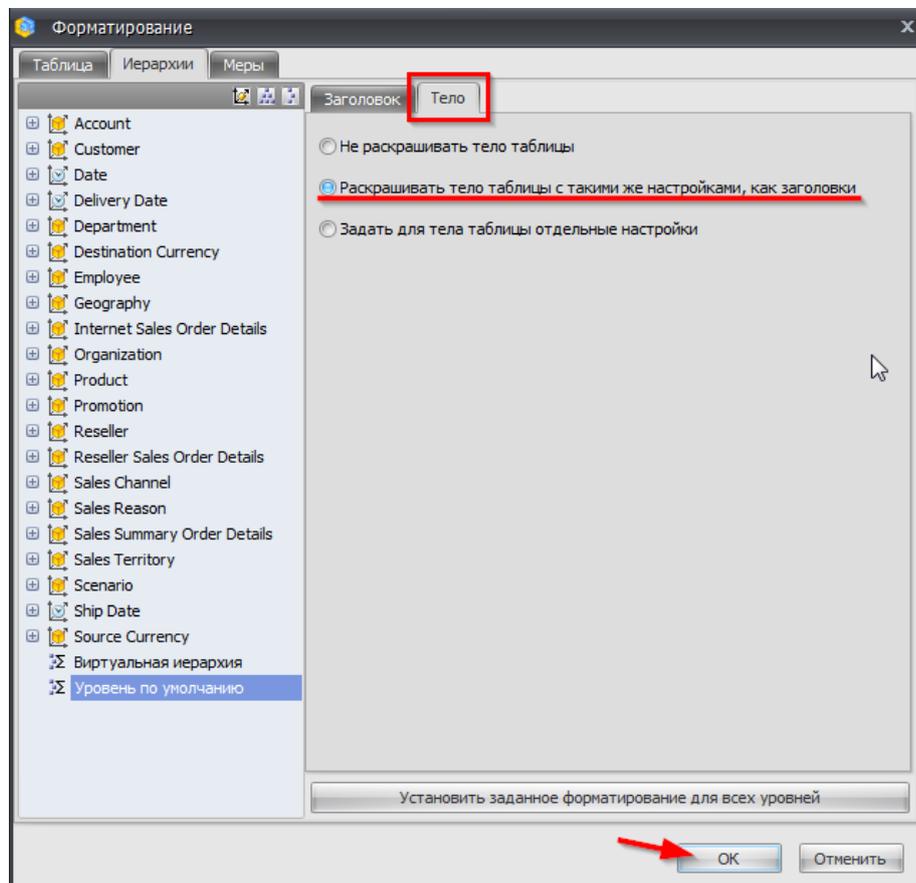
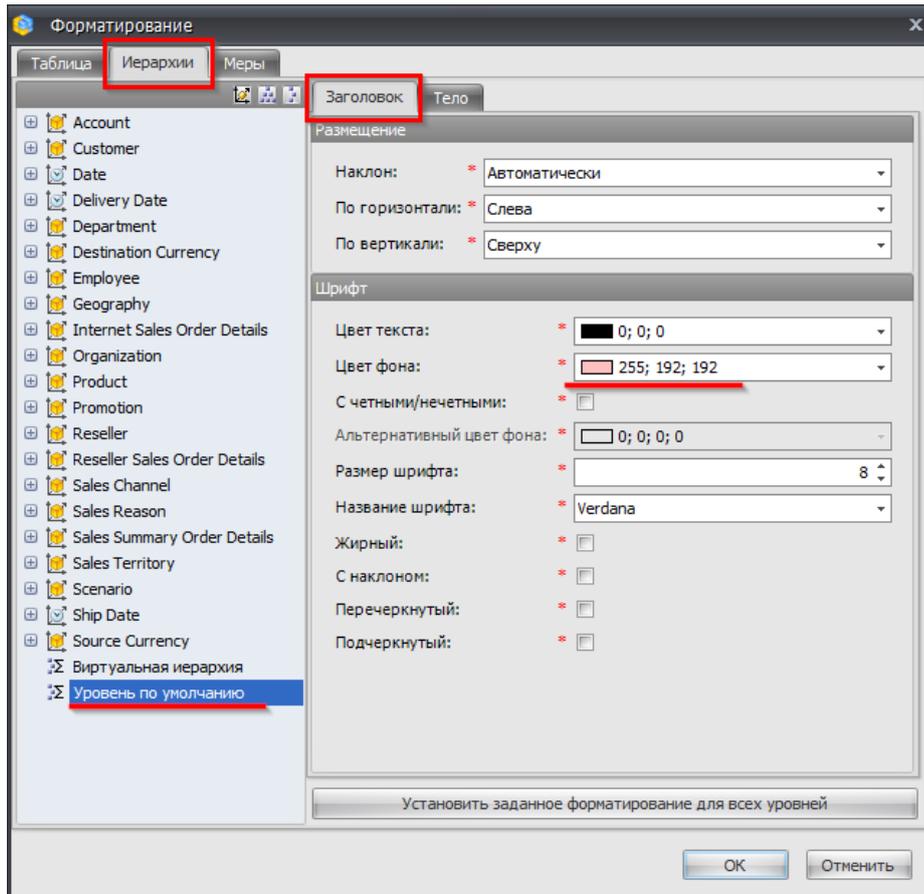
Виртуальные иерархии доступны на закладке **Иерархии**:



Для примера возьмем исходную таблицу, где будет две виртуальные иерархии Date/Date.Month of Year и Product/Color:

| Столбцы          |  | - + Date/Date.Calendar - + Date/Date.Month of Year - Product/Color |              |              |             |              |              |              |  |
|------------------|--|--|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--|
| Строки           |  | - + Geography  |              |              |             |              |              |              |  |
| Строки / Столбцы |  | Фильтры  |              | Сортировка   |             |              |              |              |  |
| Контекст         |  | + CY 2007  |              |              |             |              |              |              |  |
| Product/Prod...  |  | January  |              |              |             | February     |              |              |  |
|                  |  | Black  | Red          | Silver       | Yellow      | Black        | Red          | Silver       |  |
| + Canada         |  | 94,420.46\$  | 46,192.93\$  | 41,014.11\$  | 17,407.61\$ | 152,348.12\$ | 119,088.85\$ | 19,885.63\$  |  |
| + France         |  | 25,927.94\$  | 1,879.18\$   | 2,485.70\$   |             | 49,699.08\$  | 35,941.83\$  | 23,614.18\$  |  |
| + United Kingdom |  | 13,222.25\$  | 13,210.86\$  |              | 5,402.36\$  | 57,717.11\$  | 29,278.92\$  | 19,885.63\$  |  |
| + United States  |  | 440,395.57\$   | 253,942.45\$ | 147,179.34\$ | 69,030.19\$ | 802,887.35\$ | 445,928.24\$ | 215,013.36\$ |  |

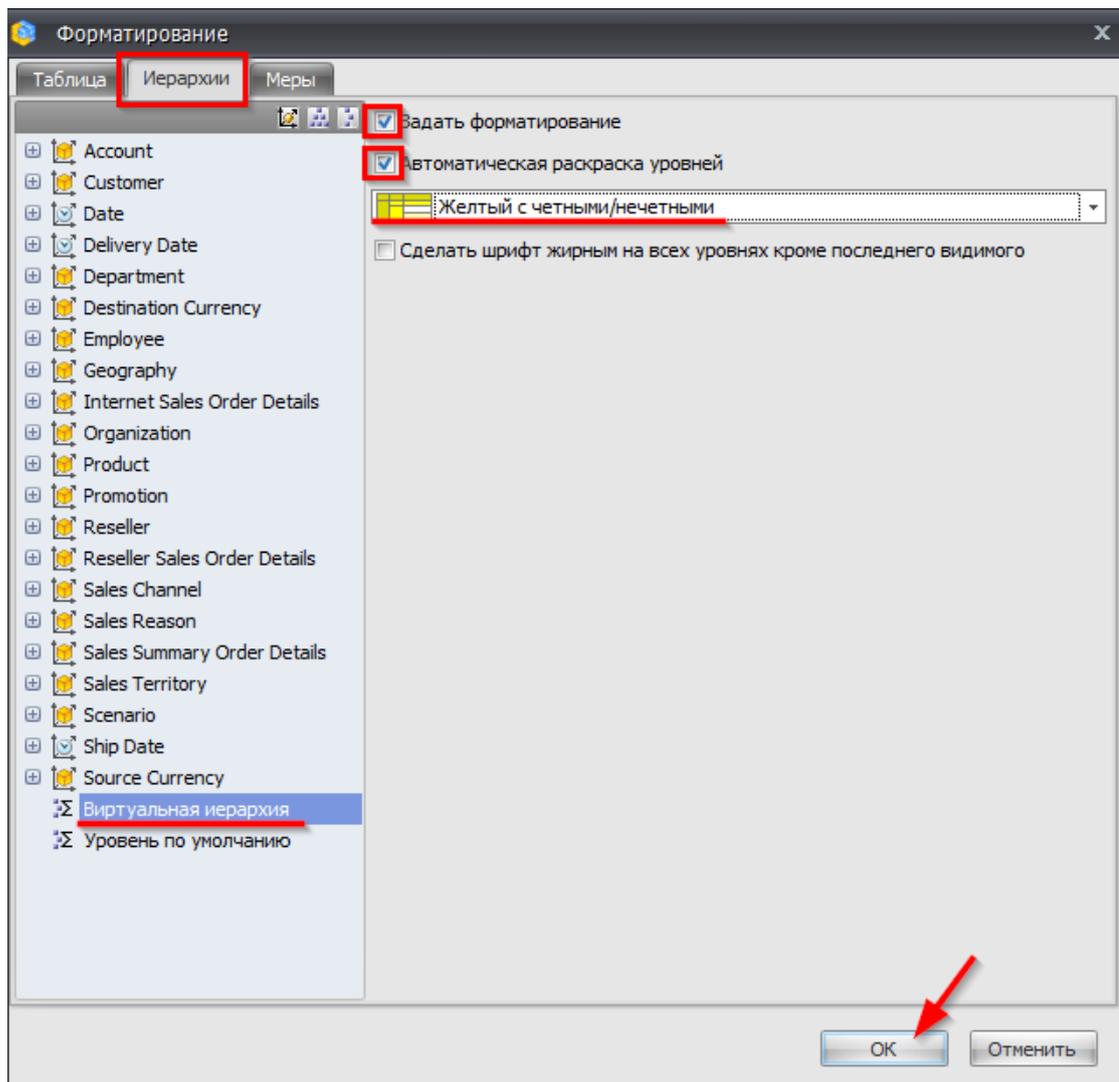
По умолчанию пусть все уровни будут иметь следующие параметры форматирования:



В результате таблица примет такой вид:

| Geography      | CY 2007      |              |              |             |              |              |              |        |
|----------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------|
|                | January      |              |              |             | February     |              |              |        |
|                | Black        | Red          | Silver       | Yellow      | Black        | Red          | Silver       | Yellow |
| Canada         | 94,420.46\$  | 46,192.93\$  | 41,014.11\$  | 17,407.61\$ | 152,348.12\$ | 119,088.85\$ | 19,885.63\$  |        |
| France         | 25,927.94\$  | 1,879.18\$   | 2,485.70\$   |             | 49,699.08\$  | 35,941.83\$  | 23,614.18\$  |        |
| United Kingdom | 13,222.25\$  | 13,210.86\$  |              | 5,402.36\$  | 57,717.11\$  | 29,278.92\$  | 19,885.63\$  |        |
| United States  | 440,395.57\$ | 253,942.45\$ | 147,179.34\$ | 69,030.19\$ | 802,887.35\$ | 445,928.24\$ | 215,013.36\$ |        |

Зададим формат для виртуальных иерархий:



После этого визуально ничего не поменяется, но стоит объединить две иерархии и формат таблицы будет выглядеть совсем иначе:

Столбцы: Date/Date.Calendar, Date/Date.Month of Year, Color

Строки: Geography

Строки / Столбцы: Фильтры, Сортировка

Контекст: Product/Prod...

Показатели: Reseller Sales Amount

| Geography |                | CY 2007      |              |              |              |             |                             |
|-----------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-----------------------------|
|           |                | January      |              |              | February     |             |                             |
|           |                | Black        | Red          | Silver       | Yellow       | Black       |                             |
| +         | Canada         | 199,035.11\$ | 94,420.46\$  | 46,192.93\$  | 41,014.11\$  | 17,407.61\$ | 317,133.88\$ 152,348.12\$   |
| +         | France         | 30,292.82\$  | 25,927.94\$  | 1,879.18\$   | 2,485.70\$   |             | 114,657.46\$ 49,699.08\$    |
| +         | United Kingdom | 31,835.47\$  | 13,222.25\$  | 13,210.86\$  |              | 5,402.36\$  | 110,483.24\$ 57,717.11\$    |
| +         | United States  | 910,547.55\$ | 440,395.57\$ | 253,942.45\$ | 147,179.34\$ | 69,030.19\$ | 1,612,093.79\$ 802,887.35\$ |

Как опыт показывает, виртуальная иерархия в 90% случаев только одна. Однако если их и будет две, то настройки раскраски будут применяться к самой правой.

Пример:

Столбцы: Geography

Строки: Product/Model Name, Product/Class, Date/Date.Calendar, Color, Date/Date.Month of Year

Строки / Столбцы: Фильтры, Сортировка

Контекст: Product/Prod...

Показатели: Reseller Sales Amount

Подсветка

| Product/Model Na... |  | Date/Date... | Product/Colo... | Australia | Canada       | France | Germany | United King... |
|---------------------|--|--------------|-----------------|-----------|--------------|--------|---------|----------------|
| Mountain-100        |  | CY 2005      | Black           |           | 395,619.03\$ |        |         | 2              |
|                     |  |              | July            |           | 26,324.92\$  |        |         |                |
|                     |  |              | August          |           | 95,174.72\$  |        |         |                |
|                     |  |              | September       |           | 76,949.77\$  |        |         |                |
|                     |  |              | October         |           | 50,624.85\$  |        |         |                |
|                     |  |              | November        |           | 85,794.95\$  |        |         |                |
|                     |  |              | December        |           | 60,749.82\$  |        |         |                |
|                     |  |              | Silver          |           | 281,519.17\$ |        |         | 1              |
|                     |  |              | July            |           | 6,119.98\$   |        |         |                |
|                     |  |              | August          |           | 61,199.82\$  |        |         |                |
|                     |  |              | September       |           | 65,279.81\$  |        |         |                |
|                     |  |              | October         |           | 42,839.87\$  |        |         |                |
|                     |  |              | November        |           | 44,879.87\$  |        |         |                |
|                     |  |              | December        |           | 61,199.82\$  |        |         |                |
|                     |  | CY 2006      | Black           |           | 293,455.38\$ |        |         | 1              |
|                     |  |              | January         |           | 28,349.92\$  |        |         |                |
|                     |  |              | February        |           | 48,599.86\$  |        |         |                |
|                     |  |              | March           |           | 91,124.73\$  |        |         |                |
|                     |  |              | April           |           | 20,249.94\$  |        |         |                |
|                     |  |              | May             |           | 80,999.76\$  |        |         |                |
|                     |  |              | June            |           | 24,131.18\$  |        |         |                |
|                     |  |              | Silver          |           | 296,521.63\$ |        |         | 1              |
|                     |  |              | January         |           | 22,439.93\$  |        |         |                |
|                     |  |              | February        |           | 40,799.88\$  |        |         |                |
|                     |  |              | March           |           | 118,319.65\$ |        |         |                |
|                     |  |              | April           |           | 34,679.90\$  |        |         |                |
|                     |  |              | May             |           | 50,999.85\$  |        |         |                |
|                     |  |              | June            |           | 29,282.41\$  |        |         |                |
|                     |  | CY 2005      | Black           |           | 395,619.03\$ |        |         | 2              |
|                     |  |              | July            |           | 26,324.92\$  |        |         |                |
|                     |  |              | August          |           | 95,174.72\$  |        |         |                |
|                     |  |              | September       |           | 76,949.77\$  |        |         |                |
|                     |  |              | October         |           | 50,624.85\$  |        |         |                |
|                     |  |              | November        |           |              |        |         |                |

Значительно читабельней такой вариант:

The screenshot shows a data visualization interface with a pivot table. The row labels are: Product/Model Name, Product/Class, Color, and Date/Date.Month of Year. The table displays sales data for Mountain-100, Mountain-200, and Mountain-300 across various months and years (CY 2006-2008) for Australia, Canada, and France. The data is color-coded by product class (High, Black, Silver).

| Product/Model Name | Product/Class | Color | Date/Date.Month of Year | Australia | Canada | France |
|--------------------|---------------|-------|-------------------------|-----------|--------|--------|
| Mountain-100       | High          |       |                         |           |        |        |
|                    | Black         |       |                         |           |        |        |
|                    |               |       | January                 |           |        |        |
|                    |               |       | February                |           |        |        |
|                    |               |       | March                   |           |        |        |
|                    |               |       | April                   |           |        |        |
|                    |               |       | May                     |           |        |        |
|                    |               |       | June                    |           |        |        |
|                    |               |       | July                    |           |        |        |
|                    |               |       | August                  |           |        |        |
|                    |               |       | September               |           |        |        |
|                    |               |       | October                 |           |        |        |
|                    |               |       | November                |           |        |        |
|                    |               |       | December                |           |        |        |
|                    | Silver        |       |                         |           |        |        |
|                    |               |       | January                 |           |        |        |
|                    |               |       | February                |           |        |        |
|                    |               |       | March                   |           |        |        |
|                    |               |       | April                   |           |        |        |
|                    |               |       | May                     |           |        |        |
|                    |               |       | June                    |           |        |        |
|                    |               |       | July                    |           |        |        |
|                    |               |       | August                  |           |        |        |
|                    |               |       | September               |           |        |        |
|                    |               |       | October                 |           |        |        |
|                    |               |       | November                |           |        |        |
|                    |               |       | December                |           |        |        |
| Mountain-200       |               |       |                         |           |        |        |
|                    | High          |       |                         |           |        |        |
|                    | Black         |       |                         |           |        |        |
|                    |               |       | January                 |           |        |        |
|                    |               |       | February                |           |        |        |
| Mountain-300       |               |       |                         |           |        |        |
|                    | High          |       |                         |           |        |        |
|                    | Black         |       |                         |           |        |        |
|                    |               |       | January                 |           |        |        |
|                    |               |       | February                |           |        |        |

### 5.3.5 Приоритеты форматирования

Есть несколько правил, которые ответственны за раскраску таблицы:

- Highlight rules – они имеют наивысший приоритет;
- Правила форматирования для тела меры - имеют средний приоритет
- Правила форматирования для уровней - имеют самый низкий приоритет.

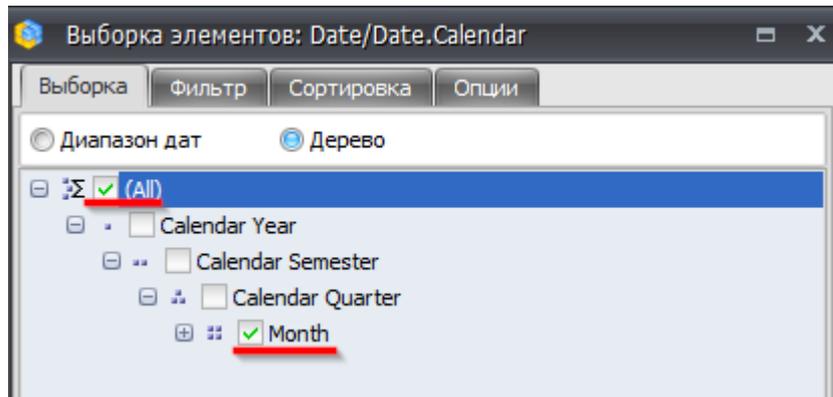
Если задано несколько правил форматирования для иерархий, и при этом две иерархии находятся на строках, то приоритет имеет та, которая находится правее.

Если есть иерархия с форматированием на строках, и еще одна на столбцах, то высший приоритет имеет та, что на строках.

### 5.3.6 Разделители для уровней, мер и «шапок» мер

Для уровней, мер и «шапок» мер кроме обычных закладок форматирования Заголовок, Тело, Представление, доступна еще одна закладка – **Разделители**. Данная закладка позволяет задавать размер и цвет для разделителей строк/столбцов, а также определять цвет и толщину линий.

Рассмотрим это на примере таблицы, где на рядках следующая выборка элементов иерархии Date/Date.Calendar:



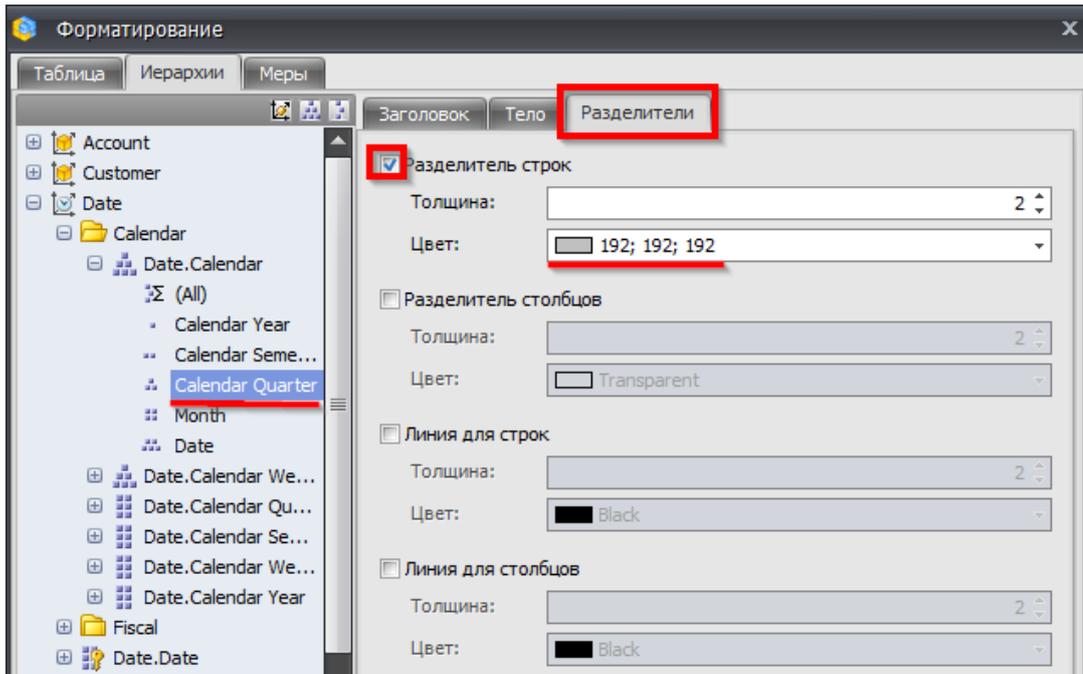
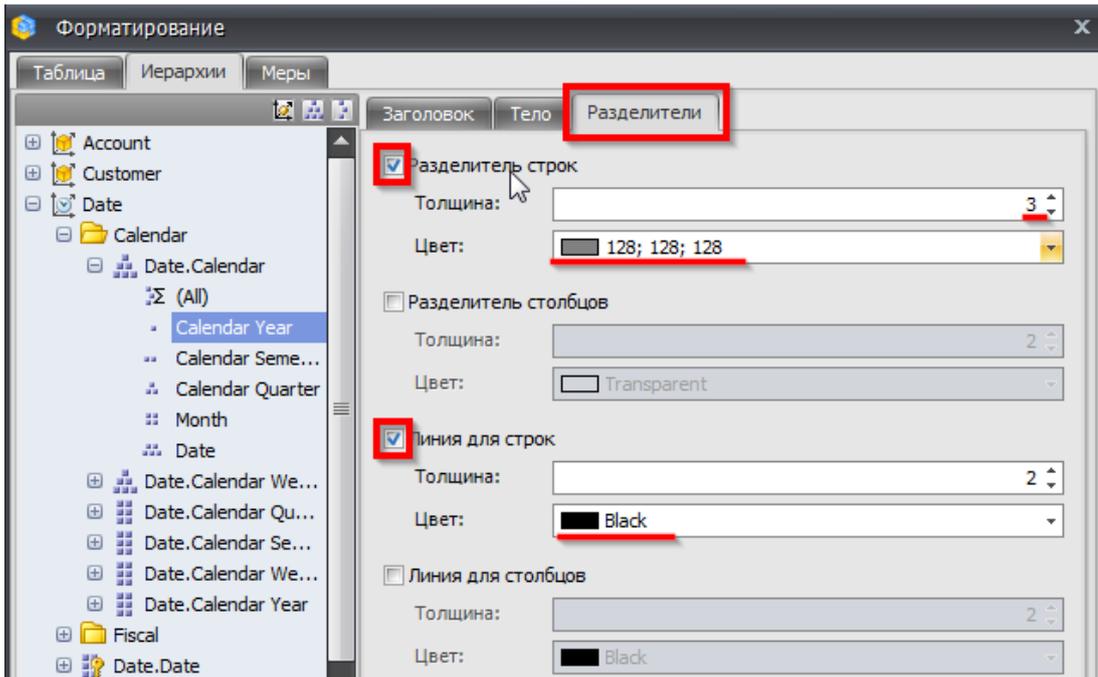
На колонках:

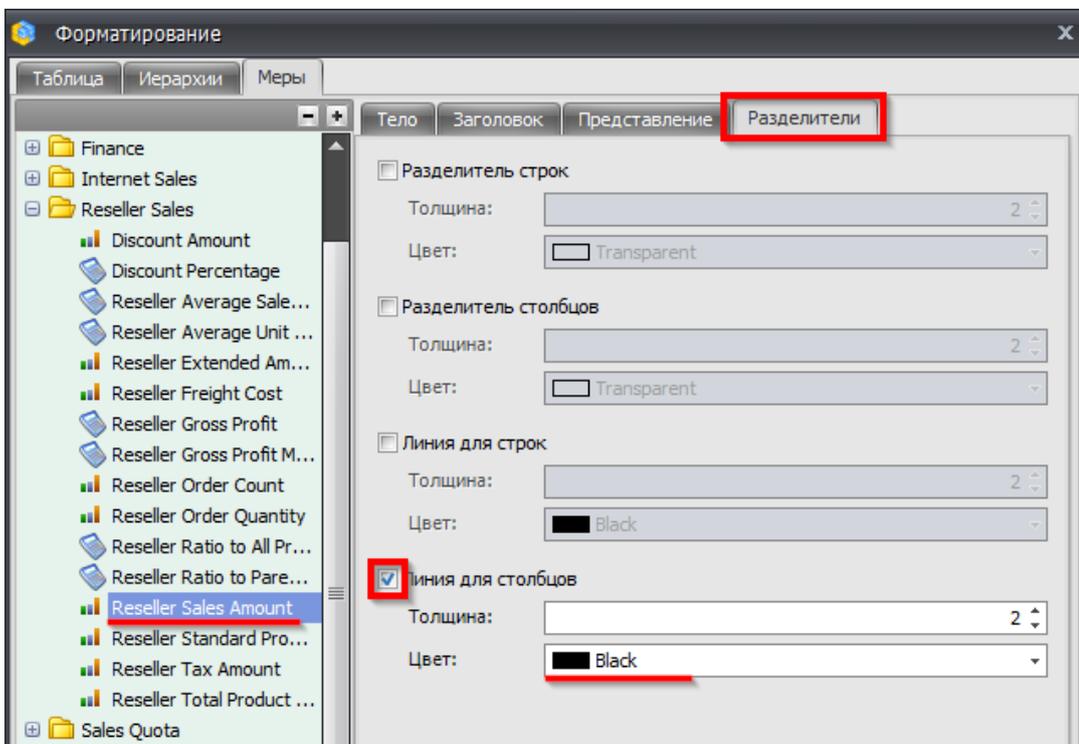
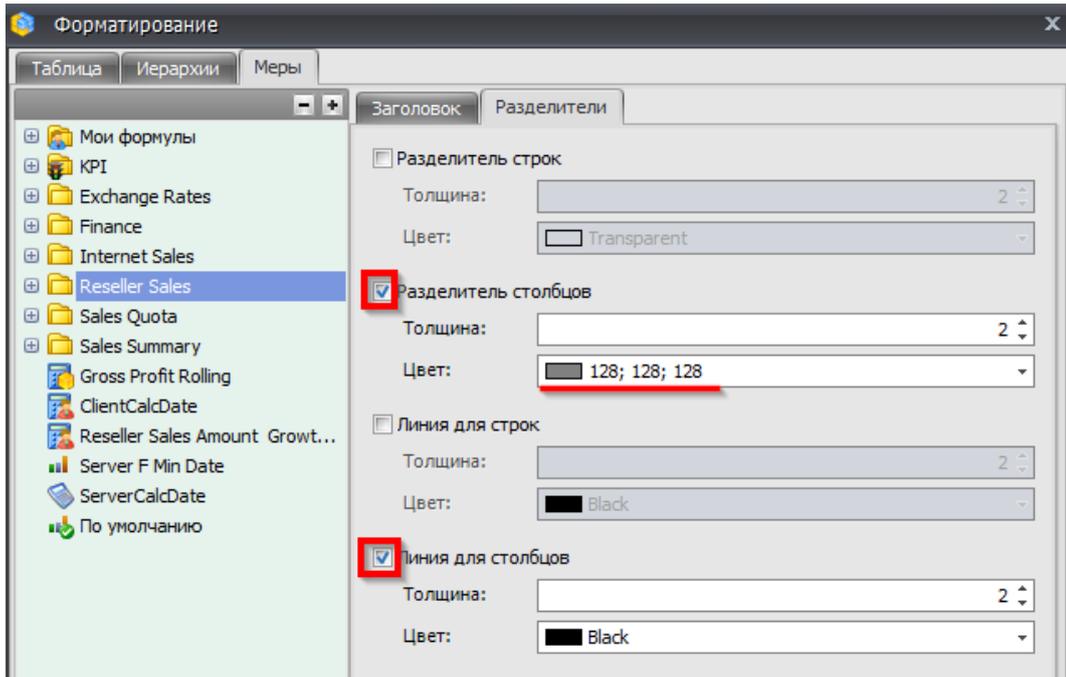


В контексте категория продуктов Bike, меры на столбцах Reseller Sales Amount и Reseller Gross Profit Margin сгруппируем. К тому же в данном отчете уже настроены определенные правила форматирования для иерархий, уровней и мер:

| Столбцы               |  | - + Geography                |  | Reseller Sales Amount        |  | Reseller Gross Profit Margin |  |
|-----------------------|--|------------------------------|--|------------------------------|--|------------------------------|--|
| Строки                |  | + Date/Date.Calendar         |  |                              |  |                              |  |
| Строки / Столбцы      |  | Фильтры                      |  | Сортировка                   |  |                              |  |
| Контекст              |  | + Canada                     |  |                              |  | + United Kingdom             |  |
| Date/Date.Calendar    |  | Reseller                     |  | Reseller                     |  |                              |  |
| Показатели            |  | Reseller Sales Amount        |  | Reseller Gross Profit Margin |  | Reseller Sales Amount        |  |
| Reseller Sales Amount |  | Reseller Gross Profit Margin |  | Reseller Sales Amount        |  | Reseller Gross Profit Margin |  |
| All Periods           |  | 11,636,380.59\$              |  | -0.96%                       |  | 3,405,747.21\$               |  |
| CY 2005               |  | + July 2005                  |  | 99,240.99\$                  |  | 2.06%                        |  |
| H2 CY 2005            |  | + August 2005                |  | 293,581.57\$                 |  | 3.20%                        |  |
| Q4 CY 2005            |  | + September 2005             |  | 182,503.16\$                 |  | 4.86%                        |  |
| Q3 CY 2005            |  | + October 2005               |  | 210,463.22\$                 |  | 2.63%                        |  |
| Q2 CY 2005            |  | + November 2005              |  | 356,669.19\$                 |  | 1.60%                        |  |
| Q1 CY 2005            |  | + December 2005              |  | 228,263.14\$                 |  | 3.24%                        |  |
| H1 CY 2006            |  | + January 2006               |  | 154,028.98\$                 |  | 1.87%                        |  |
| Q4 CY 2006            |  | + February 2006              |  | 257,729.62\$                 |  | 2.13%                        |  |
| Q3 CY 2006            |  | + March 2006                 |  | 317,344.58\$                 |  | 4.02%                        |  |
| Q2 CY 2006            |  | + April 2006                 |  | 204,146.65\$                 |  | 1.49%                        |  |
| Q1 CY 2006            |  | + May 2006                   |  | 351,100.57\$                 |  | 2.16%                        |  |
| CY 2006               |  | + June 2006                  |  | 153,851.87\$                 |  | -85.73%                      |  |
| H2 CY 2006            |  | + July 2006                  |  | 479,438.41\$                 |  | -0.08%                       |  |
| Q4 CY 2006            |  | + August 2006                |  | 492,292.14\$                 |  | -1.62%                       |  |
| Q3 CY 2006            |  | + September 2006             |  | 423,524.25\$                 |  | 4.54%                        |  |
| Q2 CY 2006            |  | + October 2006               |  | 279,912.93\$                 |  | 2.87%                        |  |
| Q1 CY 2006            |  | + November 2006              |  | 418,694.64\$                 |  | -0.11%                       |  |
| CY 2007               |  | + December 2006              |  | 406,219.35\$                 |  | 4.22%                        |  |
| H2 CY 2007            |  | + January 2007               |  | 199,035.11\$                 |  | 2.84%                        |  |
| Q4 CY 2007            |  | + February 2007              |  | 317,133.88\$                 |  | -0.31%                       |  |
| Q3 CY 2007            |  | + March 2007                 |  | 364,260.16\$                 |  | 3.74%                        |  |
| Q2 CY 2007            |  | + April 2007                 |  | 331,660.60\$                 |  | 2.67%                        |  |
| Q1 CY 2007            |  | + May 2007                   |  | 383,633.35\$                 |  | -1.14%                       |  |
| CY 2007               |  | + June 2007                  |  | 361,317.28\$                 |  | 3.94%                        |  |
| H2 CY 2007            |  | + July 2007                  |  | 323,880.30\$                 |  | -2.59%                       |  |
| Q4 CY 2007            |  | + August 2007                |  | 417,468.04\$                 |  | -8.70%                       |  |
| Q3 CY 2007            |  | + September 2007             |  | 481,061.08\$                 |  | -13.51%                      |  |
| Q2 CY 2007            |  | + October 2007               |  | 304,682.83\$                 |  | 1.56%                        |  |
| Q1 CY 2007            |  | + November 2007              |  | 348,184.80\$                 |  | -2.70%                       |  |
| CY 2008               |  | + December 2007              |  | 585,348.29\$                 |  | 0.46%                        |  |
| H2 CY 2008            |  | + January 2008               |  | 182,175.71\$                 |  | 1.00%                        |  |
| Q4 CY 2008            |  | + February 2008              |  | 286,623.55\$                 |  | -1.33%                       |  |
| Q3 CY 2008            |  | + March 2008                 |  | 397,203.02\$                 |  | 0.43%                        |  |
| Q2 CY 2008            |  | + April 2008                 |  | 279,128.55\$                 |  | 0.35%                        |  |
| Q1 CY 2008            |  | + May 2008                   |  | 322,990.16\$                 |  | -2.01%                       |  |
| All Periods           |  | + June 2008                  |  | 441,588.63\$                 |  | -1.28%                       |  |
| CY 2008               |  |                              |  | 347,534.43\$                 |  | -3.57%                       |  |

Зададим следующие параметры для разделителей уровней:





Наш отчет теперь будет иметь следующий вид:

Столбцы: - + Geography x Reseller Sales Amount x Reseller Gross Profit Margin x

Строки: + Date/Date.Calendar x

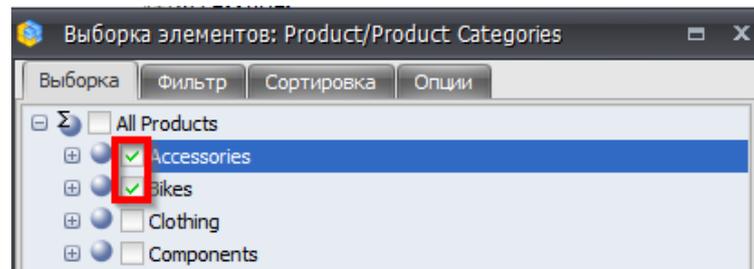
Строки / Столбцы: Фильтры Сортировка

Контекст: < > Product/Prod... x

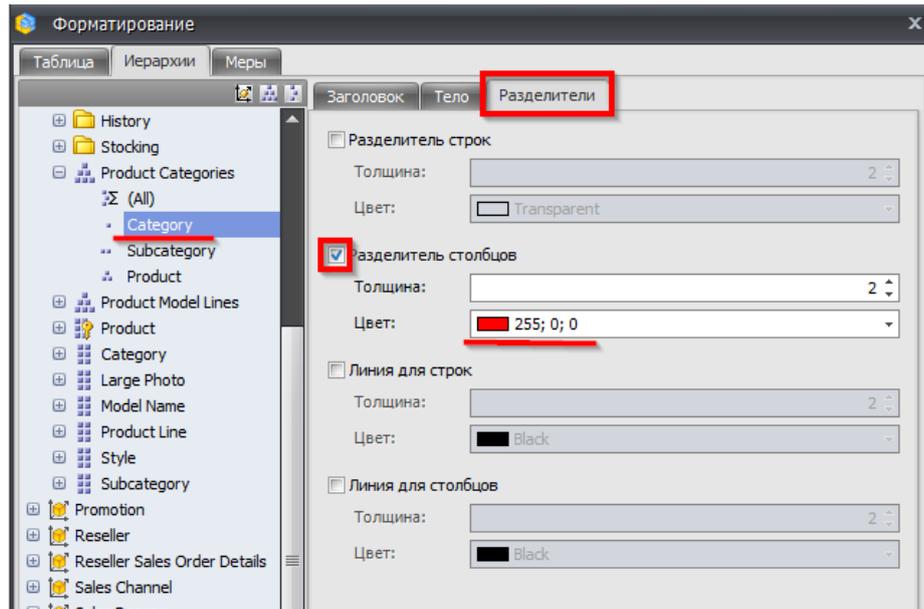
Показатели: Reseller Sales Amount x Reseller Gross Profit ... x

|                    |                  | + Canada              |                              | + United Kingdom      |                              |
|--------------------|------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------|------------------------------|
| Date/Date.Calendar |                  | Reseller              |                              | Reseller              |                              |
|                    |                  | Reseller Sales Amount | Reseller Gross Profit Margin | Reseller Sales Amount | Reseller Gross Profit Margin |
| - All Periods      |                  | 11,636,380.59\$       | -0.96%                       | 3,405,747.21\$        | -2.33%                       |
| CY 2005            | + July 2005      | 99,240.99\$           | 2.06%                        |                       |                              |
|                    | + August 2005    | 293,581.57\$          | 3.20%                        |                       |                              |
|                    | + September 2005 | 182,503.16\$          | 4.86%                        |                       |                              |
|                    | + October 2005   | 210,463.22\$          | 2.63%                        |                       |                              |
|                    | + November 2005  | 356,669.19\$          | 1.60%                        |                       |                              |
|                    | + December 2005  | 228,263.14\$          | 3.24%                        |                       |                              |
| H1 CY 2006         | + January 2006   | 154,028.98\$          | 1.87%                        |                       |                              |
|                    | + February 2006  | 257,729.62\$          | 2.13%                        |                       |                              |
|                    | + March 2006     | 317,344.58\$          | 4.02%                        |                       |                              |
|                    | + April 2006     | 204,146.65\$          | 1.49%                        |                       |                              |
|                    | + May 2006       | 351,100.57\$          | 2.16%                        |                       |                              |
|                    | + June 2006      | 153,851.87\$          | -85.73%                      |                       |                              |
| H2 CY 2006         | + July 2006      | 479,438.41\$          | -0.08%                       | 51,957.40\$           | -14.07%                      |
|                    | + August 2006    | 492,292.14\$          | -1.62%                       | 129,609.83\$          | 4.68%                        |
|                    | + September 2006 | 423,524.25\$          | 4.54%                        | 163,802.95\$          | 5.53%                        |
|                    | + October 2006   | 279,912.93\$          | 2.87%                        | 52,619.97\$           | -3.35%                       |
|                    | + November 2006  | 418,694.64\$          | -0.11%                       | 113,601.65\$          | 3.98%                        |
|                    | + December 2006  | 406,219.35\$          | 4.22%                        | 135,096.55\$          | 5.62%                        |
| H1 CY 2007         | + January 2007   | 199,035.11\$          | 2.84%                        | 31,835.47\$           | -2.70%                       |
|                    | + February 2007  | 317,133.88\$          | -0.31%                       | 110,483.24\$          | 4.14%                        |
|                    | + March 2007     | 364,260.16\$          | 3.74%                        | 101,555.55\$          | 4.05%                        |
|                    | + April 2007     | 331,660.60\$          | 2.67%                        | 36,593.19\$           | -3.78%                       |
|                    | + May 2007       | 383,633.35\$          | -1.14%                       | 88,345.05\$           | 3.55%                        |
|                    | + June 2007      | 361,317.28\$          | 3.94%                        | 98,668.13\$           | 4.21%                        |
|                    | + July 2007      | 323,880.30\$          | -2.59%                       | 109,515.73\$          | -7.81%                       |
| H2 CY 2007         | + August 2007    | 417,468.04\$          | -8.70%                       | 165,331.22\$          | -22.81%                      |
|                    | + September 2007 | 481,061.08\$          | -13.51%                      | 354,387.85\$          | -9.38%                       |
|                    | + October 2007   | 304,682.83\$          | 1.56%                        | 86,694.68\$           | -1.29%                       |
|                    | + November 2007  | 348,184.80\$          | -2.70%                       | 169,794.19\$          | -1.41%                       |
|                    | + December 2007  | 585,348.29\$          | 0.46%                        | 345,192.03\$          | -1.11%                       |
| H1 CY 2008         | + January 2008   | 182,175.71\$          | 1.00%                        | 62,795.49\$           | -1.89%                       |
|                    | + February 2008  | 286,623.55\$          | -1.33%                       | 135,123.76\$          | -1.31%                       |
|                    | + March 2008     | 397,203.02\$          | 0.43%                        | 267,165.52\$          | -1.16%                       |
|                    | + April 2008     | 279,128.55\$          | 0.35%                        | 84,741.91\$           | -1.20%                       |
|                    | + May 2008       | 322,990.16\$          | -2.01%                       | 163,301.44\$          | -2.94%                       |
|                    | + June 2008      | 441,588.63\$          | -1.28%                       | 347,534.43\$          | -3.57%                       |

Давайте переместим измерение с контекста на столбцы и поменяем выборку:



Зададим следующие параметры для разделителей уровня Category:



Отчет примет такой вид:

| Context            |                | Accessories           |                              | United Kingdom        |                              | Bikes                 |                              | United Kingdom        |                              |
|--------------------|----------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------|------------------------------|
| Date/Date.Calendar |                | Reseller              |                              | Reseller              |                              | Reseller              |                              | Reseller              |                              |
|                    |                | Reseller Sales Amount | Reseller Gross Profit Margin | Reseller Sales Amount | Reseller Gross Profit Margin | Reseller Sales Amount | Reseller Gross Profit Margin | Reseller Sales Amount | Reseller Gross Profit Margin |
| All Periods        |                | 118,127.35\$          | 34.41%                       | 42,593.03\$           | 34.10%                       | 11,636,380.59\$       | -0.96%                       | 3,405,747.21\$        | -2.33%                       |
| CY 2005            | Q3 CY 2005     | 302.80\$              | 40.42%                       |                       |                              | 99,240.99\$           | 2.06%                        |                       |                              |
|                    | July 2005      | 847.83\$              | 40.42%                       |                       |                              | 293,581.57\$          | 3.20%                        |                       |                              |
|                    | August 2005    | 908.39\$              | 40.42%                       |                       |                              | 182,503.16\$          | 4.86%                        |                       |                              |
|                    | September 2005 | 524.85\$              | 40.42%                       |                       |                              | 210,463.22\$          | 2.63%                        |                       |                              |
|                    | October 2005   | 1,413.06\$            | 40.42%                       |                       |                              | 356,669.19\$          | 1.60%                        |                       |                              |
|                    | November 2005  | 1,150.63\$            | 40.42%                       |                       |                              | 228,263.14\$          | 3.24%                        |                       |                              |
| H1 CY 2006         | Q1 CY 2006     | 201.87\$              | 40.42%                       |                       |                              | 154,028.98\$          | 1.87%                        |                       |                              |
|                    | January 2006   | 645.97\$              | 40.42%                       |                       |                              | 257,729.62\$          | 2.13%                        |                       |                              |
|                    | February 2006  | 403.73\$              | 40.42%                       |                       |                              | 317,344.58\$          | 4.02%                        |                       |                              |
|                    | March 2006     | 363.36\$              | 40.42%                       |                       |                              | 204,146.65\$          | 1.49%                        |                       |                              |
|                    | April 2006     | 1,056.06\$            | 39.64%                       |                       |                              | 351,100.57\$          | 2.16%                        |                       |                              |
|                    | May 2006       | 1,069.88\$            | 40.42%                       |                       |                              | 153,851.87\$          | -85.73%                      |                       |                              |
| CY 2006            | Q2 CY 2006     | 2,502.00\$            | 15.19%                       | 444.06\$              | 14.06%                       | 479,438.41\$          | -0.08%                       | 51,957.40\$           | -14.07%                      |
|                    | July 2006      | 645.97\$              | 40.42%                       | 1,259.11\$            | 31.25%                       | 492,292.14\$          | -1.62%                       | 129,609.83\$          | 4.68%                        |
|                    | August 2006    | 4,296.20\$            | 30.69%                       | 345.82\$              | 31.25%                       | 423,524.25\$          | 4.54%                        | 163,802.95\$          | 5.53%                        |
|                    | September 2006 | 1,809.04\$            | 30.81%                       | 502.69\$              | 31.25%                       | 279,912.93\$          | 2.87%                        | 52,619.97\$           | -3.35%                       |
|                    | October 2006   | 2,876.77\$            | 31.25%                       | 1,146.71\$            | 31.25%                       | 418,694.64\$          | -0.11%                       | 113,601.65\$          | 3.98%                        |
|                    | November 2006  | 2,671.55\$            | 30.59%                       | 181.68\$              | 31.25%                       | 406,219.35\$          | 4.22%                        | 135,096.55\$          | 5.62%                        |
| CY 2007            | Q1 CY 2007     | 1,412.26\$            | 31.25%                       | 340.64\$              | 31.25%                       | 199,035.11\$          | 2.84%                        | 31,835.47\$           | -2.70%                       |
|                    | January 2007   | 1,560.52\$            | 31.25%                       | 316.41\$              | 31.25%                       | 317,133.88\$          | -0.31%                       | 110,483.24\$          | 4.14%                        |
|                    | February 2007  | 899.29\$              | 31.25%                       |                       |                              | 364,260.16\$          | 3.74%                        | 101,555.55\$          | 4.05%                        |
|                    | March 2007     | 2,192.81\$            | 28.47%                       | 449.01\$              | 24.86%                       | 331,660.60\$          | 2.67%                        | 36,593.19\$           | -3.78%                       |
|                    | April 2007     | 2,692.74\$            | 30.92%                       | 1,318.05\$            | 30.58%                       | 383,633.35\$          | -1.14%                       | 88,345.05\$           | 3.55%                        |

Из полученной визуализации следует, что разделители имеют свои правила применения.

### Правила применения разделителей

- 1) Выделения «высшего» уровня имеет приоритет над выделением «нижнего» уровня. Под «высшим» уровнем подразумевается «видимый высший уровень», уровень который лежит левее на строках/столбцах.
- 2) На одном уровне разделитель имеет приоритет над линией.

## 5.4 Использование расширенных редакторов

В пункте **Изменение структуры страницы** мы уже рассмотрели, что такое редактор и как пользоваться базовыми редакторами. Теперь на примерах рассмотрим расширенные редакторы: **Фильтры** и **Сортировка**. Эти два редактора находятся рядом с редактором **Строки / Столбцы**:

The screenshot shows a software interface for business analysis. The main window displays a data table with columns for 'Product/Pro...', 'CY 2003', and 'CY 2004'. The table lists various bicycle components and their sales amounts. On the left, there are panels for 'Измерения' (Measures) and 'Меры' (Metrics). At the top, there are navigation menus and a toolbar. A red box highlights the 'Фильтры' (Filters) and 'Сортировка' (Sorting) buttons in the 'Строки / Столбцы' (Rows / Columns) section.

| Product/Pro... | CY 2003         | CY 2004        |
|----------------|-----------------|----------------|
| + Bike Racks   | \$118,428.47    | \$79,307.69    |
| + Bottles a... | \$4,481.33      | \$2,995.27     |
| + Cleaners     | \$6,733.09      | \$4,455.28     |
| + Helmets      | \$113,443.66    | \$50,752.52    |
| + Hydration... | \$41,531.96     | \$23,986.79    |
| + Locks        | \$6,140.52      |                |
| + Pumps        | \$5,145.43      |                |
| + Tires and... | \$628.42        | \$296.78       |
| + Mountain...  | \$8,854,263.03  | \$3,902,246.74 |
| + Road Bikes   | \$11,294,381.37 | \$4,448,636.90 |
| + Touring B... | \$5,403,130.67  | \$5,048,359.55 |
| + Bib-Shorts   | \$64,876.99     |                |
| + Caps         | \$13,800.95     | \$5,665.91     |
| + Gloves       | \$102,156.07    | \$16,823.04    |
| + Jerseys      | \$290,004.73    | \$150,804.63   |
| + Shorts       | \$179,301.33    | \$113,639.82   |
| + Socks        | \$10,793.76     | \$7,271.66     |
| + Tights       | \$78,937.08     |                |
| + Vests        | \$131,993.28    | \$91,808.09    |
| + Bottom B...  | \$30,792.82     | \$21,033.55    |
| + Brakes       | \$45,187.31     | \$20,831.40    |
| + Chains       | \$5,685.93      | \$3,691.78     |
| + Cranksets    | \$124,249.27    | \$79,693.34    |
| + Derailleurs  | \$44,321.13     | \$25,888.36    |
| + Forks        | \$28,259.07     |                |
| + Handlebars   | \$88,710.99     | \$28,237.63    |
| + Headsets     | \$25,010.36     |                |
| + Mountain...  | \$2,067,908.64  | \$873,844.03   |
| + Pedals       | \$64,060.53     | \$53,123.38    |

## 5.4.1 Фильтр

Вызвать **Фильтр** можно как из контекстного меню заголовка:

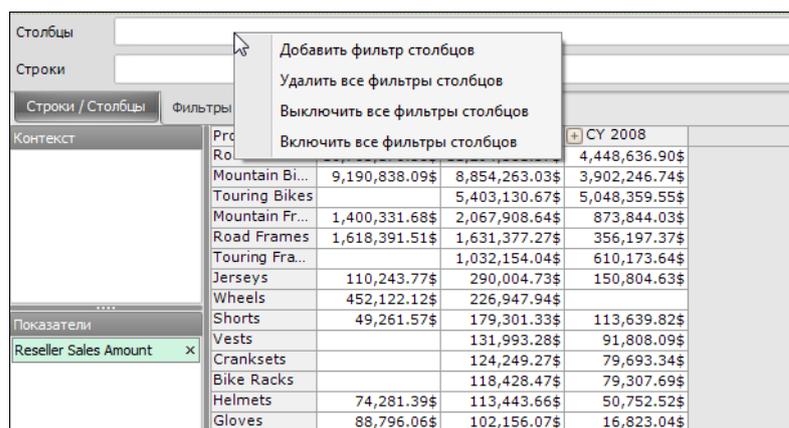
The screenshot shows a software interface with a data table. The table has columns for 'Product/Pro...', '+ CY 2006', '+ CY 2007', and '+ CY 2008'. The 'Фильтр' (Filter) option is highlighted in the context menu. The table data is as follows:

| Product/Pro... | + CY 2006       | + CY 2007   | + CY 2008   |
|----------------|-----------------|-------------|-------------|
| Road Bikes     | 10,765,176.58\$ | 11,294,3... |             |
| Mountain Bi... | 9,190,838.09\$  | 8,854,2...  |             |
| Touring Bikes  |                 | 5,403,1...  |             |
| Mountain Fr... | 1,400,331.68\$  | 2,067,9...  |             |
| Road Frames    | 1,618,391.51\$  | 1,631,3...  |             |
| Touring Fra... |                 | 1,032,1...  |             |
| Jerseys        | 110,243.77\$    | 290,0...    |             |
| Wheels         | 452,122.12\$    | 226,9...    |             |
| Shorts         | 49,261.57\$     | 179,3...    |             |
| Vests          |                 | 131,9...    |             |
| Cranksets      |                 | 124,2...    |             |
| Bike Racks     |                 | 118,4...    |             |
| Helmets        | 74,281.39\$     | 113,4...    |             |
| Gloves         | 88,796.06\$     | 102,1...    |             |
| Pedals         |                 | 94,0...     |             |
| Handlebars     | 53,642.70\$     | 88,7...     |             |
| Tights         | 122,895.93\$    | 78,9...     |             |
| Bib-Shorts     | 101,862.71\$    | 64,8...     |             |
| Brakes         |                 | 45,1...     |             |
| Derailleurs    |                 | 44,3...     |             |
| Hydration P... |                 | 41,5...     |             |
| Saddles        |                 | 37,8...     |             |
| Bottom Brac... |                 | 30,792.82\$ | 21,033.55\$ |
| Forks          | 49,672.62\$     | 28,259.07\$ |             |
| Headsets       | 35,931.84\$     | 25,010.36\$ |             |
| Caps           | 9,387.61\$      | 13,800.95\$ | 5,665.91\$  |
| Socks          | 3,139.50\$      | 10,793.76\$ | 7,271.66\$  |
| Cleaners       |                 | 6,733.09\$  | 4,455.28\$  |
| Locks          | 10,084.70\$     | 6,140.52\$  |             |
| Chains         |                 | 5,685.93\$  | 3,691.78\$  |
| Pumps          | 8,369.26\$      | 5,145.43\$  |             |
| Bottles and... |                 | 4,481.33\$  | 2,995.27\$  |

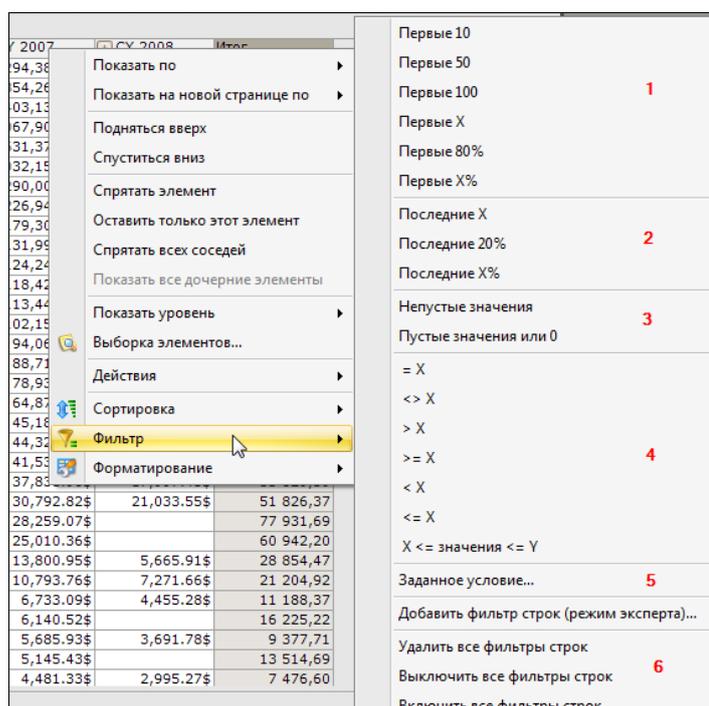
так и перейдя на закладку **Фильтры**:

The screenshot shows the 'Фильтры' (Filters) tab selected. A context menu is open over the table header, showing options like 'Добавить фильтр строк' (Add row filter) and 'Удалить все фильтры строк' (Remove all row filters). The table data is as follows:

| Product/Pro... | + CY 2006      | + CY 2007      | + CY 2008    |
|----------------|----------------|----------------|--------------|
| Touring Bikes  | 5,403,100.67\$ | 5,048,359.55\$ |              |
| Mountain Fr... | 1,400,331.68\$ | 2,067,908.64\$ | 873,844.03\$ |
| Road Frames    | 1,618,391.51\$ | 1,631,377.27\$ | 356,197.37\$ |
| Touring Fra... |                | 1,032,154.04\$ | 610,173.64\$ |
| Jerseys        | 110,243.77\$   | 290,004.73\$   | 150,804.63\$ |
| Wheels         | 452,122.12\$   | 226,947.94\$   |              |
| Shorts         | 49,261.57\$    | 179,301.33\$   | 113,639.82\$ |
| Vests          |                | 131,993.28\$   | 91,808.09\$  |
| Cranksets      |                | 124,249.27\$   | 79,693.34\$  |
| Bike Racks     |                | 118,428.47\$   | 79,307.69\$  |
| Helmets        | 74,281.39\$    | 113,443.66\$   | 50,752.52\$  |
| Gloves         | 88,796.06\$    | 102,155.07\$   | 16,822.04\$  |



И так, перед нами следующий вид фильтра:

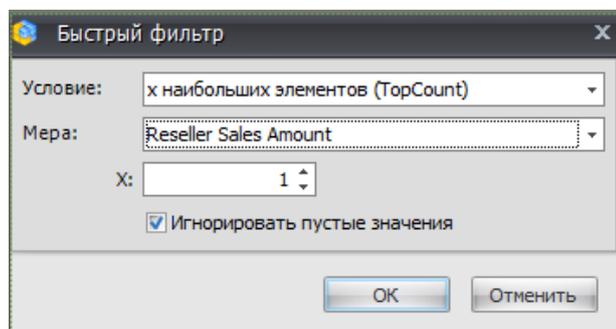


В секции 1 – 4 находятся быстрые фильтры:

- Первые 10 – 10 наибольших значений;
- Первые 50 – 50 наибольших значений;
- Первые 100 – 100 наибольших значений;
- Первые X – X наибольших значений;
- Первые 80% - наибольшие значения, сумма которых превышает 80% от общей суммы;
- Первые X% - наибольшие значения, сумма которых превышает X% от общей суммы;
- Последние X – X наименьших значений;
- Последние 20% - наименьшие значения, сумма которых превышает 20% от общей суммы;
- Последние X% - наименьшие значения, сумма которых превышает X% от общей суммы;

- Непустые значения – показывать все элементы кроме тех, которые имеют пустые значения;
- Пустые значения или 0 – показывать те элементы, которые имеют пустые значения или 0;
- =X - значения, равные X;
- < > X - значения, не равные X;
- > X - значения, большие X;
- >= X - значения, большие или равные X;
- < X - значения, меньшие X;
- <= X - значения, меньшие или равные X;
- X <= значения <=Y - значения в диапазоне от X до Y.

При выборе секции **5 - Заданное условие** появляется окно с возможностью выбрать только условие фильтрации и аргумент для условия:



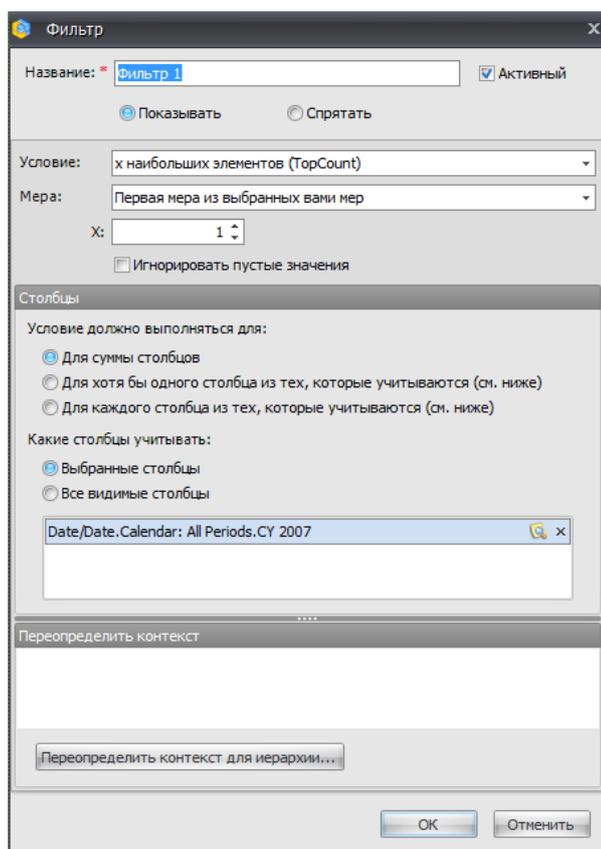
Секция **6** явно позволяет удалять/выключать/включать все фильтры строк.

Стоит детально рассмотреть секцию **Добавить фильтр строк (режим эксперта)**:

The screenshot shows a data table with columns for 'Product/Pro...', 'CY 2006', 'CY 2007', and 'CY 2008'. The 'Reseller Sales Amount' column is selected. A context menu is open over the 'Filter' option, listing various actions such as 'Show by', 'Sort', and 'Filter'. The 'Add row filter (expert mode)...' option is highlighted in yellow, and a red arrow points to it.

| Product/Pro... | CY 2006         | CY 2007         | CY 2008      |
|----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| Bike Racks     |                 | 118,428.47\$    |              |
| Bottles a...   |                 | 4,481.33\$      |              |
| Cleaners       |                 | 6,733.09\$      |              |
| Helmets        | 74,281.39\$     | 113,443.66\$    |              |
| Hydration...   |                 | 41,531.96\$     |              |
| Locks          | 10,084.70\$     | 6,140.52\$      |              |
| Pumps          | 8,369.26\$      | 5,145.43\$      |              |
| Tires and...   |                 | 628.42\$        |              |
| Mountain...    | 9,190,838.09\$  | 8,854,263.03\$  |              |
| Road Bikes     | 10,765,176.58\$ | 11,294,381.37\$ |              |
| Touring B...   |                 | 5,403,130.67\$  |              |
| Bib-Shorts     | 101,862.71\$    | 64,876.99\$     |              |
| Caps           | 9,387.61\$      | 13,800.95\$     |              |
| Gloves         | 88,796.06\$     | 102,156.07\$    |              |
| Jerseys        | 110,243.77\$    | 290,004.73\$    |              |
| Shorts         | 49,261.57\$     | 179,301.33\$    |              |
| Socks          | 3,139.50\$      | 10,793.76\$     |              |
| Tights         | 122,895.93\$    | 78,937.08\$     |              |
| Vests          |                 | 131,993.28\$    |              |
| Bottom B...    |                 | 30,792.82\$     |              |
| Brakes         |                 | 45,187.31\$     |              |
| Chains         |                 | 5,685.93\$      |              |
| Cranksets      |                 | 124,249.27\$    | 79,693.34\$  |
| Derailleurs    |                 | 44,321.13\$     | 25,888.36\$  |
| Forks          | 49,672.62\$     | 28,259.07\$     |              |
| Handlebars     | 53,642.70\$     | 88,710.99\$     | 28,237.63\$  |
| Headsets       | 35,931.84\$     | 25,010.36\$     |              |
| Mountain...    | 1,400,331.68\$  | 2,067,908.64\$  | 873,844.03\$ |
| Pedals         |                 | 94,060.53\$     | 53,423.38\$  |
| Road Fra...    | 1,618,391.51\$  | 1,631,377.27\$  | 356,197.37\$ |
| Saddles        |                 | 37,831.96\$     | 17,997.43\$  |

На экране появится окно настройки фильтра, которое позволяет не только выбрать условие фильтрации и аргумент, но и столбцы к которым они будут применяться:



- Все видимые столбцы
- Выбранные столбцы

Кроме того, условия могут выполняться:

- Для суммы столбцов – в результате будут оставаться только те строки, где значение по сумме столбцов соответствует условию;
- Для хотя бы одного столбца из тех, которые учитываются (см. ниже) - будут оставаться только те строки, где значение хотя бы в одном из столбцов удовлетворяет условию;
- Для каждого столбца из тех, которые учитываются (см. ниже) - будут оставаться только те строки, где значение по всем столбцам удовлетворяет условию.

Рассмотрим несколько примеров.

Допустим, нам нужно показать на странице только 5 подкатегорий товаров, которые лучше всего продаются в 2007 году. Скомпируем отчет так, как на рисунке ниже (по строкам - подкатегории товаров, по столбцам - годы):

| Столбцы          |                | - + Date/Date.Calendar         |                |
|------------------|----------------|--------------------------------|----------------|
| Строки           |                | - + Product/Product Categories |                |
| Строки / Столбцы |                | Фильтры                        |                |
| Сортировка       |                |                                |                |
| Контекст         | Product/Pro... | + CY 2007                      | + CY 2008      |
|                  | + Bike Racks   | 118,428.47\$                   | 79,307.69\$    |
|                  | + Bottles a... | 4,481.33\$                     | 2,995.27\$     |
|                  | + Cleaners     | 6,733.09\$                     | 4,455.28\$     |
|                  | + Helmets      | 113,443.66\$                   | 50,752.52\$    |
|                  | + Hydration... | 41,531.96\$                    | 23,986.79\$    |
|                  | + Locks        | 6,140.52\$                     |                |
|                  | + Pumps        | 5,145.43\$                     |                |
|                  | + Tires and... | 628.42\$                       | 296.78\$       |
|                  | + Mountain...  | 8,854,263.03\$                 | 3,902,246.74\$ |
|                  | + Road Bikes   | 11,294,381.37\$                | 4,448,636.90\$ |
|                  | + Touring B... | 5,403,130.67\$                 | 5,048,359.55\$ |
|                  | + Bib-Shorts   | 64,876.99\$                    |                |
|                  | + Caps         | 13,800.95\$                    | 5,665.91\$     |
|                  | + Gloves       | 102,156.07\$                   | 16,823.04\$    |
|                  | + Jerseys      | 290,004.73\$                   | 150,804.63\$   |
|                  | + Shorts       | 179,301.33\$                   | 113,639.82\$   |
|                  | + Socks        | 10,793.76\$                    | 7,271.66\$     |
|                  | + Tights       | 78,937.08\$                    |                |
|                  | + Vests        | 131,993.28\$                   | 91,808.09\$    |
|                  | + Bottom B...  | 30,792.82\$                    | 21,033.55\$    |
|                  | + Brakes       | 45,187.31\$                    | 20,831.40\$    |
|                  | + Chains       | 5,685.93\$                     | 3,691.78\$     |
|                  | + Cranksets    | 124,249.27\$                   | 79,693.34\$    |
|                  | + Derailleurs  | 44,321.13\$                    | 25,888.36\$    |
|                  | + Forks        | 28,259.07\$                    |                |
|                  | + Handlebars   | 88,710.99\$                    | 28,237.63\$    |
|                  | + Headsets     | 25,010.36\$                    |                |
|                  | + Mountain...  | 2,067,908.64\$                 | 873,844.03\$   |
|                  | + Pedals       | 94,060.53\$                    | 53,423.38\$    |
|                  | + Road Fra...  | 1,631,377.27\$                 | 356,197.37\$   |
|                  | + Saddles      | 37,831.96\$                    | 17,997.43\$    |
|                  | + Touring F... | 1,032,154.04\$                 | 610,173.64\$   |
|                  | + Wheels       | 226,947.94\$                   |                |

Вызовем контекстное меню для заголовка CY 2007 и выберем пункт **Фильтр / Добавить фильтр строк (режим эксперта)**:

Столбцы

Строки

Строки / Столбцы    Фильтры    Сортировка

Контекст

| Product/Pro... | CY 2007        | CY 2008      |
|----------------|----------------|--------------|
| + Bike Racks   | 118,4          |              |
| + Bottles a... | 4,4            |              |
| + Cleaners     | 6,7            |              |
| + Helmets      | 113,4          |              |
| + Hydration... | 41,5           |              |
| + Locks        | 6,1            |              |
| + Pumps        | 5,1            |              |
| + Tires and... | 6              |              |
| + Mountain...  | 8,854,2        |              |
| + Road Bikes   | 11,294,3       |              |
| + Touring B... | 5,403,1        |              |
| + Bib-Shorts   | 64,8           |              |
| + Caps         | 13,8           |              |
| + Gloves       | 102,1          |              |
| + Jerseys      | 290,0          |              |
| + Shorts       | 179,3          |              |
| + Socks        | 10,7           |              |
| + Tights       | 78,9           |              |
| + Vests        | 131,9          |              |
| + Bottom B...  | 30,7           |              |
| + Brakes       | 45,1           |              |
| + Chains       | 5,6            |              |
| + Cranksets    | 124,249.27\$   | 79,693.34\$  |
| + Derailleurs  | 44,321.13\$    | 25,888.36\$  |
| + Forks        | 28,259.07\$    |              |
| + Handlebars   | 88,710.99\$    | 28,237.63\$  |
| + Headsets     | 25,010.36\$    |              |
| + Mountain...  | 2,067,908.64\$ | 873,844.03\$ |
| + Pedals       | 94,060.53\$    | 53,423.38\$  |
| + Road Fra...  | 1,631,377.27\$ | 356,197.37\$ |
| + Saddles      | 37,831.96\$    | 17,997.43\$  |
| + Touring F... | 1,032,154.04\$ | 610,173.64\$ |

Показатели

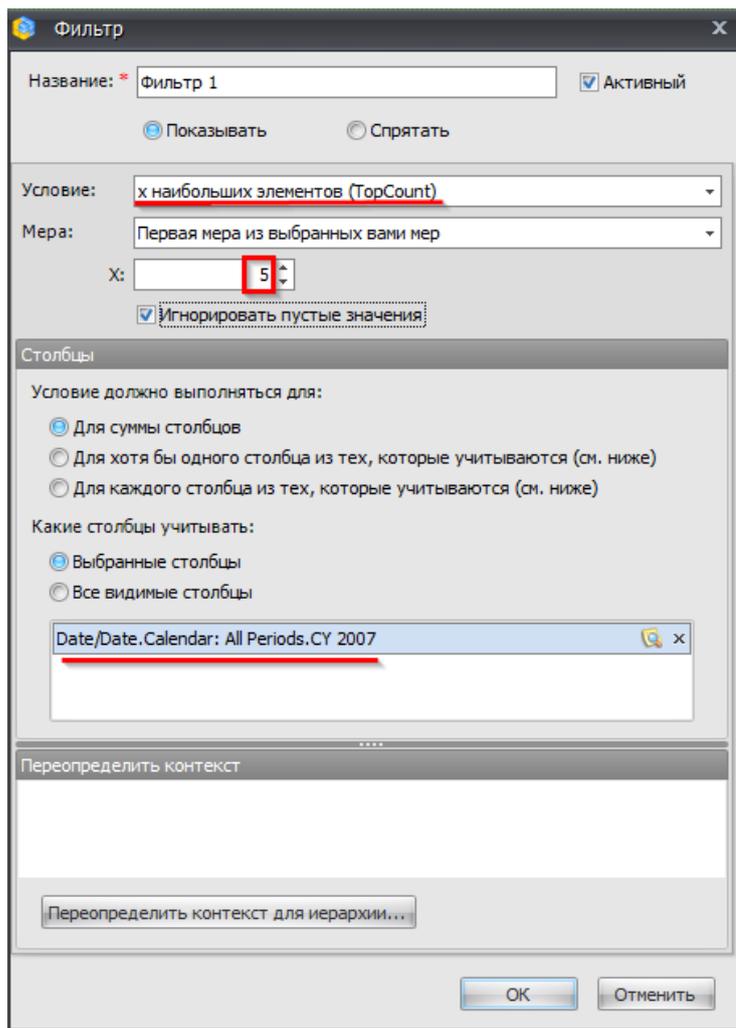
Reseller Sales Amount x

Подсветка

Table 1    Table 1 (2)    Table 1 (3)    TreeMap 1

Первые 10  
Первые 50  
Первые 100  
Первые X  
Первые 80%  
Первые X%  
Последние X  
Последние 20%  
Последние X%  
Непустые значения  
Пустые значения или 0  
= X  
<> X  
> X  
>= X  
< X  
<= X  
X <= значения <= Y  
Заданное условие...  
**Добавить фильтр строк (режим эксперта)...**  
Удалить все фильтры строк  
Выключить все фильтры строк  
Включить все фильтры строк

На экране появится окно настройки фильтра:

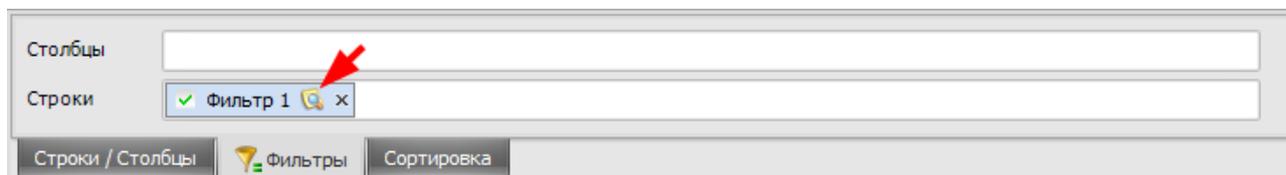


Обратите внимание: выбранная функция “X наибольших элементов” – это именно то, что нам надо,  $X=5$ , в секции Столбцы хоть и выбрано по умолчанию **Для суммы столбцов**, фактически фильтрация будет происходить по 2007 году. Нажимаем «ОК» и видим такой отчет:

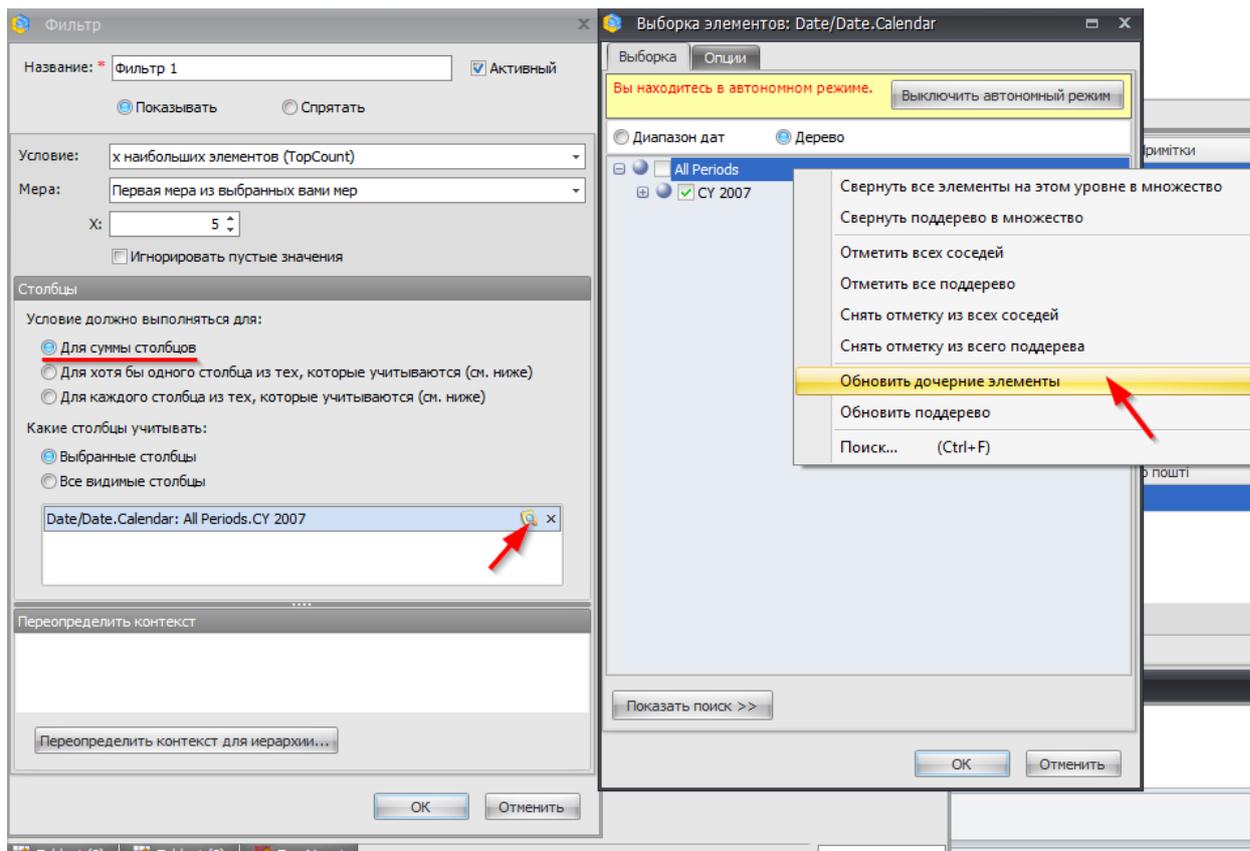
| Product/Product C... | CY 2007         | CY 2008        |
|----------------------|-----------------|----------------|
| + Road Bikes         | 11,294,381.37\$ | 4,448,636.90\$ |
| + Mountain Bikes     | 8,854,263.03\$  | 3,902,246.74\$ |
| + Touring Bikes      | 5,403,130.67\$  | 5,048,359.55\$ |
| + Mountain Frames    | 2,067,908.64\$  | 873,844.03\$   |
| + Road Frames        | 1,631,377.27\$  | 356,197.37\$   |

На закладке Фильтры мы можем видеть, что добавлен новый фильтр с названием «Фильтр 1», а в таблице видим 5 подкатегорий продуктов, которые продаются лучше всего в 2007 году.

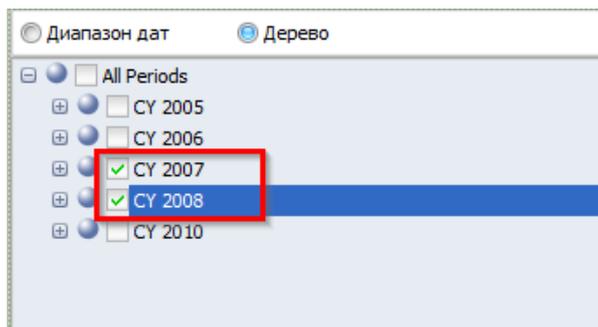
Давайте усложним задачу. Предположим, что мы хотим видеть те 5 продуктов, которые лучше всего продаются по сумме двух годов – 2007 и 2008. Для этого кликнем по значку лупы на фильтре:



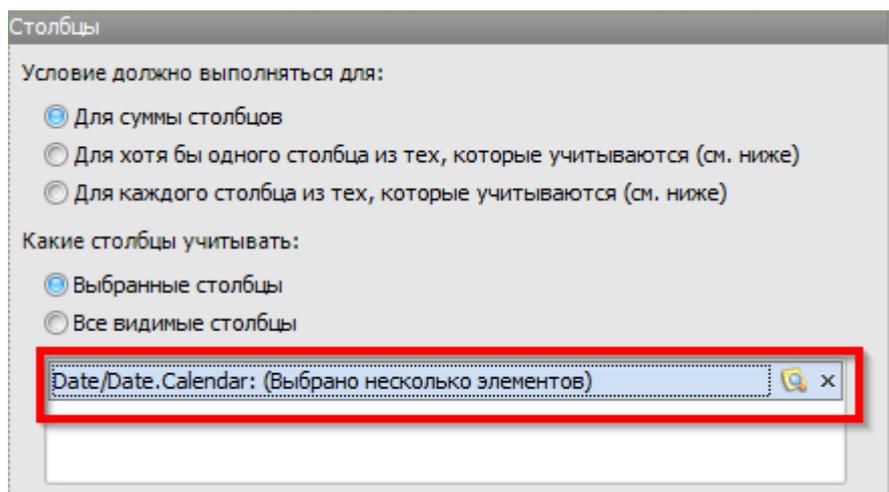
и войдем в окно настроек фильтра:



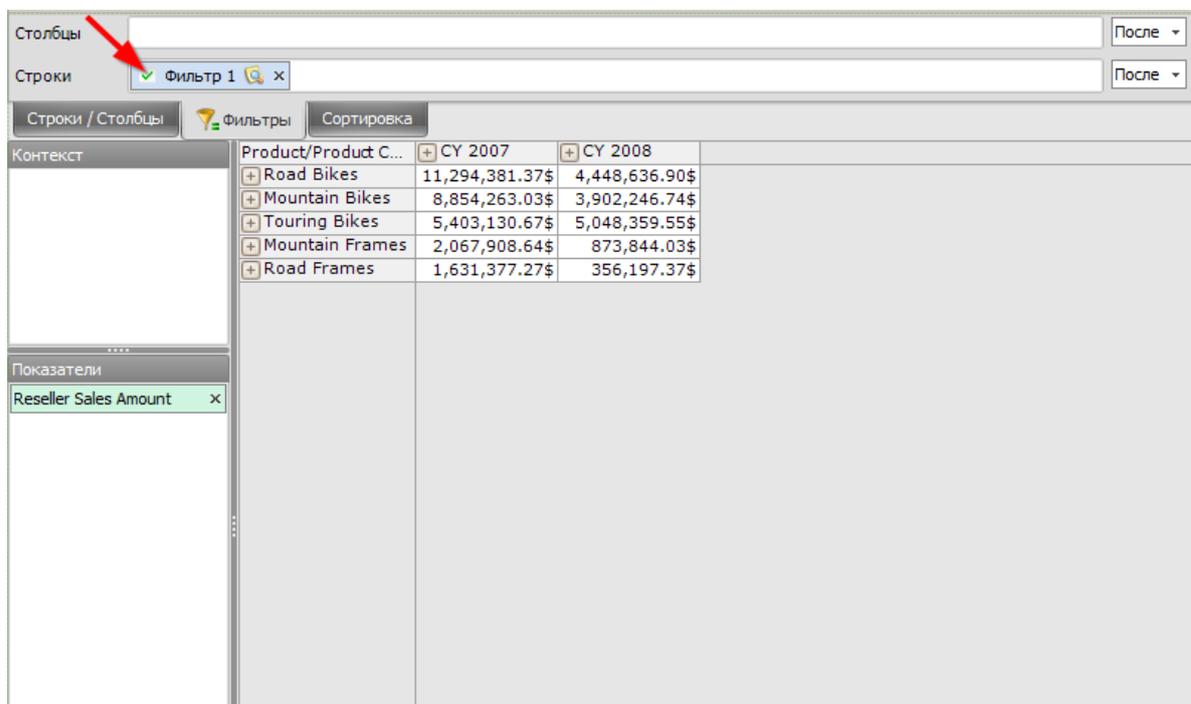
В этом окне в секции Столбцов выбираем условие **Для суммы столбцов**, затем кликаем на значке лупы напротив элемента, который отвечает за измерение времени, в открывшемся окне нужно из контекстного меню All Periods вызвать операцию **Обновить дочерние элементы**. Среди элементов, кроме CY 2007 выберите и CY 2008:



После нажатия «ОК» в окне настроек фильтра напротив времени будет отображаться такое:

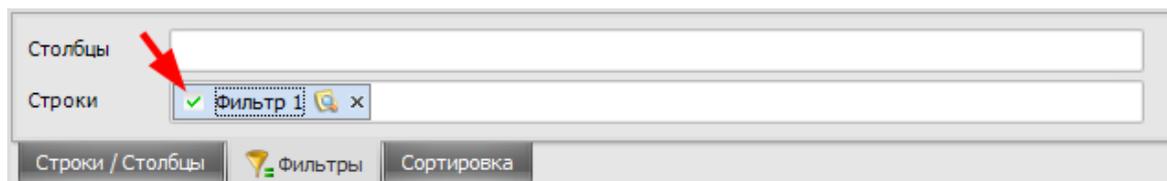


Это значит, что выбрано несколько элементов. Если нажать «ОК», то отчет будет выглядеть так:



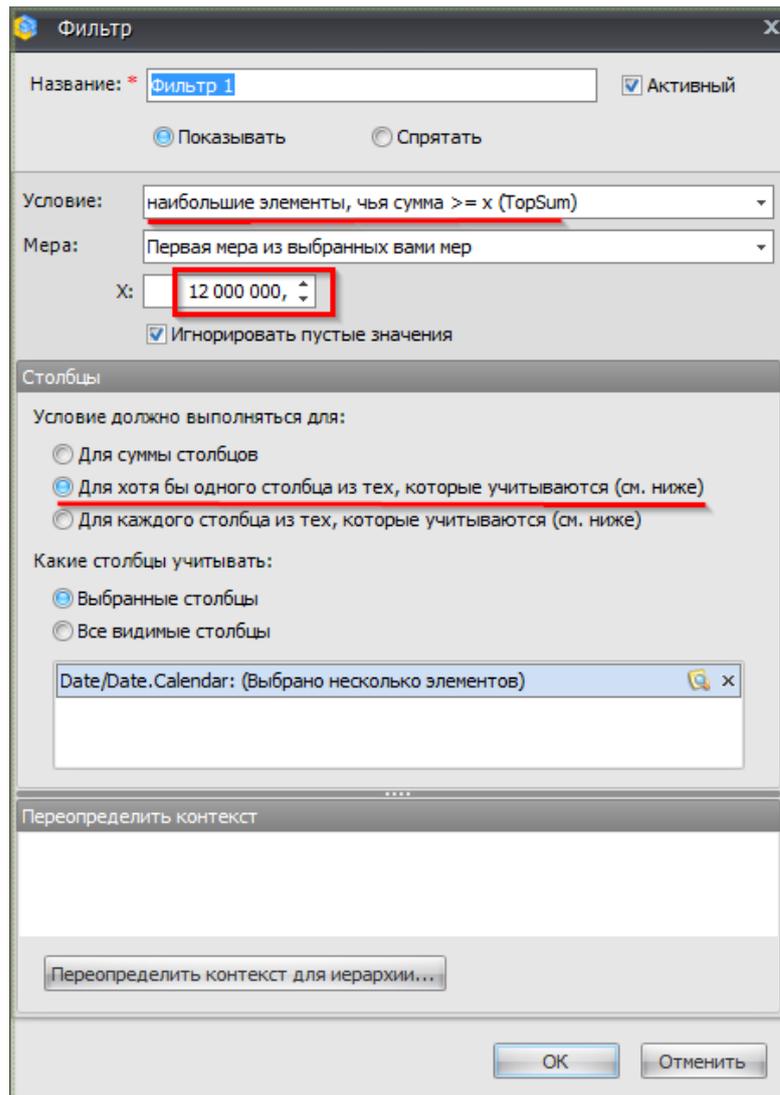
Будут показаны только те 5 подкатегорий продуктов, которые по сумме двух столбцов продаются лучше всего.

Фильтры можно включать и отключать:



Отмеченная птичка говорит о том, что фильтр включен. Если Вы его выключите, то отчет будет отображать нефильТРованные данные (как это было перед добавлением фильтра).

Используя предыдущий пример, зададим следующие параметры фильтрации:

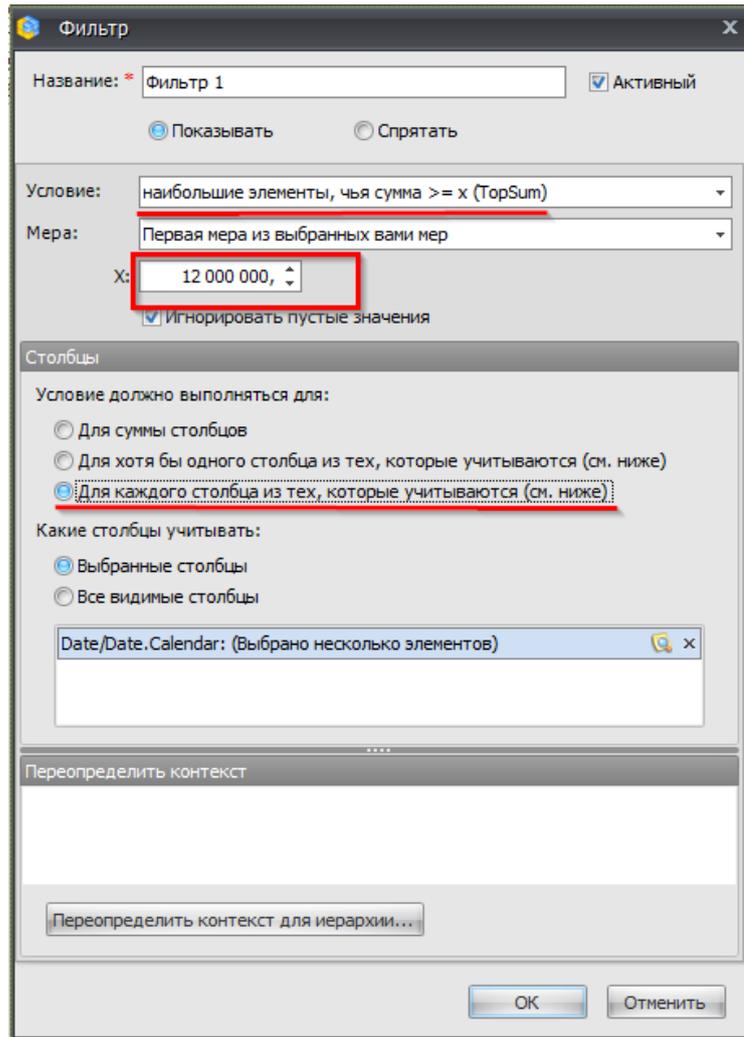


где в периоде Date/Date.Calendar:(Выбрано несколько элементов) по-прежнему 2007 и 2008 года, получим:

| Product/Product... | CY 2007         | CY 2008        | Итого         |
|--------------------|-----------------|----------------|---------------|
| + Road Bikes       | 11,294,381.37\$ | 4,448,636.90\$ | 15 743 018,26 |
| + Mountain Bikes   | 8,854,263.03\$  | 3,902,246.74\$ | 12 756 509,77 |
| + Touring Bikes    | 5,403,130.67\$  | 5,048,359.55\$ | 10 451 490,22 |
| Итого              | 25 551 775,07   | 13 399 243,18  | 38 951 018,26 |

В результате фильтрации, очевидно, что для выполнения условия в 2007 году достаточно двух элементов, а в 2008 году их необходимо три. В результате мы получим все элементы 2007 года и все элементы 2008 года, удовлетворяющие условию (принцип OR).

В случае фильтрации с указанными ниже параметрами:



где по-прежнему тот же самый период 2007-2008 года. Мы получим следующий результат:

| Product/Product.. | + CY 2007       | + CY 2008      | Итого         |
|-------------------|-----------------|----------------|---------------|
| Road Bikes        | 11,294,381.37\$ | 4,448,636.90\$ | 15 743 018,26 |
| Mountain Bikes    | 8,854,263.03\$  | 3,902,246.74\$ | 12 756 509,77 |
| Итого             | 20 148 644,40   | 8 350 883,64   | 28 499 528,04 |

Явно видно, что был убран последний элемент, так как он не удовлетворял данное условие по двум годам одновременно (принцип AND).

## Внимание!

Фильтры - это часть структуры страницы. Если Вы создали их на странице администратора, и закрыли отчет, все созданные Вами фильтры пропадут. Если Вы желаете, чтобы они остались - сделайте копию страницы, и сохраните ее.

## 5.4.2 Сортировка

Покажем как можно сортировать строки таблицы на примере такого отчета:

Измерения

- Destination Currency
- Employee
- Geography
- Internet Sales Order...
- Organization
- Product
- Manufacture Time
- Product Categor...
- Product Model C...
- Product Model Li...
- Stock Level
- Product
- Category
- Class

Меры

- KPI
- qwe
- Amount
- Average Rate
- Average Sales Amount
- Average Unit Price
- Customer Count
- Discount Amount
- Discount Percentage
- End of Day Rate
- Expense to Revenu...
- Extended Amount

Наборы

- Sets

Столбцы: - + Date/Date.Calendar x

Строки: - + Product/Product Categories x

Строки / Столбцы: Фильтры Сортировка

Контекст

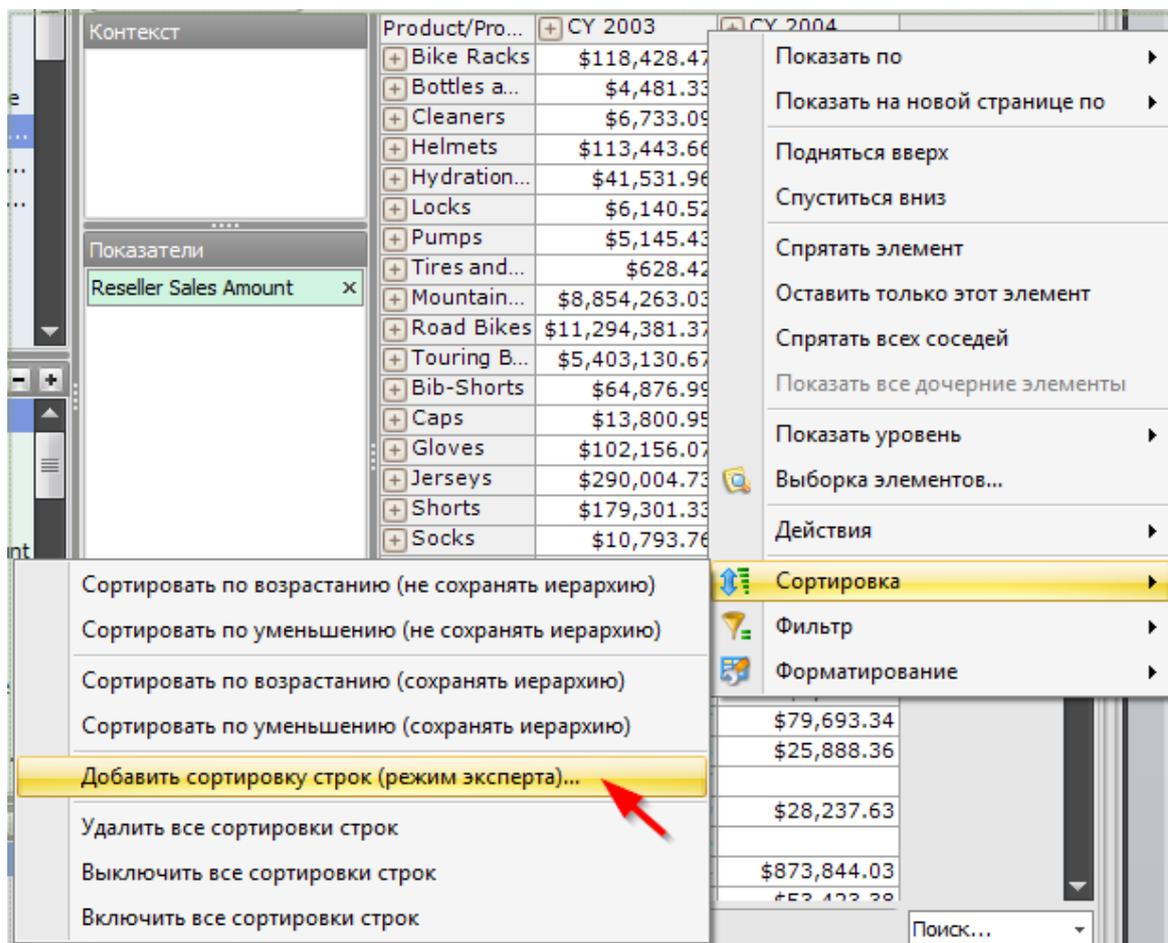
Показатели: Reseller Sales Amount x

| Product/Pro... | CY 2003         | CY 2004        |
|----------------|-----------------|----------------|
| + Bike Racks   | \$118,428.47    | \$79,307.69    |
| + Bottles a... | \$4,481.33      | \$2,995.27     |
| + Cleaners     | \$6,733.09      | \$4,455.28     |
| + Helmets      | \$113,443.66    | \$50,752.52    |
| + Hydration... | \$41,531.96     | \$23,986.79    |
| + Locks        | \$6,140.52      |                |
| + Pumps        | \$5,145.43      |                |
| + Tires and... | \$628.42        | \$296.78       |
| + Mountain...  | \$8,854,263.03  | \$3,902,246.74 |
| + Road Bikes   | \$11,294,381.37 | \$4,448,636.90 |
| + Touring B... | \$5,403,130.67  | \$5,048,359.55 |
| + Bib-Shorts   | \$64,876.99     |                |
| + Caps         | \$13,800.95     | \$5,665.91     |
| + Gloves       | \$102,156.07    | \$16,823.04    |
| + Jerseys      | \$290,004.73    | \$150,804.63   |
| + Shorts       | \$179,301.33    | \$113,639.82   |
| + Socks        | \$10,793.76     | \$7,271.66     |
| + Tights       | \$78,937.08     |                |
| + Vests        | \$131,993.28    | \$91,808.09    |
| + Bottom B...  | \$30,792.82     | \$21,033.55    |
| + Brakes       | \$45,187.31     | \$20,831.40    |
| + Chains       | \$5,685.93      | \$3,691.78     |
| + Cranksets    | \$124,249.27    | \$79,693.34    |
| + Derailleurs  | \$44,321.13     | \$25,888.36    |
| + Forks        | \$28,259.07     |                |
| + Handlebars   | \$88,710.99     | \$28,237.63    |
| + Headsets     | \$25,010.36     |                |
| + Mountain...  | \$2,067,908.64  | \$873,844.03   |
| + Pedals       | \$11,050.52     | \$5,422.28     |

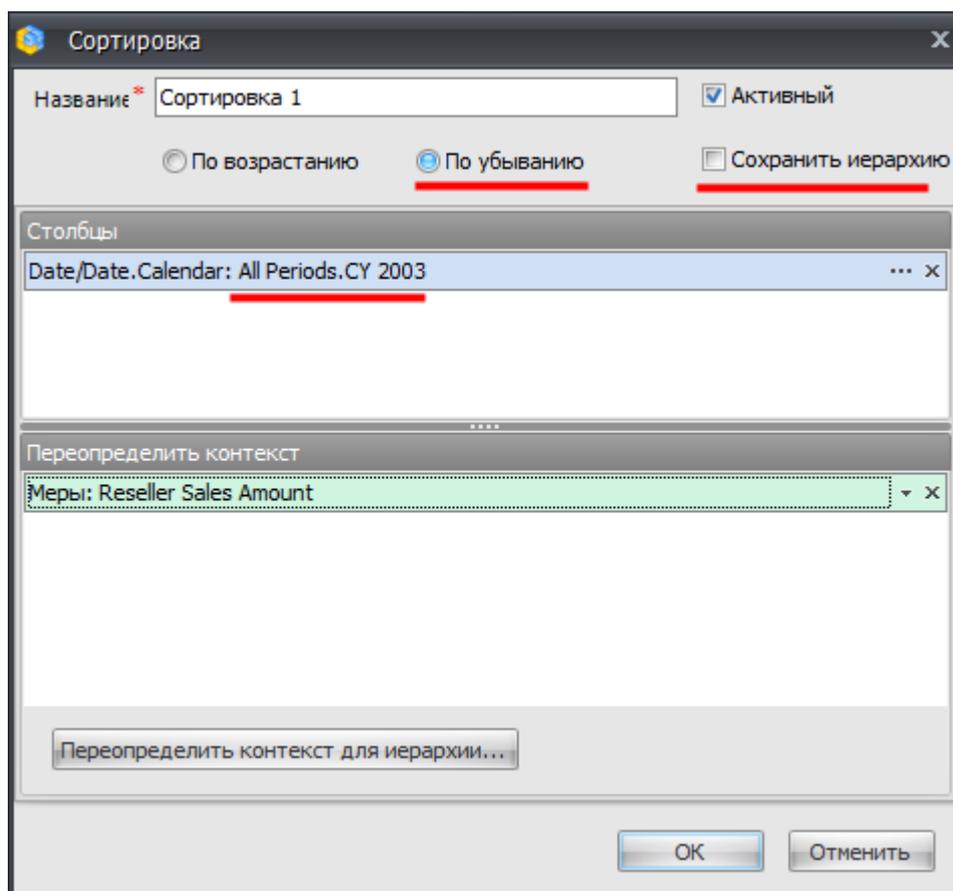
Подсветка

Фильтры отключены. В строках – подкатегории продуктов, в столбцах - годы.

На примере этого отчета давайте отсортируем строки от наибольших продаж к наименьшим в 2003 году. Необходимо стать курсором мыши поверх элемента CY 2003 и нажать правую кнопку мыши:



Выберем пункт меню **Добавить сортировку строк (режим эксперта)** как показано на рисунке. Получим аналогичное окно как это было с фильтрами:



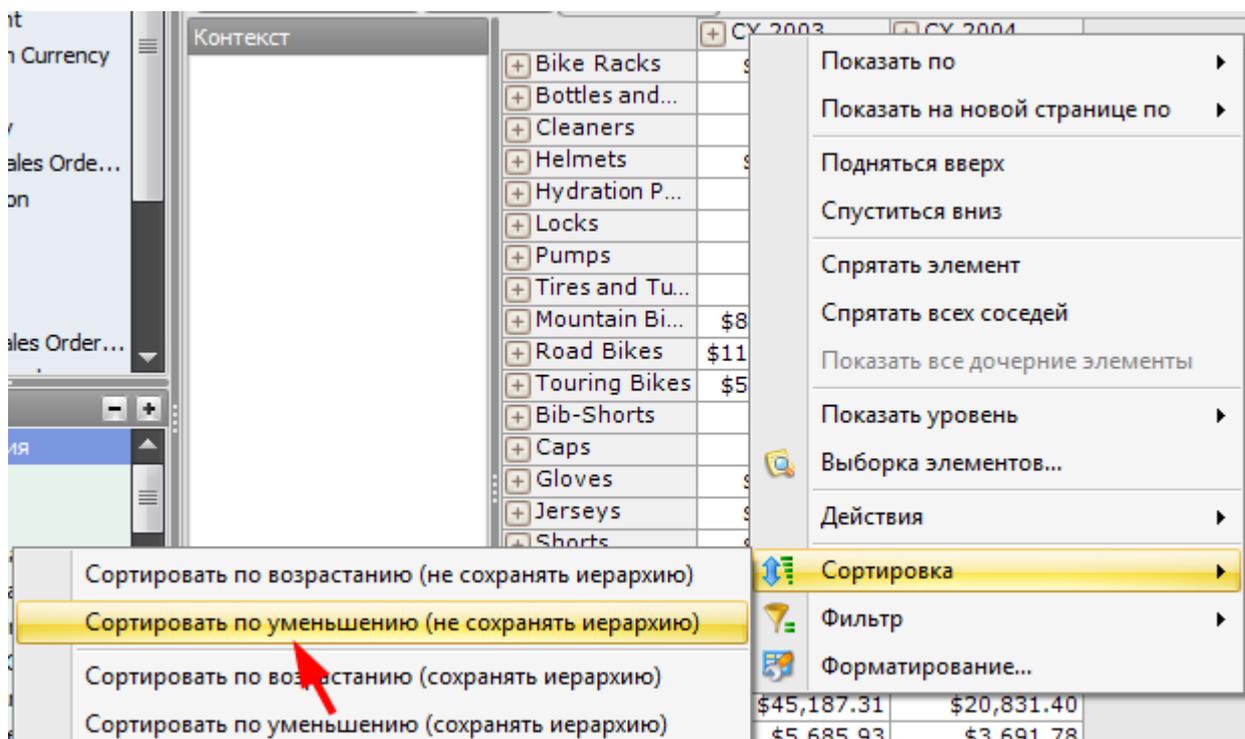
Заметьте: время уже выбрано (благодаря тому, что именно для CY 2003 мы вызвали контекстное меню). Поменяем тип сортировки на **По убыванию** (как на рисунке) и оставим птичку **Сохранить иерархию** неотмеченной. Нажмем «ОК». В этом случае таблица будет отсортирована по убыли в столбце CY 2003:

The screenshot shows a software interface with a table of bicycle parts. The table is sorted by sales amount in CY 2003. A red arrow points to the 'Helmets' row. The interface includes a 'Сортировка' (Sorting) tab and a 'Сортировка 1' (Sorting 1) dropdown menu.

| Контекст         | + CY 2003       | + CY 2004      |
|------------------|-----------------|----------------|
| Road Bikes       | \$11,294,381.37 | \$4,448,636.90 |
| Mountain Bikes   | \$8,854,263.03  | \$3,902,246.74 |
| Touring Bikes    | \$5,403,130.67  | \$5,048,359.55 |
| Mountain Fram... | \$2,067,908.64  | \$873,844.03   |
| Road Frames      | \$1,631,377.27  | \$356,197.37   |
| Touring Frames   | \$1,032,154.04  | \$610,173.64   |
| Jerseys          | \$290,004.73    | \$150,804.63   |
| Wheels           | \$226,947.94    |                |
| Shorts           | \$179,301.33    | \$113,639.82   |
| Vests            | \$131,993.28    | \$91,808.09    |
| Cranksets        | \$124,249.27    | \$79,693.34    |
| Bike Racks       | \$118,428.47    | \$79,307.69    |
| Helmets          | \$113,443.66    | \$50,752.52    |
| Gloves           | \$102,156.07    | \$16,823.04    |
| Pedals           | \$94,060.53     | \$53,423.38    |
| Handlebars       | \$88,710.99     | \$28,237.63    |
| Tights           | \$78,937.08     |                |
| Bib-Shorts       | \$64,876.99     |                |
| Brakes           | \$45,187.31     | \$20,831.40    |
| Derailleurs      | \$44,321.13     | \$25,888.36    |
| Hydration Packs  | \$41,531.96     | \$23,986.79    |
| Saddles          | \$37,831.96     | \$17,997.43    |
| Bottom Brackets  | \$30,792.82     | \$21,033.55    |
| Forks            | \$28,259.07     |                |
| Headsets         | \$25,010.36     |                |
| Caps             | \$13,800.95     | \$5,665.91     |
| Socks            | \$10,793.76     | \$7,271.66     |
| Cleaners         | \$6,733.09      | \$4,455.28     |
| Locks            | \$6,140.52      |                |

Обратите внимание: в редакторе **Сортировка** на строках появился значок “Сортировка 1”. С ним можно выполнять аналогичные действия, как с фильтрами: активировать, деактивировать, удалить и редактировать.

Такую же сортировку можно выполнить проще, используя одну из опций быстрой сортировки. Для этого на том же элементе СУ 2003 выберите из контекстного меню пункт **Сортировать по уменьшению (не сохранять иерархию)**:



Всего, как видно, доступно 4 варианта быстрой сортировки:

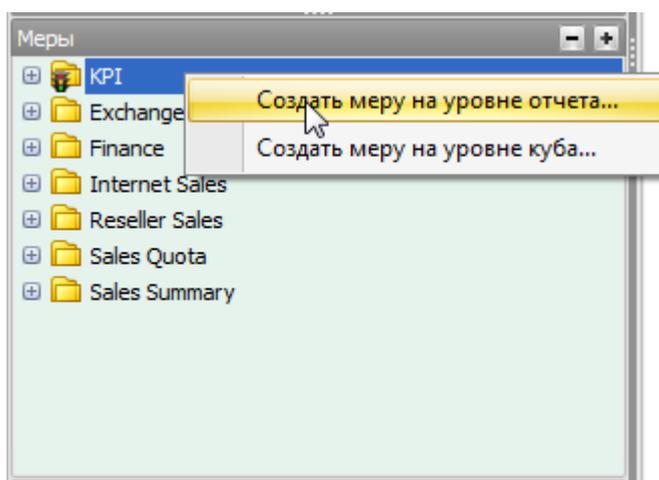
- По возрастанию без сохранения иерархии;
- По убыванию без сохранения иерархии;
- По возрастанию с сохранением иерархии;
- По убыванию с сохранением иерархии.

## 5.5 Вычисляемые элементы

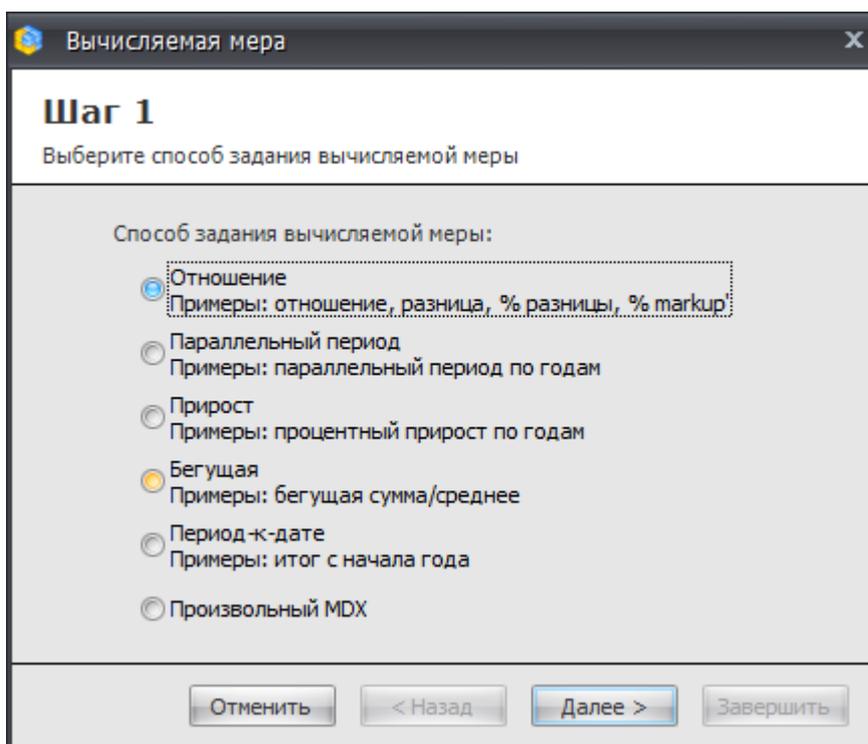
Если администратор предоставил Вашему пользователю соответствующие права, то в редакторе отчетов у Вас есть возможность создавать свои элементы в измерениях и свои показатели на основе уже существующих. Рассмотрим более детально процесс создания вычисляемых показателей и вычисляемых элементов.

### 5.5.1 Вычисляемые показатели (меры)

Вы можете создавать свои вычисляемые показатели и пользоваться ими точно так же как и обычными показателями. Чтобы создать новый вычисляемый показатель кликните в любом месте на списке показателей правой кнопкой. Появится контекстное меню, позволяющее добавлять вычисляемые показатели:



Нажав на пункт меню “Создать меру...” Вы в первую очередь, определяете для себя, какая это будет мера – на уровне куба или на уровне отчета, далее Вы уведите мастер для создания вычисляемых мер:



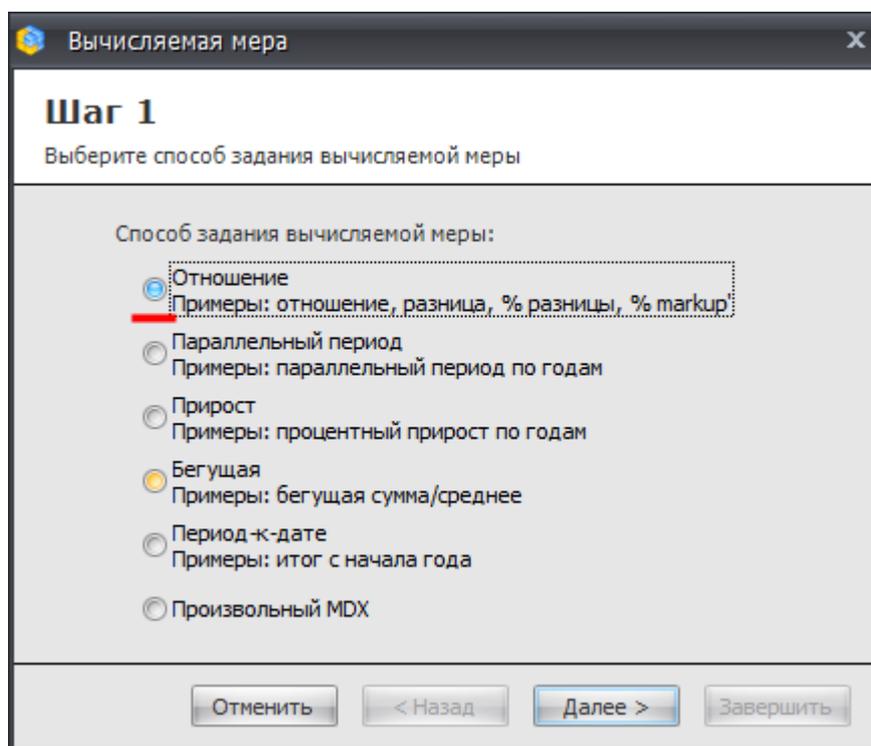
Мастер предлагает Вам выбрать тип нового вычисляемого показателя из 6 возможных вариантов:

- Отношение;
- Параллельный период;
- Прирост;
- Бегущая;
- Период к дате;
- Произвольный MDX.

Последний пункт создан для экспертов, хорошо знакомых с языком составления запросов MDX. Все остальные пункты позволят Вам создавать новые показатели в удобном режиме мастера.

Для примера, давайте создадим вычисляемый показатель средней суммы продаж по заказам – отношение суммы продаж до суммы заказов. Выберите тип показателя

**Отношение:**



Нажмите **Далее** и в появившемся окне заполните все данные как на рисунке:

Вычисляемая мера - отношение

Имя меры: \* Average Sales Amount by Orders

Non-empty Behavior:

Папка: Мои формулы

Формат: Currency

Тип формулы

Отношение к другой мере

Отношение к сумме по строкам/столбцам

Отношение к родительскому элементу

Разница

Процент разницы

Процент маржи, наценки

Формула отношения:

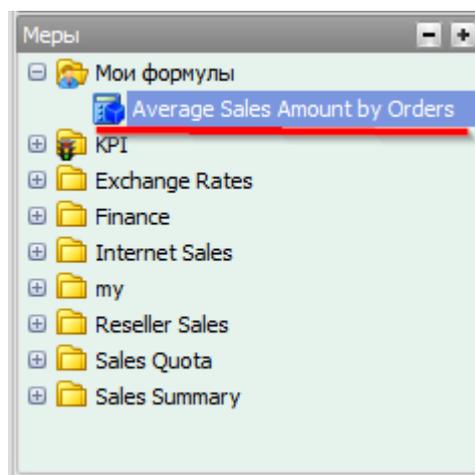
$\frac{X}{Y} =$  \* Reseller Sales Amount

\* Reseller Order Count

Пример: Avg Price = Sales / Units

Отменить < Назад Далее > **Завершить**

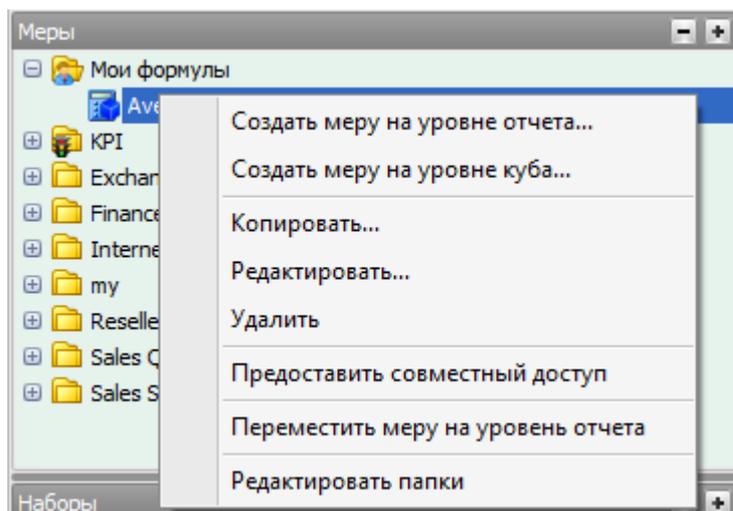
После нажатия на кнопку **Завершить** Вы увидите, что слева в списке показателей появилась папка для вычисляемых показателей, а в ней только что созданный новый показатель:



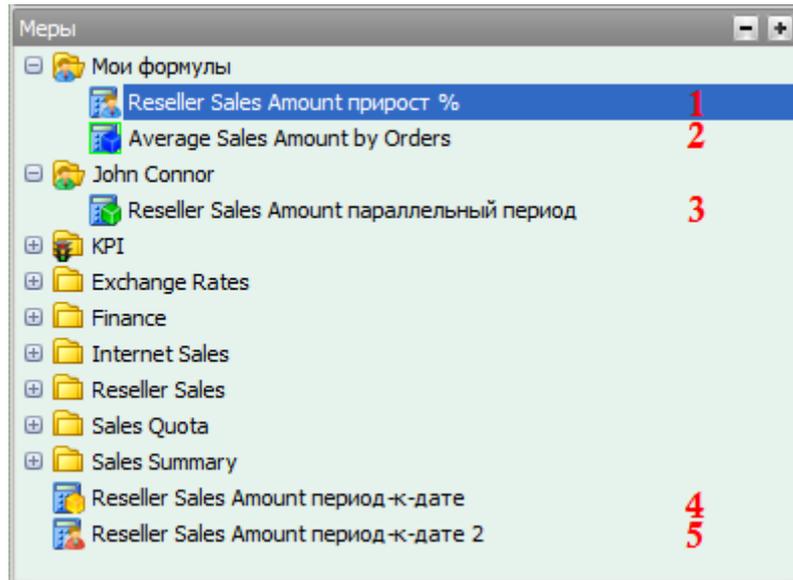
Теперь Вы можете пользоваться этим вычисляемым показателем так же, как и другими показателями. Просто перетащите новый показатель в редактор **Показатели** и вы увидите ожидаемый результат:

| Product/Product Categories | Reseller Sales Amount | Reseller Order Count | Average Sales Amount by Or... |
|----------------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------------|
| Accessories                | 571,297.93\$          | 1,315                | 434.45\$                      |
| Bikes                      | 66,302,381.56\$       | 3,150                | 21,028.35\$                   |
| Clothing                   | 1,777,840.84\$        | 2,410                | 737.69\$                      |
| Components                 | 11,799,076.66\$       | 2,640                | 4,459.21\$                    |

Чтобы редактировать или удалить вычисляемые показатели, просто кликните правой кнопкой на нужный показатель в списке показателей и в появившемся контекстном меню выберите **Редактировать** или **Удалить**, соответственно:



Кроме того, пользователи могут предоставлять/запрещать совместный доступ к мерам. В зависимости от того кем была создана мера и является ли она расшаренной мерой, она по разному отображается:



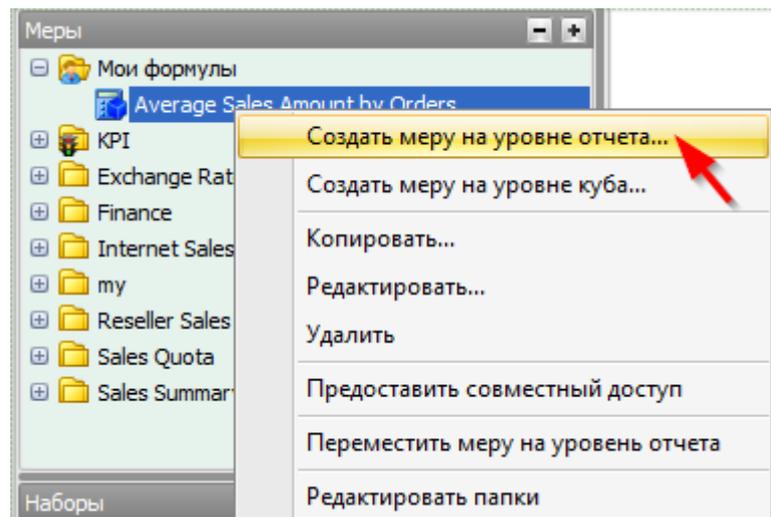
- 1 – мера созданная пользователем данного отчета на уровне отчета и видна только ему;
- 2 – мера созданная пользователем данного отчета на уровне куба с предоставленным совместным доступом;
- 3 – мера созданная другим пользователем на уровне куба с предоставленным совместным доступом;
- 4 - мера созданная администратором на уровне куба;
- 5 – мера созданная администратором на уровне отчета и применима исключительно к этому отчету.

### 5.5.1.1 Параллельный период

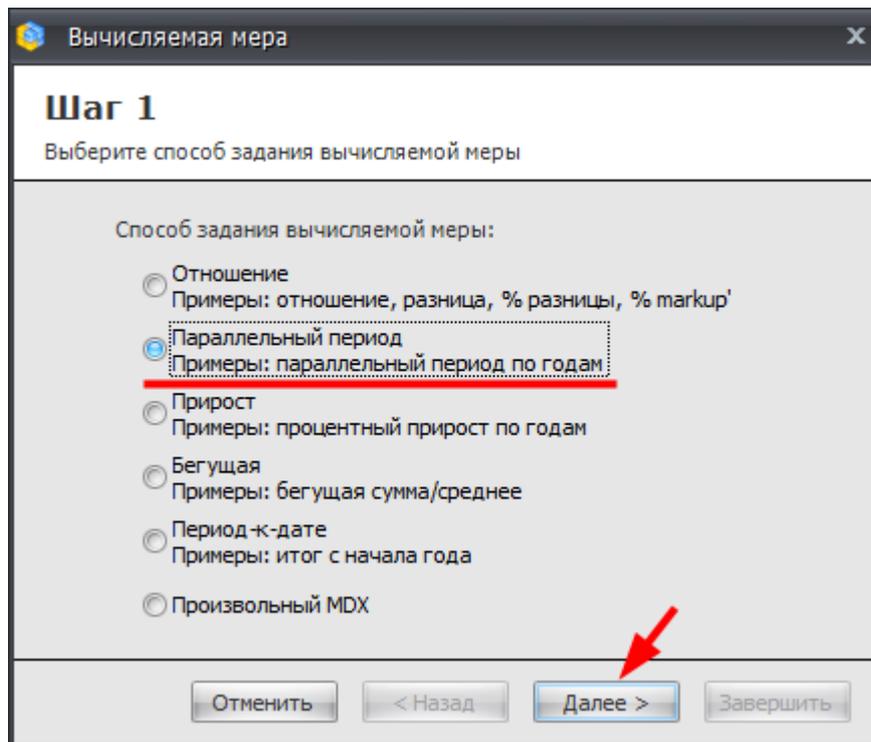
В предыдущем разделе Вы создавали вычисляемый показатель типа **Отношение**. В этом разделе Вы ознакомитесь с примером показателя типа **Параллельный период**.

Для примера создадим показатель, который будет отображать значение Reseller Sales Amount в том же месяце но предыдущего года, и используем этот показатель для сравнения продаж велосипедов по месяцам в этом и предыдущем году.

Добавьте новый показатель к списку показателей с помощью соответствующей опции контекстного меню:



При создании нового вычисляемого показателя выберите тип показателя **Параллельный период** и нажмите **Далее**:



В следующем окне заполните данные как на рисунке:

Имя меры: \* Reseller Sales Amount параллельный период

Базовая мера: \* Reseller Sales Amount

Иерархия: \* Date/Date.Calendar

Уровень: \* Month

Периоды: \* 12

Non-empty Behavior: x

Папка: Мои формулы

Формат: #,0.00

Тип параллельного периода

Значение с параллельного периода

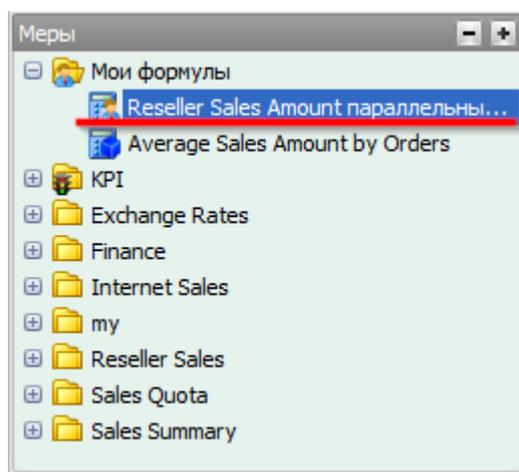
Прирост

Прирост в %

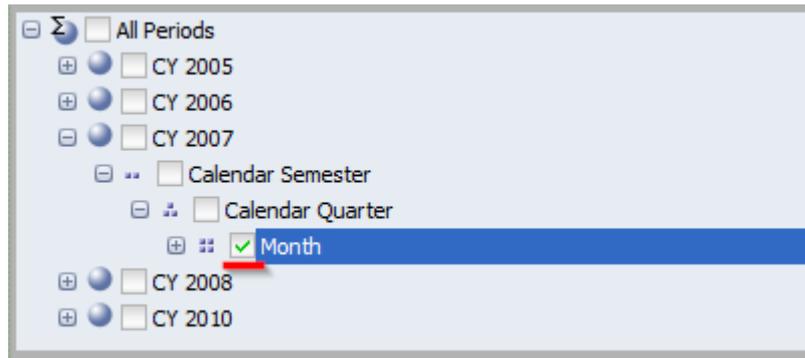
Отменить < Назад Далее > Завершить

Выбранный внизу тип показателя (*Значение с параллельного периода*) указывает на то, что будет отображено значение показателя указанного в поле **Базовая мера**, то есть Reseller Sales Amount. Поле **Иерархия времени** указывает, по какой временной иерархии отсчитывать параллельный период. А значения в полях **Уровень** и **Периоды** означают, что нужно отображать значение для периода времени, который был 12 месяцев перед текущим периодом.

После заполнения всех данных нажмите «ОК» и в списке показателей Вы увидите только что созданный показатель:



На столбцы вашей таблицы положите месяца 2007-го года:



В контекст положите только категорию Bikes с иерархии Product Categories, чтобы видеть показатели продаж только для велосипедов:



После этого положите на строки показатель Reseller Sales Amount и только что созданный показатель Reseller Sales Amount параллельный период. У Вас должен получиться следующий отчет:

Столбцы: - + Date/Date.Calendar x

Строки: Reseller Sales Amount x Reseller Sales Amount параллельный период x

Строки / Столбцы: Фильтры Сортировка

| Меры                              | + January 2007 | + February 20... | + March 2007   | + April 2007   | + May 20... |
|-----------------------------------|----------------|------------------|----------------|----------------|-------------|
| Reseller Sales Amount             | 1,171,710.95\$ | 2,154,368.36\$   | 1,359,898.04\$ | 1,509,883.27\$ | 2,346,781   |
| Reseller Sales Amount параллел... | 1,733,909.39   | 1,171,710.95     | 2,154,368.36   | 1,359,898.04   | 1,509,88    |

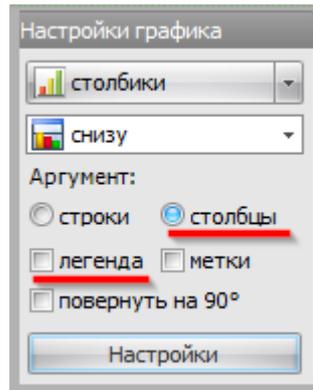
Контекст: < > Product/Produ... x

Показатели:

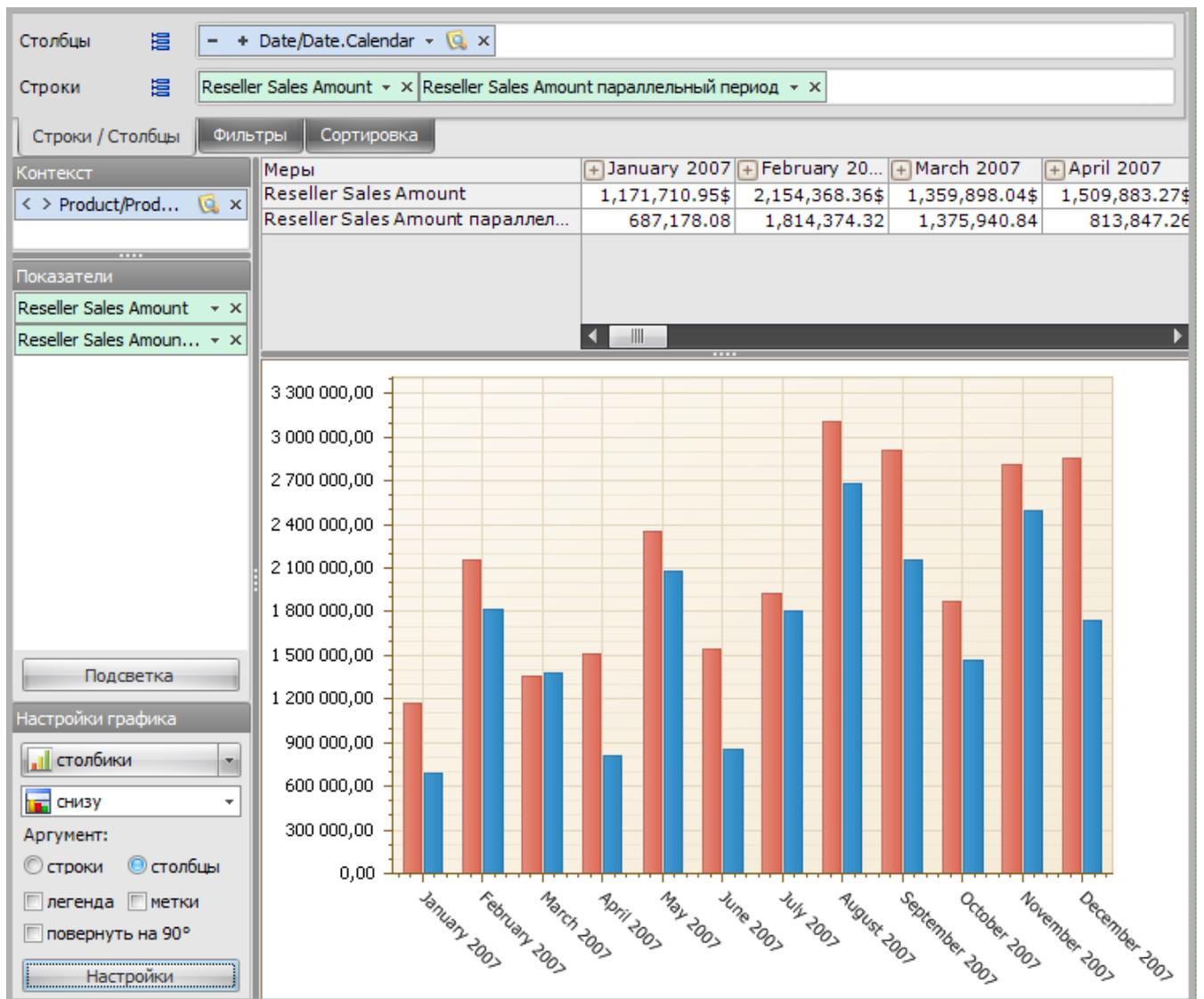
- Reseller Sales Amount x
- Reseller Sales Amount п... x

Подсветка

Добавьте к отчету график. Аргументом графика выберите колонки и удалите легенду:



После этого у Вас получится такой отчет:



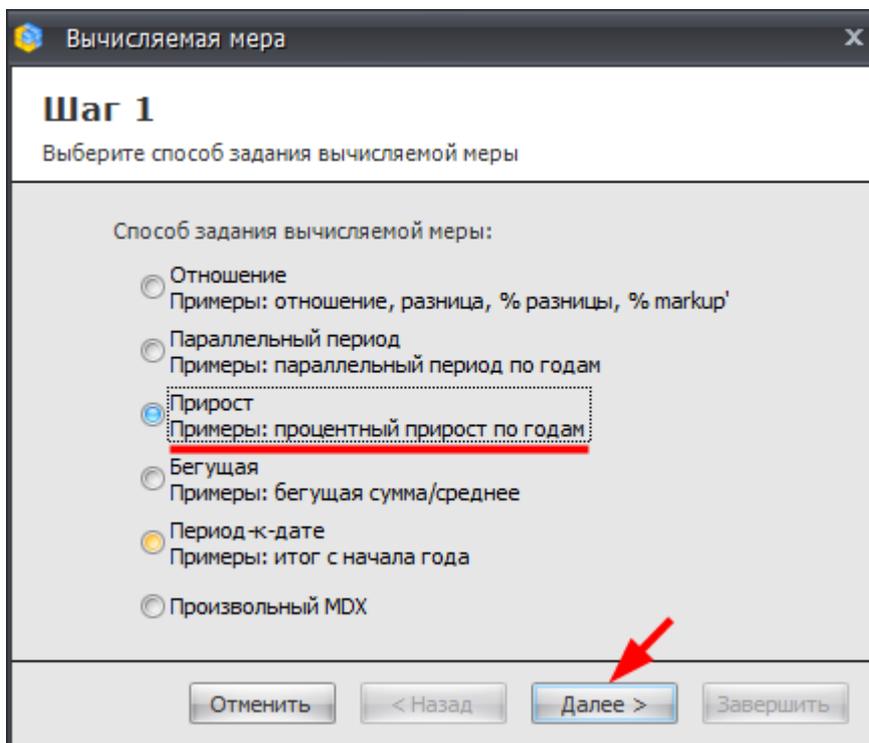
На графике каждому месяцу соответствуют два столбика: красный – текущее значение показателя Reseller Sales Amount, а синий – значение этого показателя в том же месяце прошлого года.

### 5.5.1.2 Прирост

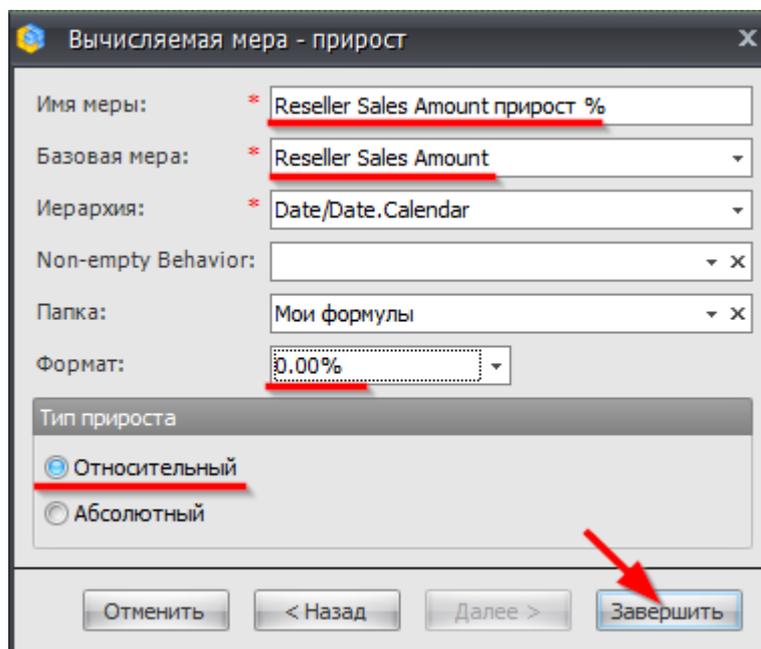
Тип вычисляемого показателя **Прирост** дает возможность создать показатель, который будет отображать абсолютный или относительный прирост другого показателя.

Давайте создадим показатель, который будет отображать процентный прирост показателя Reseller Sales Amount в этом месяце в сравнении с предыдущим месяцем, и используем этот показатель для определения прироста продаж велосипедов.

Добавьте новый вычисляемый показатель типа **Прирост**:

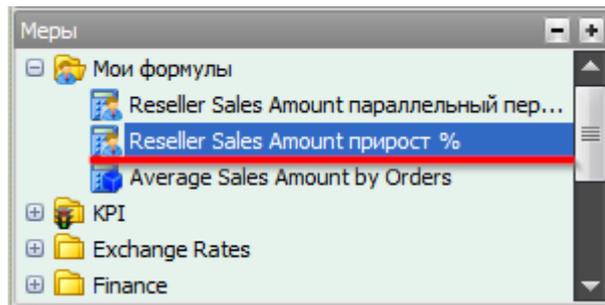


В следующем окне заполните данные как на рисунке:

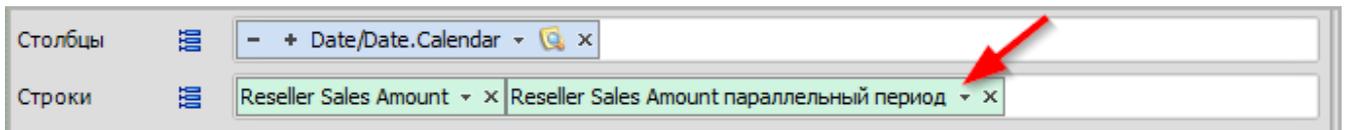


Поле **Базовая мера** указывает показатель, прирост которого мы рассматриваем. Поле **Иерархия времени** говорит, по какой иерархии считать прирост, в большинстве случаев здесь должна быть иерархия времени.

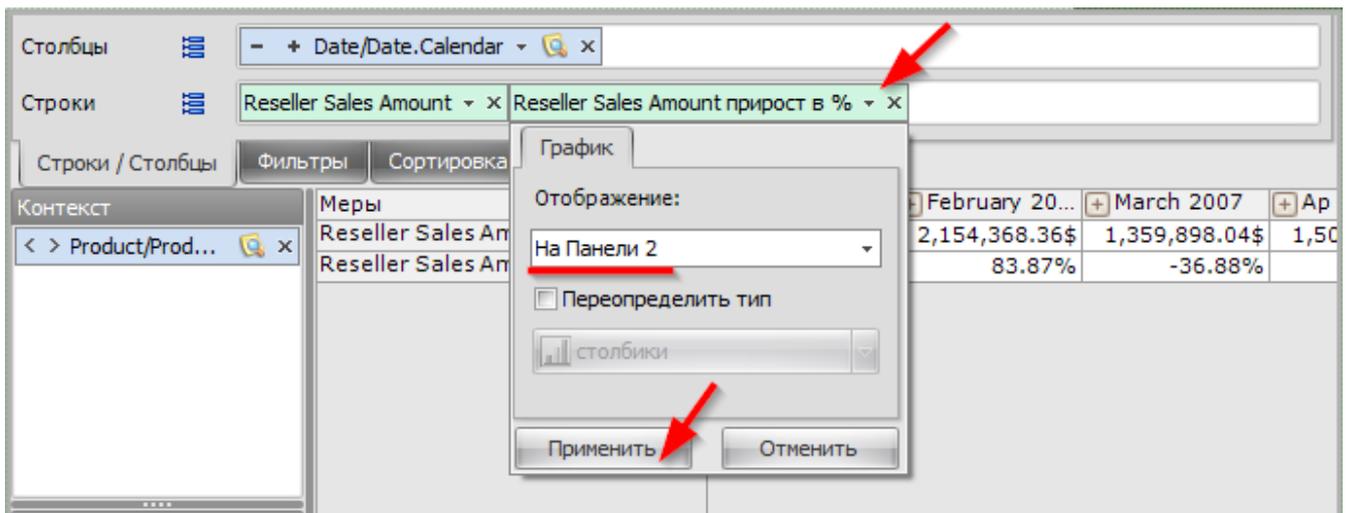
После заполнения всех данных нажмите «ОК» и в списке показателей Вы увидите только что созданный показатель:



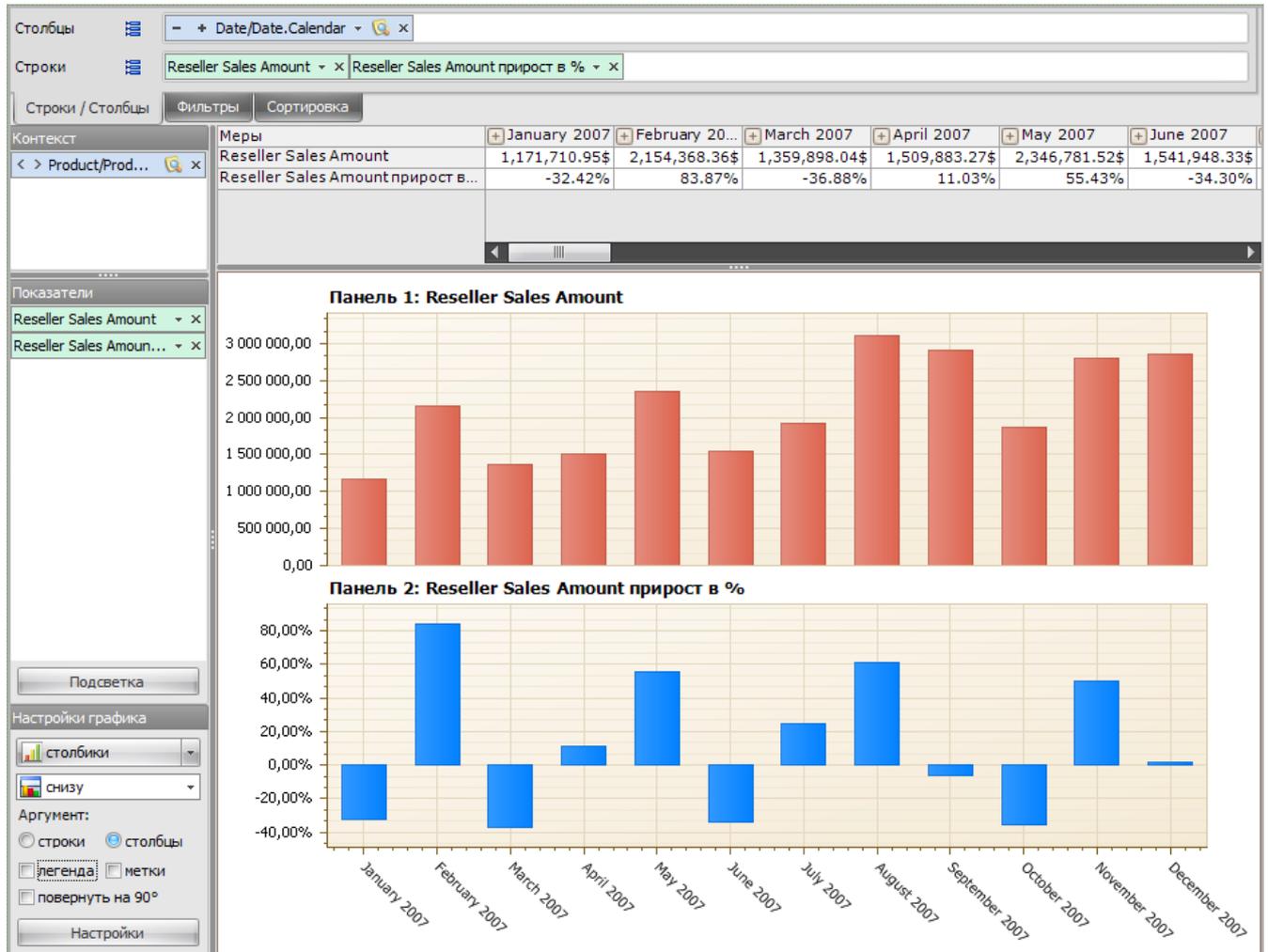
В отчете, созданном в предыдущем разделе, удалите со строк показатель Reseller Sales Amount параллельный период:



А на его место добавьте только что созданный показатель Reseller Sales Amount прирост %. После этого перенесите отображение значений прироста на вторую панель графика:



У Вас получится такой отчет:

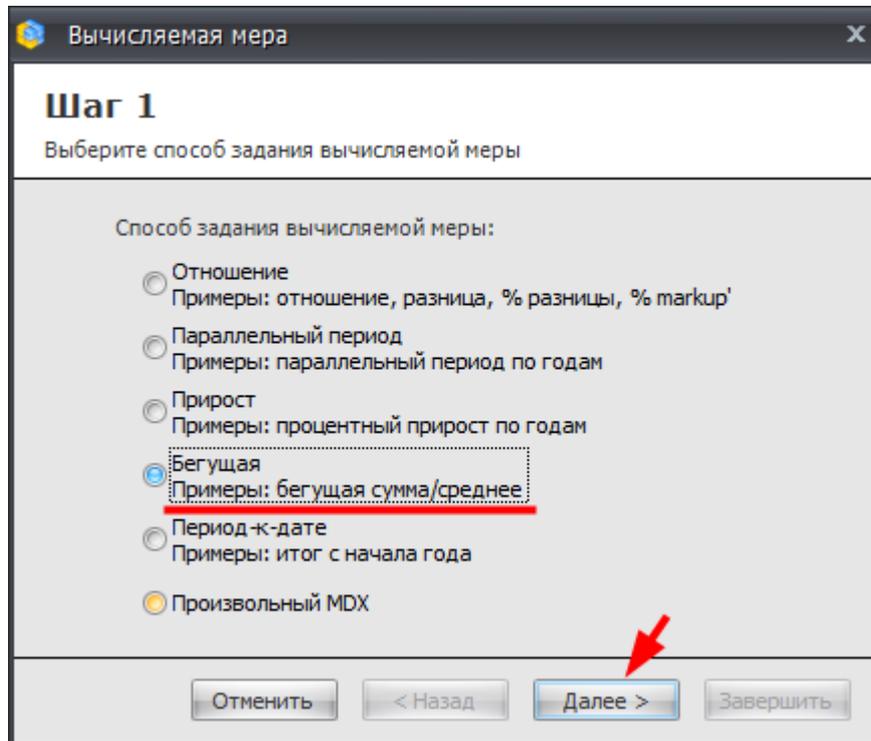


На графике хорошо видно количество продаж и его процентный прирост для каждого месяца по сравнению с предыдущим месяцем.

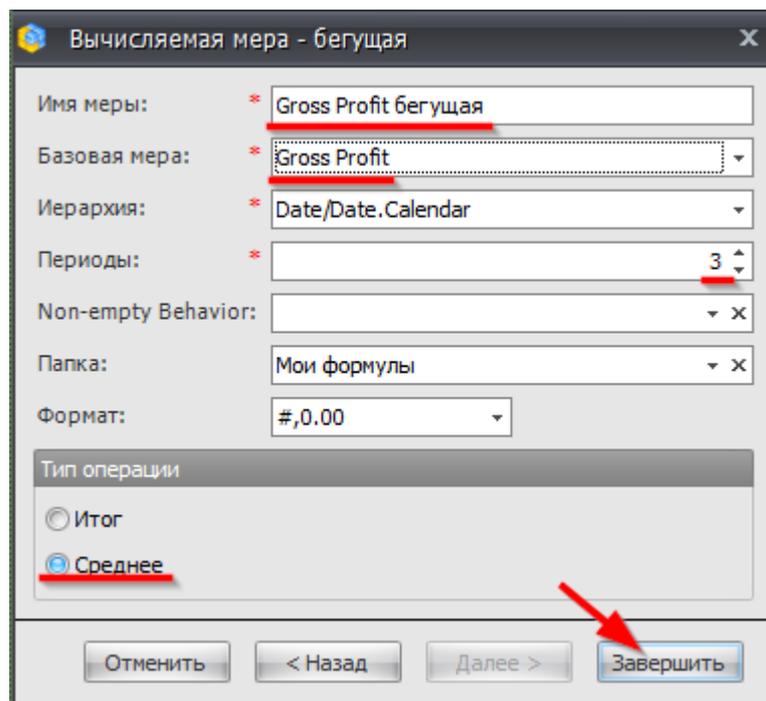
### 5.5.1.3 Бегущий показатель

Бегущий вычисляемый показатель используют для отображения среднего или суммарного значения существующего показателя за определенный период времени.

Например, можно создать показатель, который будет отображать среднее значение прибыли за последние 3 месяца. Для этого создайте новый вычисляемый показатель типа **Бегущая**:



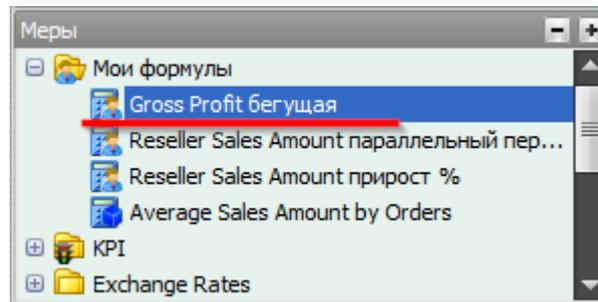
В следующем окне заполните данные как на рисунке:



Выбранный внизу тип операции **Среднее** показывает, что будет считаться среднее значение показателя, заданного в поле **Базовая мера**, то есть **Gross Profit**. В полях **Периоды**

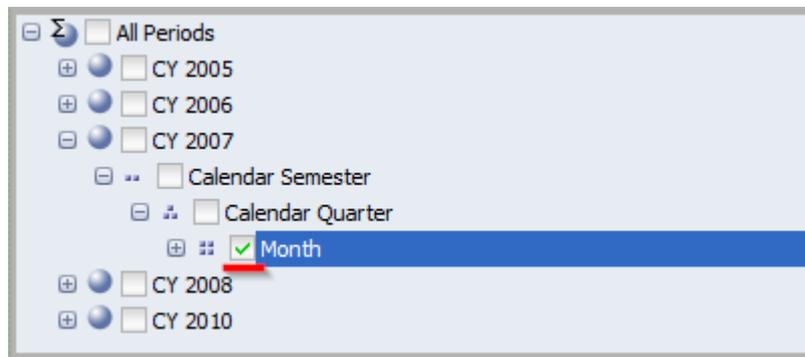
и **Иерархия времени** задано то, что среднее будет вычисляться за 3 последних периода в иерархии Date.Calendar.

После заполнения полей и нажатия «ОК», Вы увидите новый показатель в списке показателей:



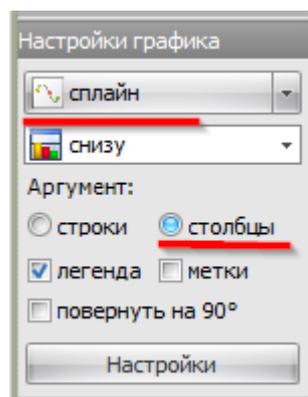
Для того чтобы опробовать новый показатель в действии создайте отчет следующей структуры.

На столбцы бросьте месяца 2007-го года:

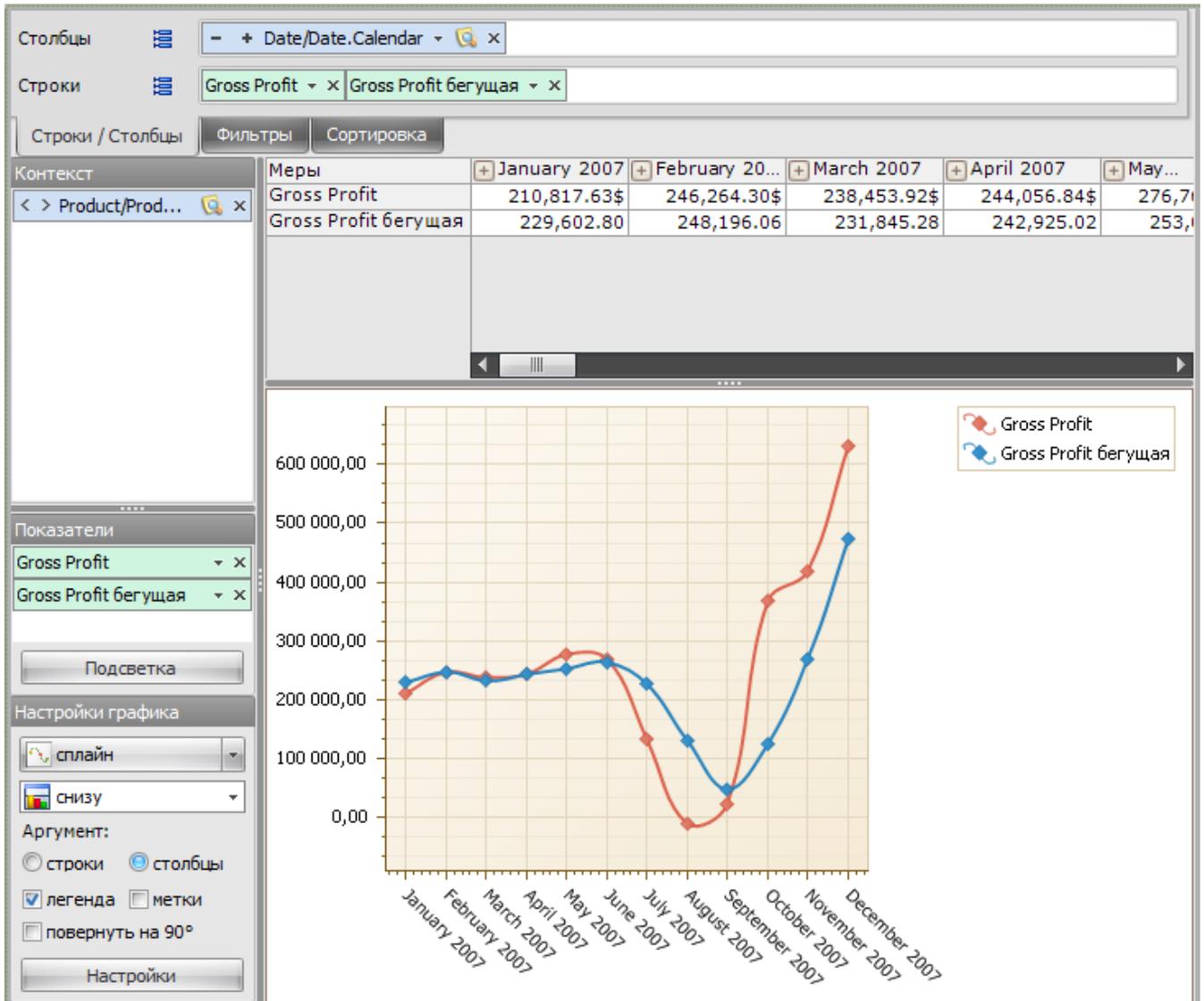


На строки – два показателя: Gross Profit и Gross Profit бегущая.

Далее включите отображение графика и измените свойства графика таким образом:



У Вас получится отчет такого вида:

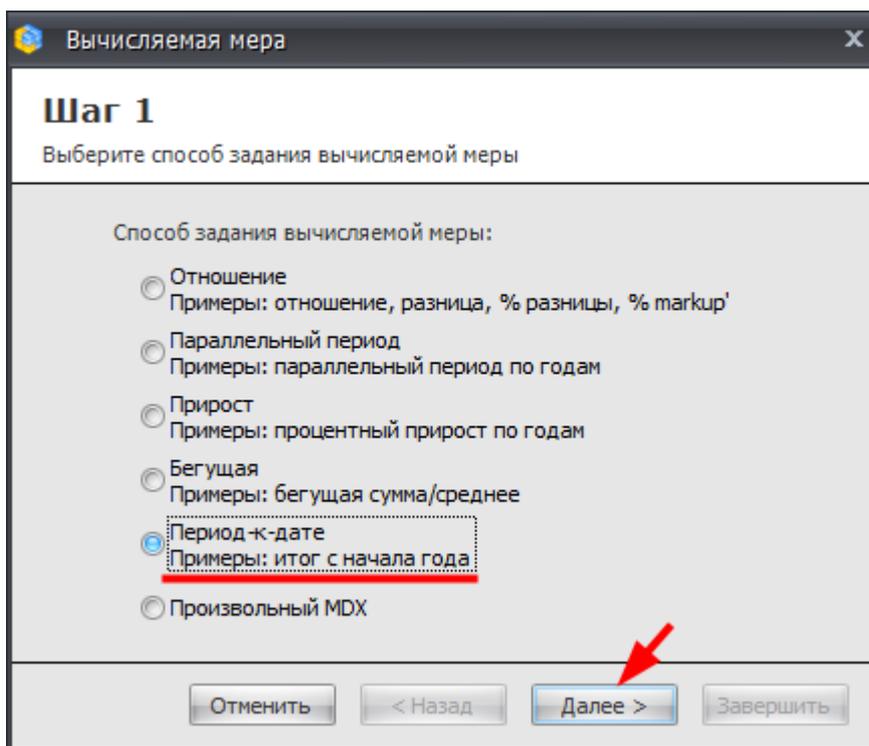


Красной линией отображается прибыль в соответствующем месяце, а синей – среднее значение этой прибыли за три последних месяца. Как видно, график вычисляемой меры более пологий, он не отображает резких подъемов и спусков, а, скорее, тенденцию, поскольку берется усредненный показатель прибыли за три месяца.

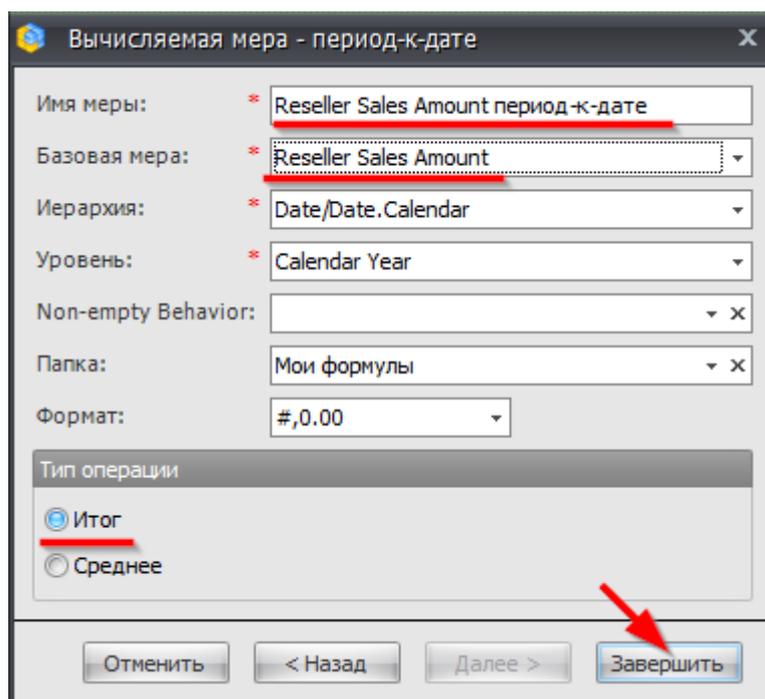
### 5.5.1.4 Период к дате

Тип вычисляемого показателя **Период к дате** существует для отображения итогового или среднего значения существующего показателя от начала заданного периода к текущей дате.

Если Вам, например, нужно нарисовать график роста суммарных продаж в течение года, то можно создать для этого показатель, который будет отображать сумму продаж от начала года до текущей даты. Давайте создадим такой показатель. При создании нового вычисляемого показателя выберите тип **Период к дате**:

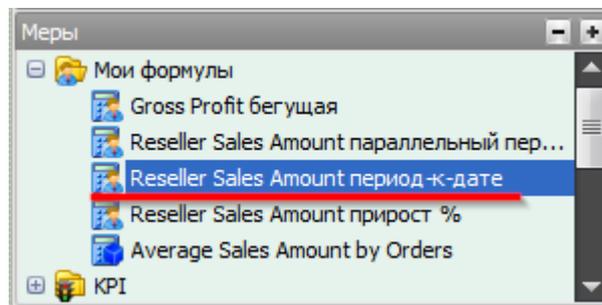


Нажмите Далее и в следующем окне заполните данные таким образом:



Значение **Тип операции** внизу указывает, что будет считаться суммарное значение показателя заданного в поле **Базовая мера** (в нашем случае – Reseller Sales Amount). В поле **Иерархия времени** нужно задать иерархию времени. Сумма будет считаться от начала соответствующего периода на уровне, заданном в поле **Уровень**. Задав в этом поле значение Calendar Year, Вы получите суммы от начала года.

Нажмите ОК и новый показатель добавиться к списку показателей:



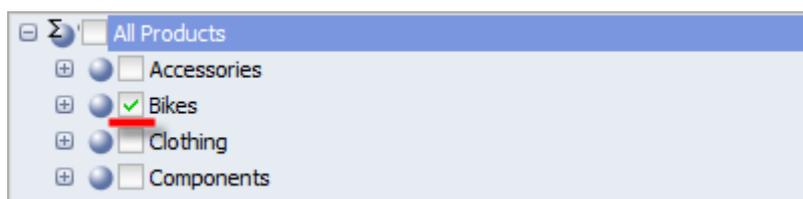
Давайте отобразим графики роста суммарных продаж велосипедов по странам за пределами американского континента на протяжении 2003-го года. Для этого перетяните на столбцы иерархию Date.Calendar и выберите в ней все месяцы 2003-го года:



На строки перетяните иерархию Geography и выберите все страны кроме Канады и Соединенных Штатов:



В тело таблицы бросьте только что созданный показатель Reseller Sales Amount период-к-дате. А в контекст – иерархию Product Categories с выбранной категорией Bikes:



Ваша страница должна выглядеть так:

Столбцы: - + Date/Date.Calendar: Month (Выбранное) x

Строки: - + Geography: Country (Выбранное) x

Строки / Столбцы | Фильтры | Сортировка

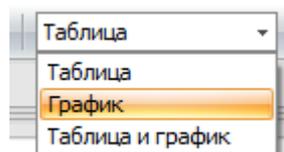
Контекст: < > Product/Product Categories x

Показатели: Reseller Sales Amount период-к-дате x

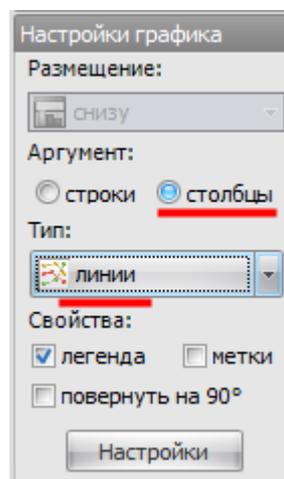
Подсветка

|                  | + January 2003 | + February 20... | + March 2003 | + April 2003 |
|------------------|----------------|------------------|--------------|--------------|
| + Australia      |                |                  |              |              |
| + France         | 30,292.82      | 144,950.28       | 199,375.11   | 240,716.     |
| + Germany        |                |                  |              |              |
| + United Kingdom | 31,835.47      | 142,318.71       | 243,874.25   | 280,467.     |

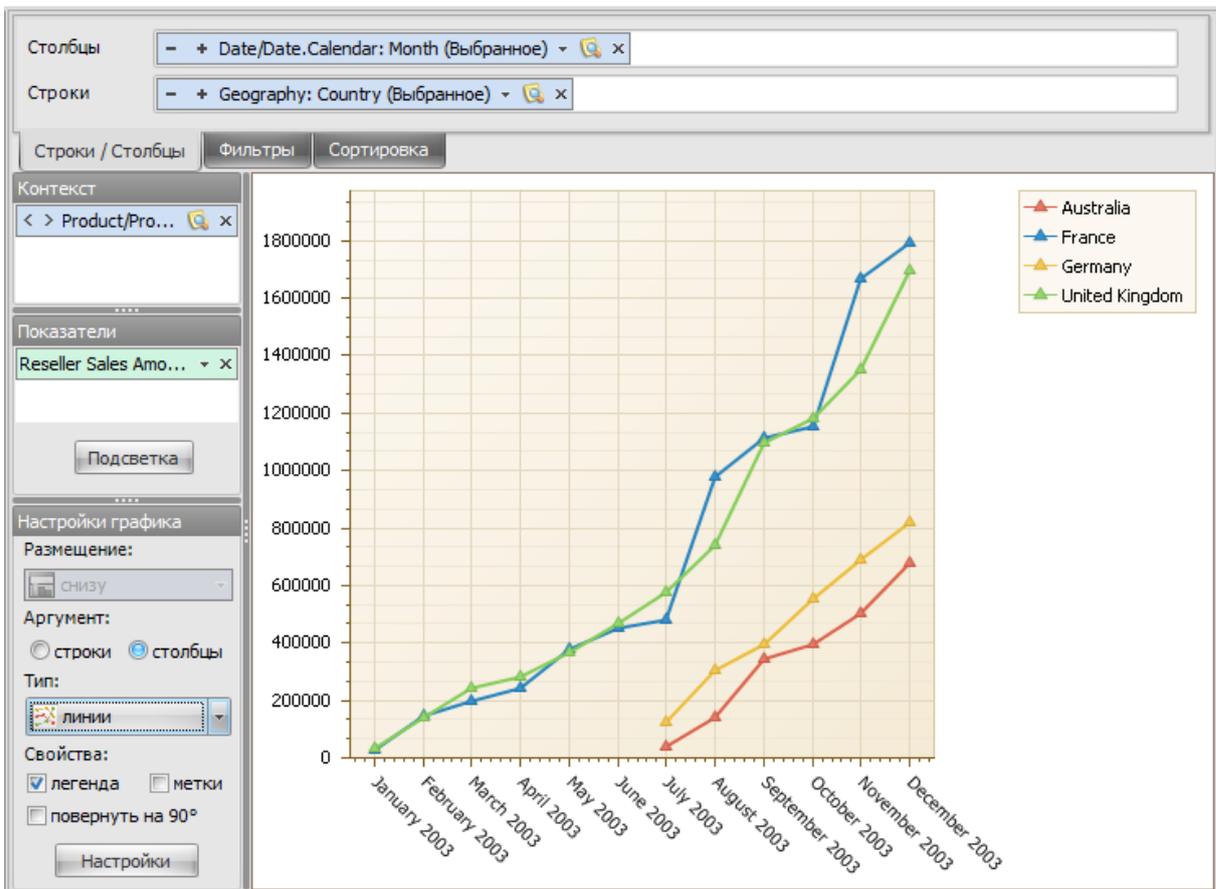
Измените тип отображения с таблицы на график, воспользовавшись соответствующей опцией панели инструментов:



В свойствах графика аргументом выберите столбцы, а тип графика измените на тип линии:

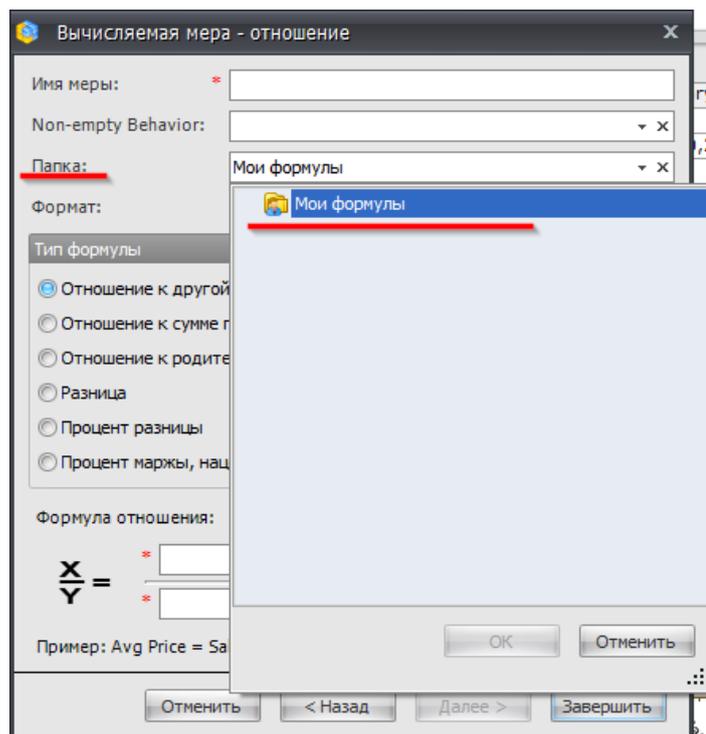


У Вас получится вот такой отчет с графиками роста суммарных продаж велосипедов в разных странах:

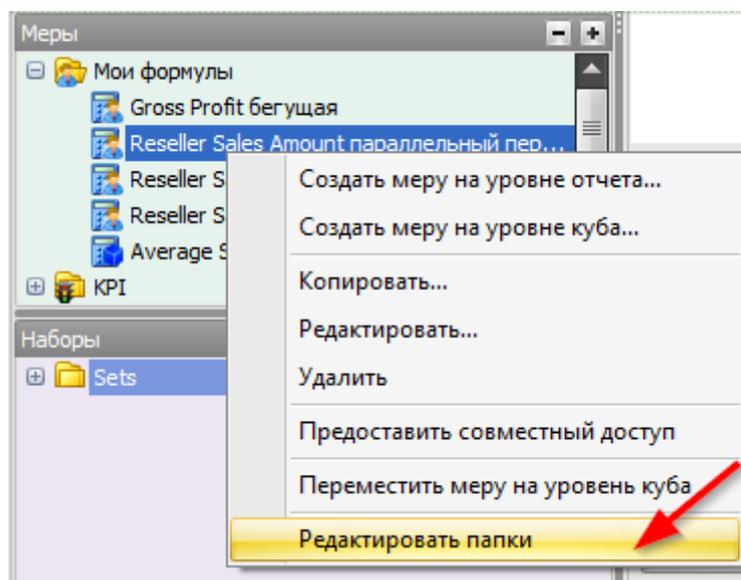


### 5.5.2 Создание папок для мер

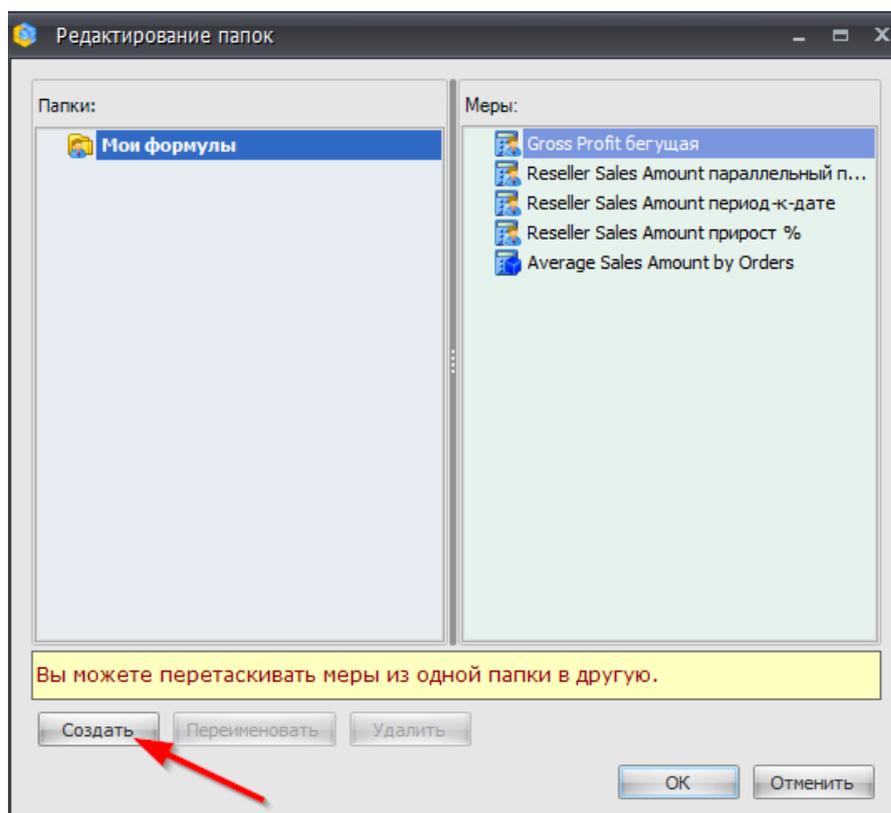
При создании мер пользователям изначально предоставляется папка **Мои формулы**:



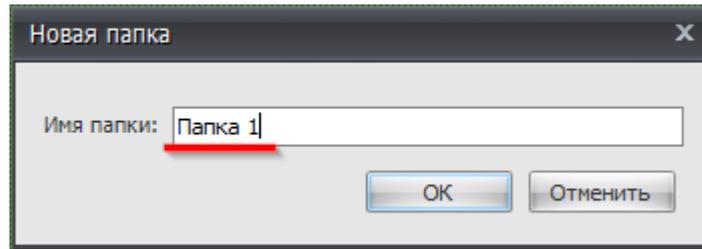
Пользователь может создать свои собственное дерево папок, но все они будут лежать в корне папки **Мои формулы**. Рассмотрим пример, т.к. у нас уже есть несколько созданных мер. Чтобы создать папки, кликните в любом месте на списке показателей правой кнопкой. Появится контекстное меню:



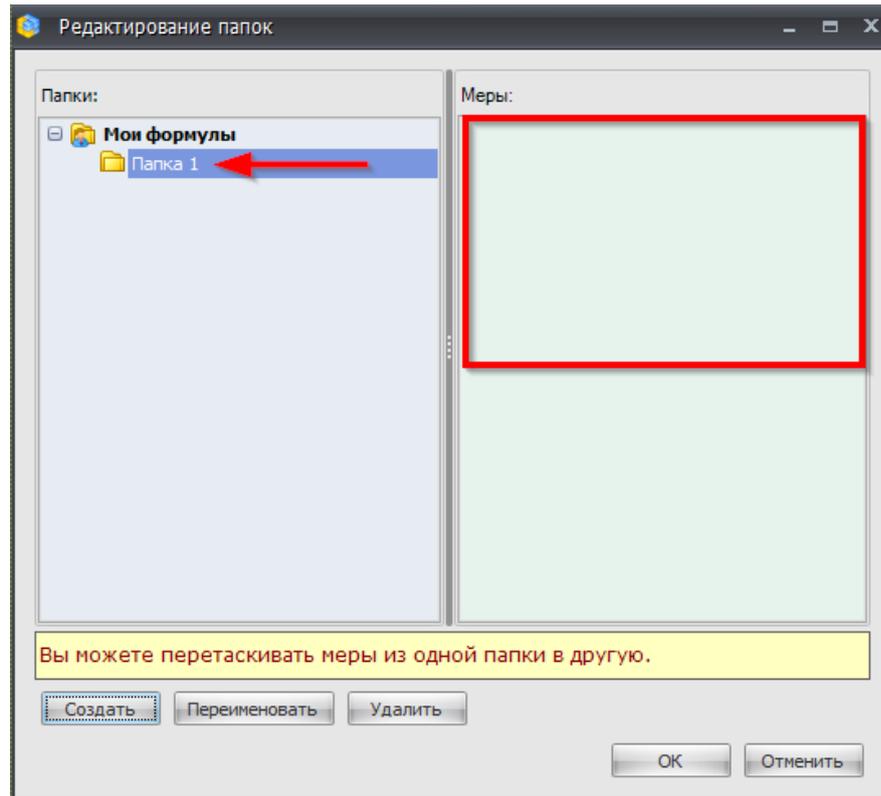
В появившемся окне, перед нами созданные ранее меры. Добавим папку с названием «Папка1» нажав кнопку **Создать**:



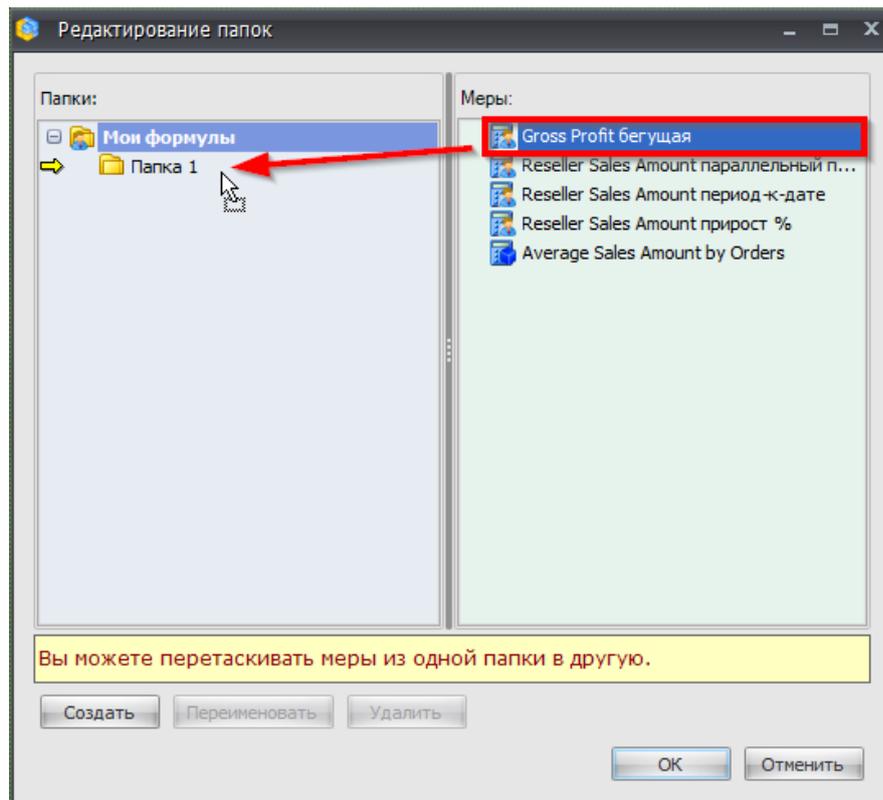
В появившемся окне введем название папки:



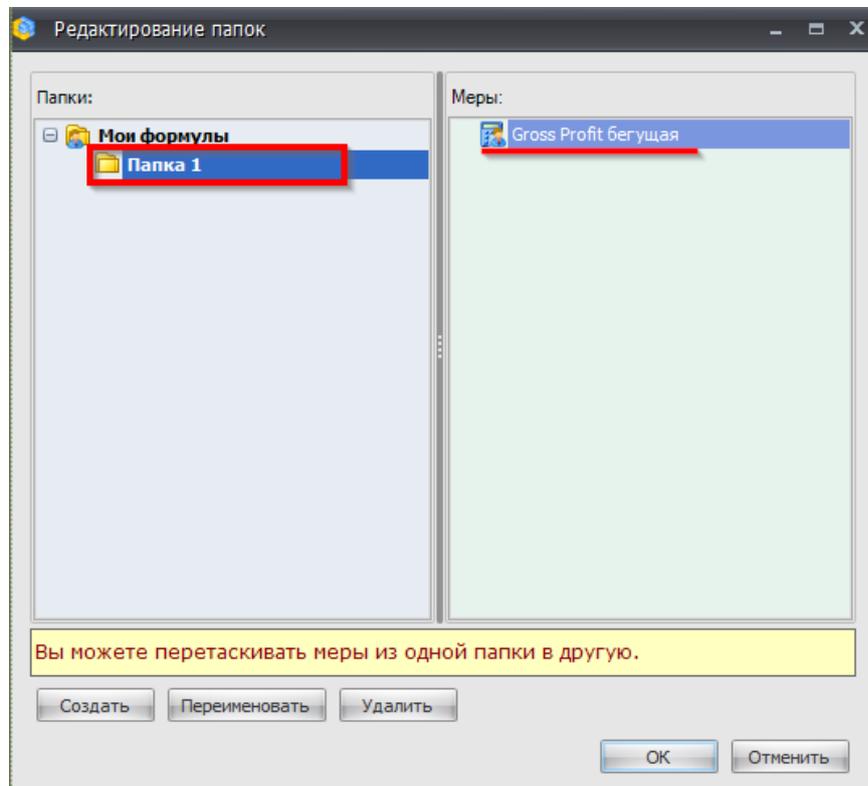
В результате у нас появилась подпапка с названием «Папка 1», в которой пока что нет ни одной меры:



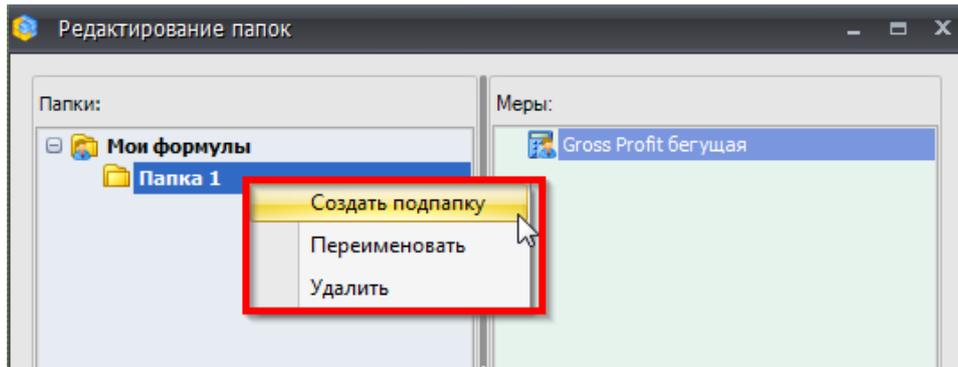
Давайте перенесем меру «Gross Profit бегущая» в созданную папку. Для этого необходимо захватить мышью необходимую меру и перетащить в соответствующую папку:



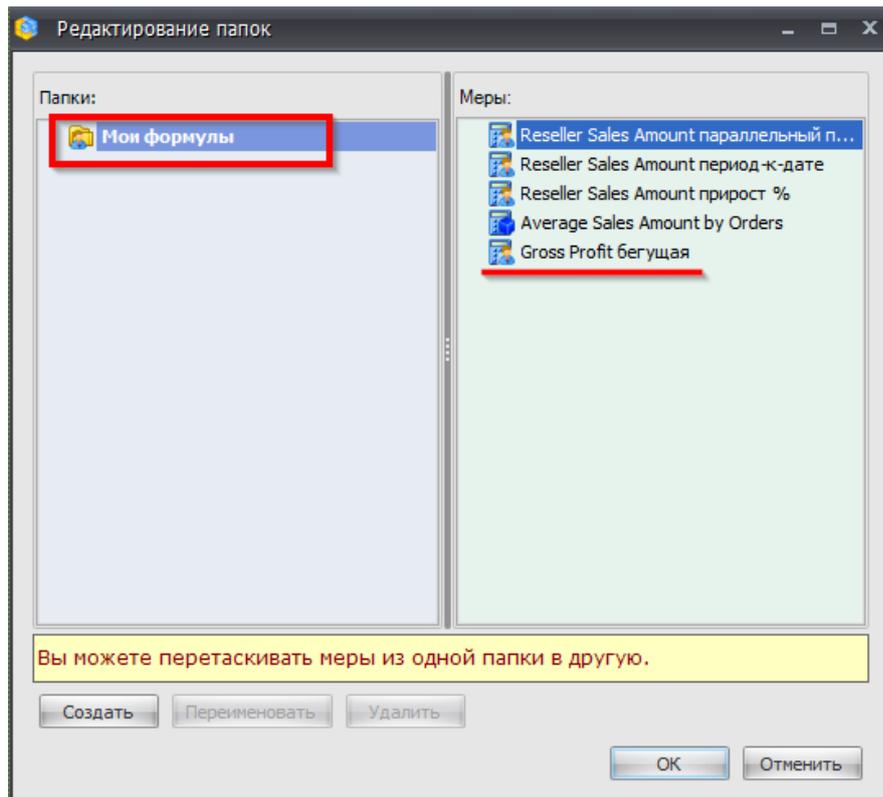
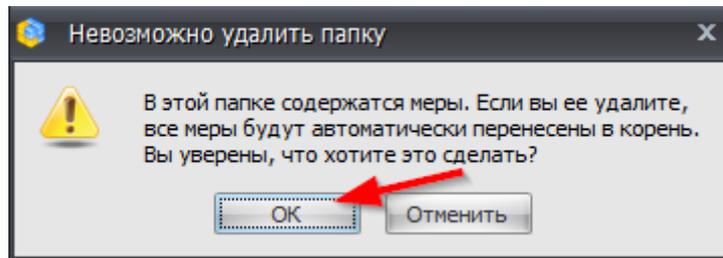
Перейдя в папку «Папка1» мы видим, что она содержит меру “Gross Profit бегущая”:



Созданные папки можно переименовывать и удалять, либо добавлять подпапки:



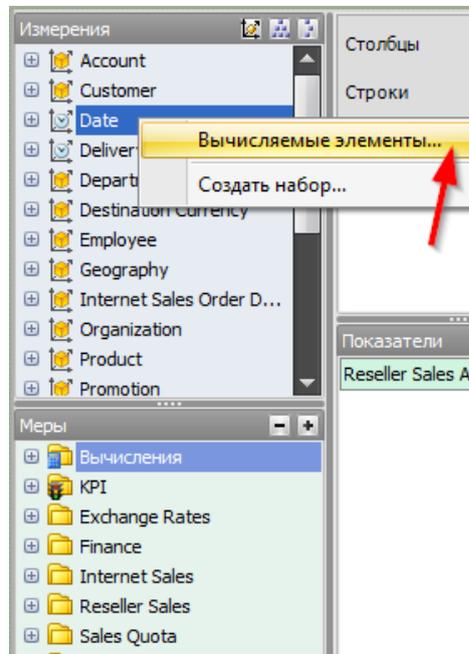
В случае удаления папки, в которой содержатся меры, Вы будете получать следующее сообщение



### 5.5.3 Вычисляемые элементы

У Вас есть возможность добавлять собственные вычисляемые элементы, построенные на основе существующих.

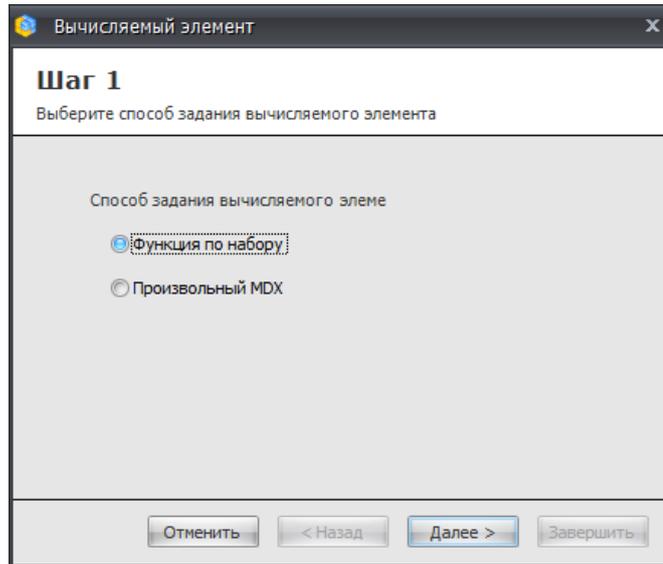
Для того чтоб добавить вычисляемые элементы к некоторой иерархии Вы должны кликнуть правой кнопкой на этой иерархии в списке иерархий. В появившемся контекстном меню выберите **Вычисляемые элементы...**:



После этого перед Вами появится окно для управления вычисляемыми элементами выбранной иерархии:



Чтобы добавить новый вычисляемый элемент нажмите кнопку, показанную на рисунке выше. Перед Вами появится мастер, с помощью которого вы сможете создать новый элемент:

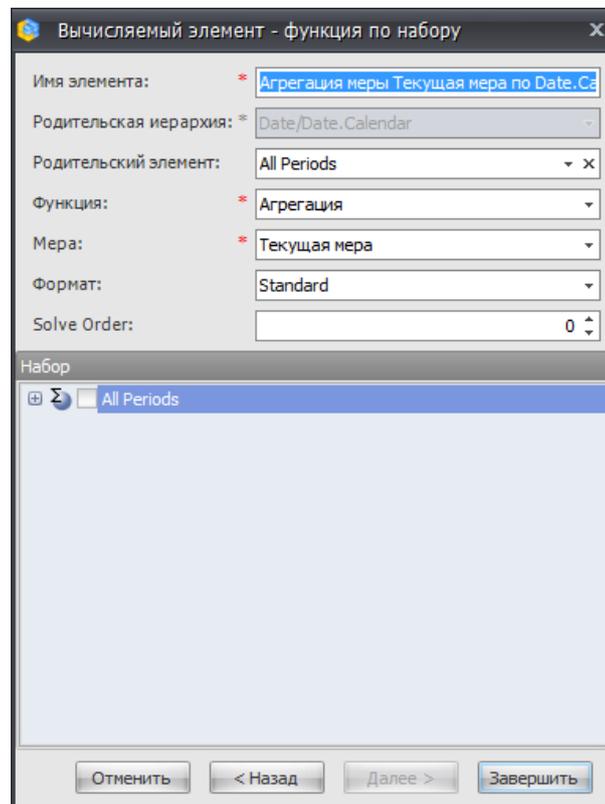


На первом этапе у Вас есть два варианта:

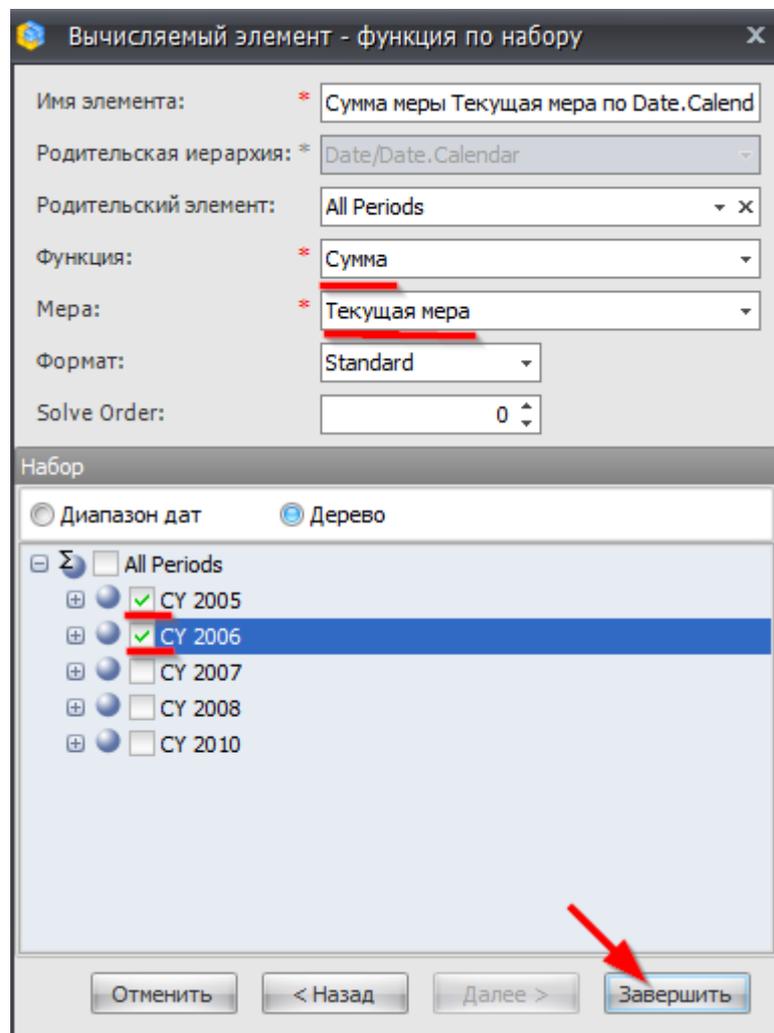
- Функция от множества элементов;
- Произвольный MDX

Второй пункт создан для экспертов, хорошо знакомых с языком составления запросов MDX и позволяет задать вычисляемый элемент произвольным MDX-запросом.

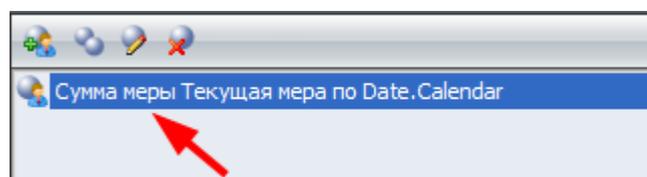
Мы рассмотрим подробнее первый пункт. Если Вы его выберете и нажмете далее, то перед Вами появится форма:



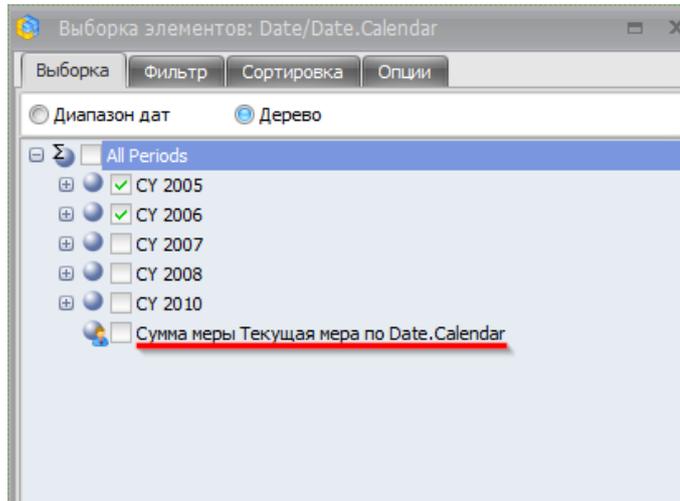
Давайте построим вычисляемый элемент таким образом, чтоб он показывал суммарное значение показателей за 2005 и 2006 годы. Для этого в поле **Функция** задайте функцию **Сумма**. В поле **Мера** оставьте **Текущая мера**, чтоб суммарный показатель считался по текущему выбранному показателю. Внизу формы находится дерево, в котором можно выбрать те элементы, по которым будет считаться сумма. Выберите CY 2005 и CY 2006, как на рисунке:



После нажатия на кнопку **Завершить** создается новый вычисляемый элемент:



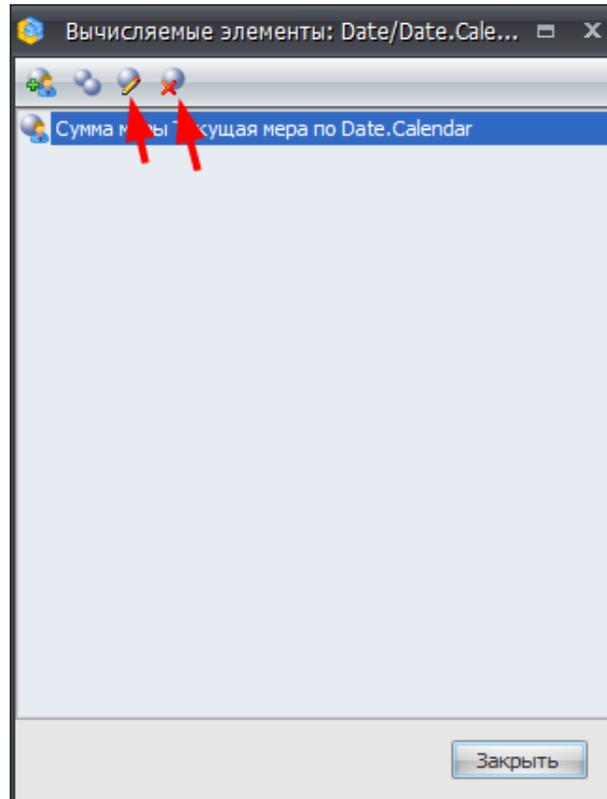
Теперь в Вашем отчете добавьте иерархию, в которой появился новый элемент (в нашем случае Date.Calendar) на строки или столбцы. Откройте выборку элементов и Вы увидите в ней новый вычисляемый элемент:



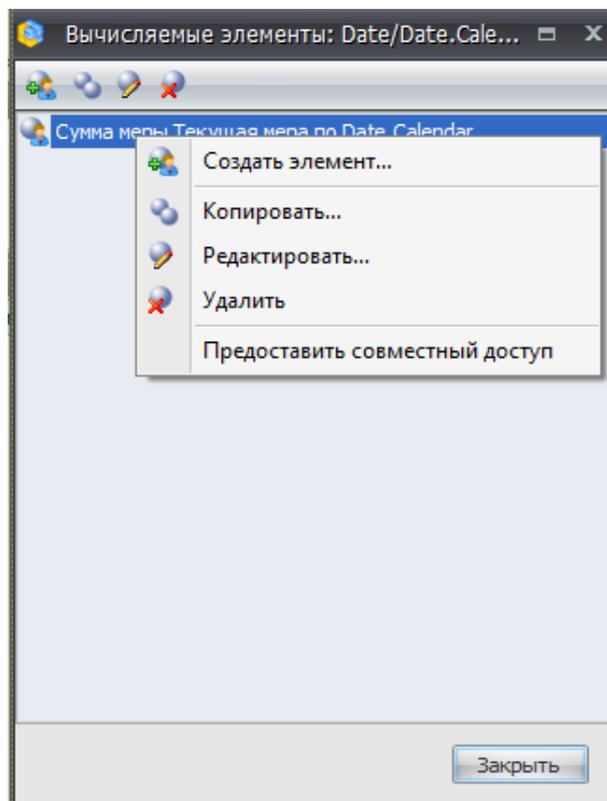
Добавьте этот элемент к выборке, чтоб увидеть результат:

| Product/Prod... | + CY 2005      | + CY 2006       | Сумма меры Т... |
|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| + Accessories   | 20,235.36\$    | 92,735.35\$     | 112,970.72\$    |
| + Bikes         | 7,395,348.63\$ | 19,956,014.67\$ | 27,351,363.30\$ |
| + Clothing      | 34,376.34\$    | 485,587.15\$    | 519,963.49\$    |
| + Components    | 615,474.98\$   | 3,610,092.47\$  | 4,225,567.45\$  |

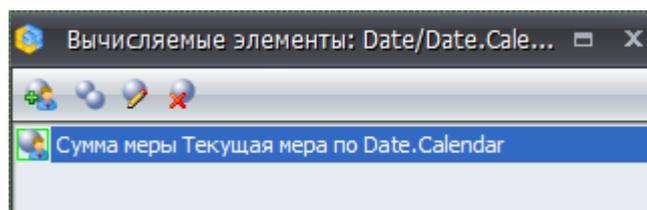
Редактировать вычисляемые элементы Вы можете в том же окне управления, с помощью которого Вы добавляли элемент. Там есть кнопки для редактирования и удаления элемента:



Редактировать элементы можно и с контекстного меню:



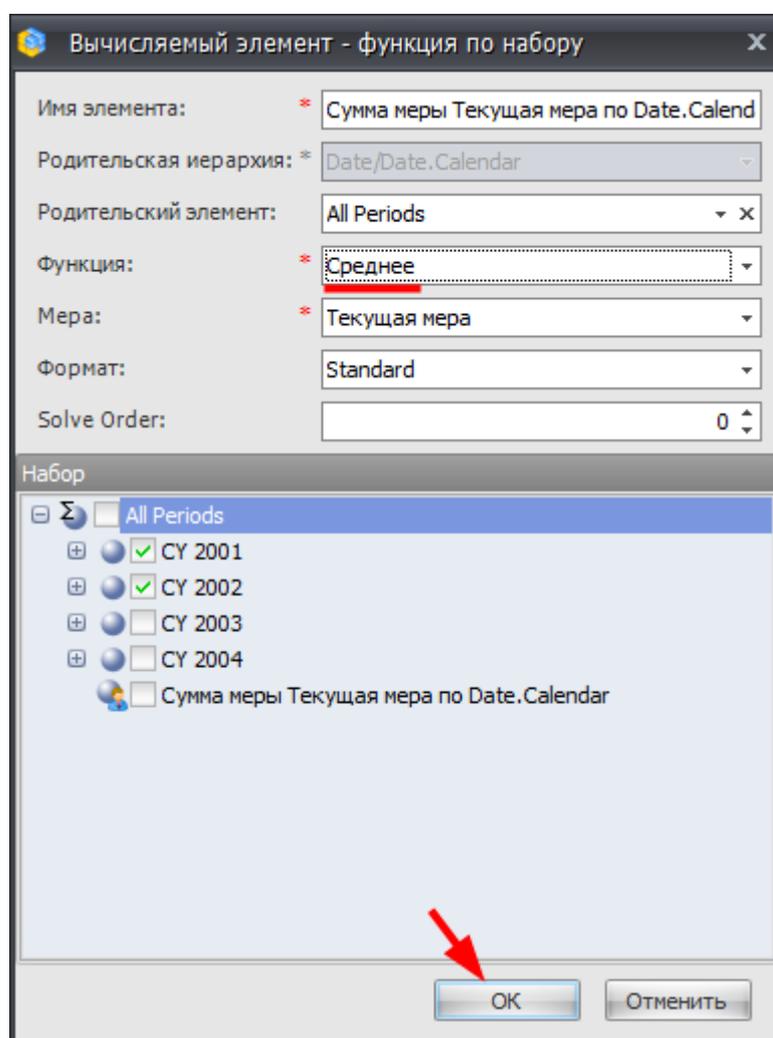
В случае предоставления совместного доступа данный элемент будет находиться в зеленой рамке:



Обратите внимание, что в окне управления вычисляемыми элементами Вы видите только элементы с той иерархии, для которой Вы открыли это окно. Чтобы увидеть элементы для другой иерархии, кликните по ней правой кнопкой и выберите пункт **Вычисляемые элементы**.

Давайте изменим наш вычисляемый элемент таким образом, чтобы он показывал не сумму, а среднее значение. Для этого в окне управления вычисляемыми элементами выберите этот элемент и нажмите кнопку «Редактировать».

В поле **Функция** смените значение **Сумма** на **Среднее** и нажмите «ОК»:



Теперь посмотрите на Ваш отчет, он должен показывать среднее значение для двух выбранных годов:

Столбцы: - + Date/Date.Calendar

Строки: - + Product/Product Model Categories

Строки / Столбцы: Фильтры Сортировка

Контекст

Показатели: Reseller Sales Amount

Подсветка

| Product/Prod... | + CY 2001      | + CY 2002       | Среднее меры... |
|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| + Accessories   | \$20,235.36    | \$92,735.35     | \$56,485.36     |
| + Bikes         | \$7,395,348.63 | \$19,956,014.67 | \$13,675,681.65 |
| + Clothing      | \$34,376.34    | \$485,587.15    | \$259,981.74    |
| + Components    | \$615,474.98   | \$3,610,092.47  | \$2,112,783.73  |

Таким способом Вы можете создавать любое количество вычисляемых показателей в разных иерархиях и использовать их в своих отчетах.

## 5.6 Циферблат

### 5.6.1 Построение циферблатов

Для того чтобы создать циферблат, надо нажать на нужной мере и выбрать вид отображения данных в виде циферблата:

The screenshot shows a software interface with a table and two configuration dialog boxes. The table displays data for 'Internet Order Quantity' across years 2005 to 2008. The dialog boxes allow selecting the data source and configuring the gauge's appearance and scale.

| Context | Date/Date. Calendar | Internet Order Quantity |
|---------|---------------------|-------------------------|
|         | + CY 2005           | 1,013                   |
|         | + CY 2006           | 2,677                   |
|         | + CY 2007           | 24,443                  |
|         | + CY 2008           | 32,265                  |

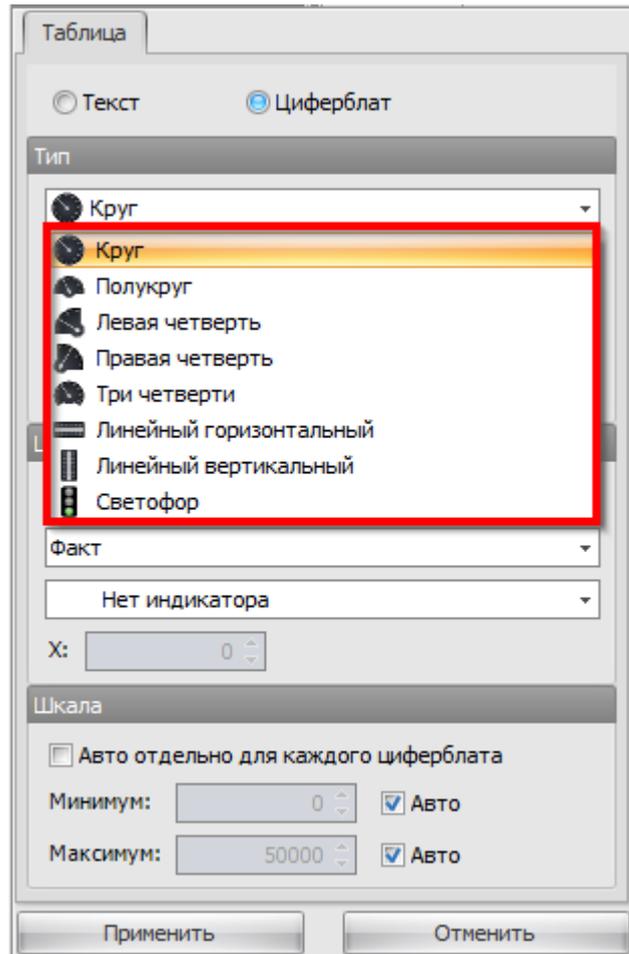
**Configuration Dialog 1 (Left):**

- Columns: Internet Order Quantity
- Rows: - + Date/Date. Calendar
- Indicators: Internet Order Quantity
- Type: Циферблат (Gauge)
- Shape: Круг (Circle)
- Options:  Отображать значение
- Goal: Не задана... (None)
- Fact: Нет индикатора (No indicator)
- X: 0
- Scale:  Авто отдельно для каждого циферблата
- Minimum: 0 (Auto)
- Maximum: 50000 (Auto)

**Configuration Dialog 2 (Right):**

- Columns: Internet Order Quantity
- Rows: - + Date/Date. Calendar
- Indicators: Internet Order Quantity
- Type: Циферблат (Gauge)
- Shape: Круг (Circle)
- Options:  Отображать значение
- Goal: Не задана... (None)
- Fact: Нет индикатора (No indicator)
- X: 0
- Scale:  Авто отдельно для каждого циферблата
- Minimum: 0 (Auto)
- Maximum: 50000 (Auto)

Существуют следующие типы циферблатов:



Поле **Цель** - это поле, в котором указывается мера, относительно которой будет происходить анализ. Изначально оно пустое, и если не выбрать меру на этом этапе, то в таком случае анализ происходит относительно **Факта** (в нашем случае это мера Internet Order Quantity).

Выберем в поле **Цель** меру Reseller Order Quantity:

The image shows a configuration dialog for a gauge widget. It has a tabbed interface with 'Таблица' selected. Under the 'Циферблат' radio button, the 'Тип' is set to 'Круг'. A preview area shows four gauge styles, with the first one selected. The 'Отображать значение' checkbox is checked. In the 'Цель' section, 'Reseller Order Quantity' is selected in a dropdown menu, which is highlighted with a red border. Below it, the unit is '% разницы между фактом и целью' and the comparison is 'Меньше/больше(больше = хорошо)'. The 'X' field is set to '0 %'. In the 'Шкала' section, 'Авто отдельно для каждого циферблата' is unchecked. The 'Минимум' is '0' with 'Авто' checked, and the 'Максимум' is '50000' with 'Авто' checked. 'Применить' and 'Отменить' buttons are at the bottom.

Таблица

Текст  Циферблат

Тип

Круг

Отображать значение

Цель

Reseller Order Quantity

% разницы между фактом и целью

Меньше/больше(больше = хорошо)

X: 0 %

Шкала

Авто отдельно для каждого циферблата

Минимум: 0  Авто

Максимум: 50000  Авто

Применить Отменить

Следующим шагом будет выбор самого предмета анализа:

The image shows a configuration window for a gauge chart. At the top, there are two radio buttons: "Текст" (Text) and "Циферблат" (Gauge), with "Циферблат" selected. Below this is a "Тип" (Type) section with a dropdown menu set to "Круг" (Round). A row of four gauge icons is shown, with the first one highlighted in blue. A checkbox "Отображать значение" (Show value) is checked. The "Цель" (Target) section contains a dropdown menu with "Reseller Order Quantity" selected. A list of options is open, with "% разницы между фактом и целью" (Percentage difference between fact and target) highlighted in yellow. Other options in the list include "Разница между фактом и целью", "Факт", "Цель", and "% факта от цели". Below the list is a checkbox "Авто отдельно для каждого циферблата" (Auto separately for each gauge), which is unchecked. There are two input fields for "Минимум:" (Minimum) and "Максимум:" (Maximum), both set to "0" and "50000" respectively, with "Авто" (Auto) checkboxes checked next to them. At the bottom are "Применить" (Apply) and "Отменить" (Cancel) buttons.

Таблица

Текст  Циферблат

Тип

Круг

Отображать значение

Цель

Reseller Order Quantity

% разницы между фактом и целью

**% разницы между фактом и целью**

Разница между фактом и целью

Факт

Цель

% факта от цели

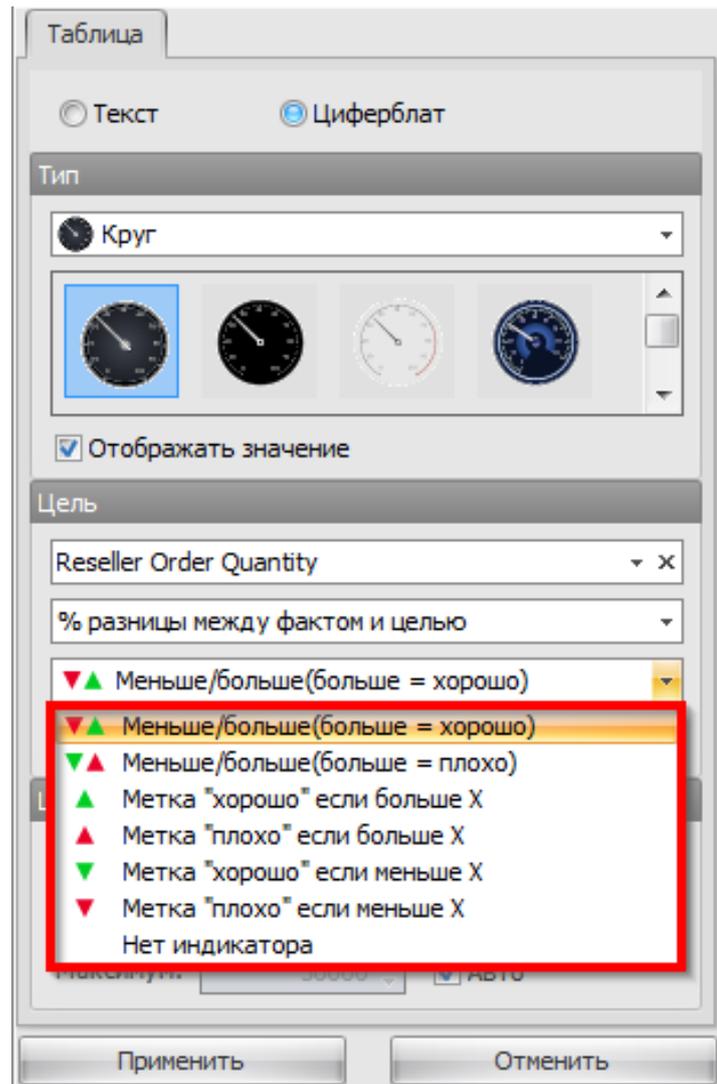
Авто отдельно для каждого циферблата

Минимум: 0  Авто

Максимум: 50000  Авто

Применить Отменить

Далее в выпадающем списке необходимо выбрать условие отрисовки метки:



и указать значение X:

Таблица

Текст  Циферблат

Тип

Круг

Цель

Reseller Order Quantity x

Разница между фактом и целью

**Меньше/больше(больше = хорошо)**

X: 0

Шкала

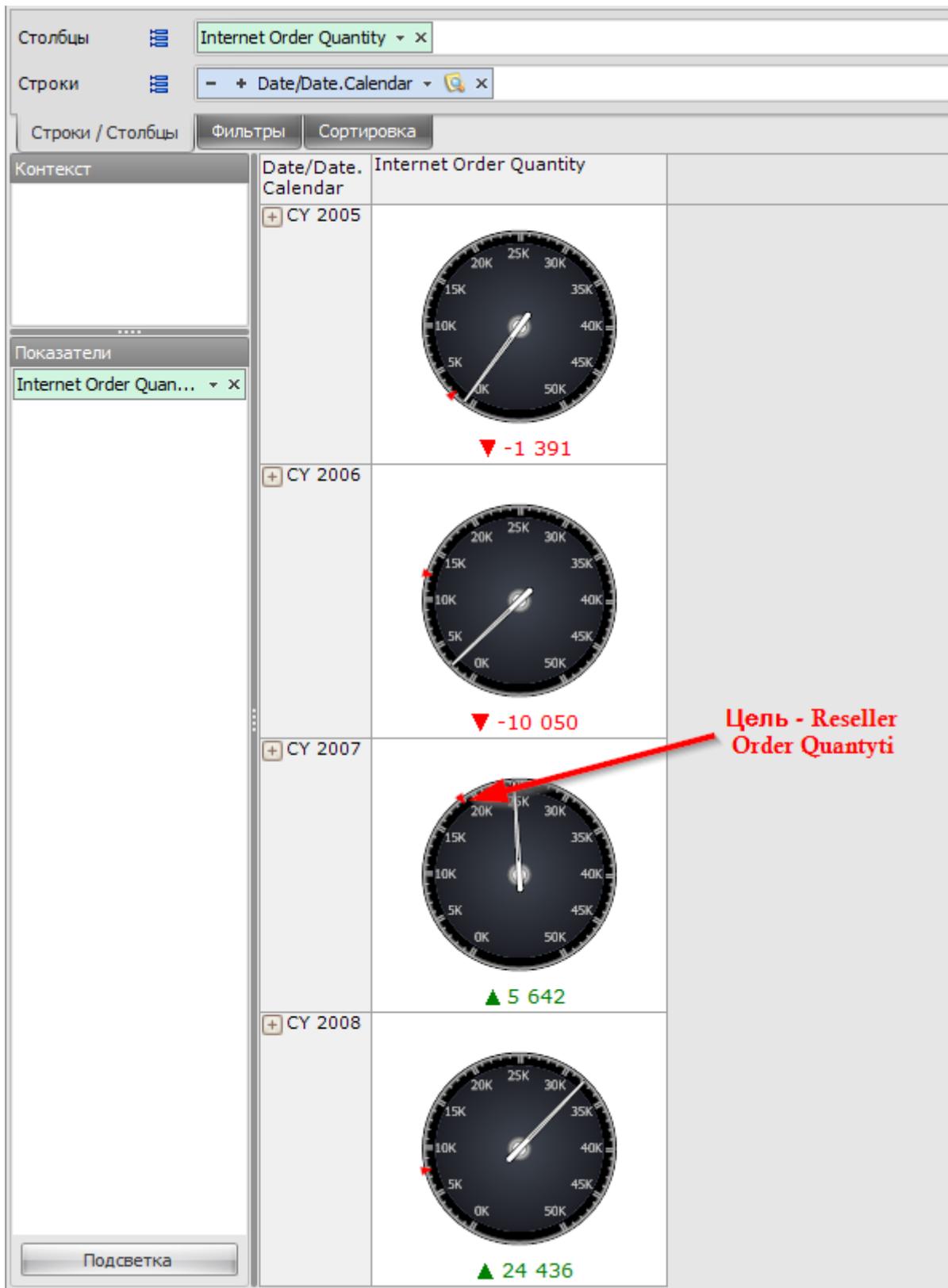
Минимум: 0  Авто

Максимум: 50000  Авто

Применить Отменить

По умолчанию ВАТ предлагает свою шкалу, но пользователь всегда может переопределить значения минимума и максимума либо использовать опцию «**Авто отдельно для каждого циферблата**»

В результате выбранных параметров, мы получим следующую визуализацию, где иголка на циферблате отображает меру-факт (в нашем случае Internet Order Quantity), в центре циферблата стоит метка с указанной величиной разницы между фактом и целью:



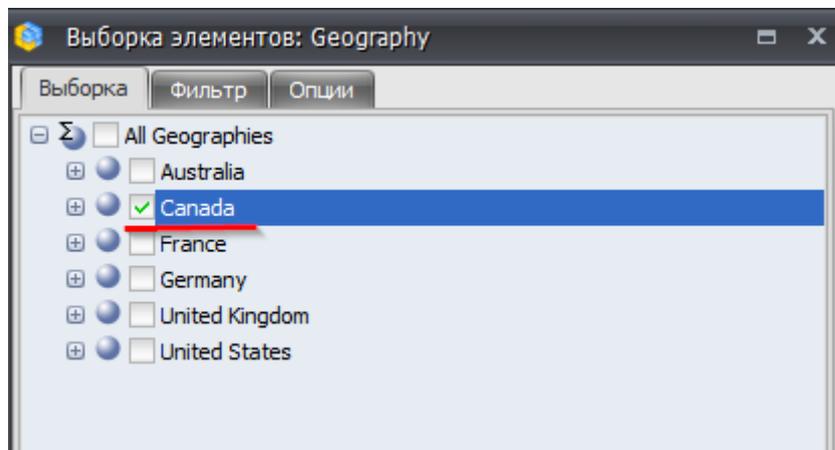
Как видно на рисунке, цель в 2005 и 2006 годах не была достигнута.

Еще один вид циферблатов – светофор. Рассмотрим его на примере отчета:

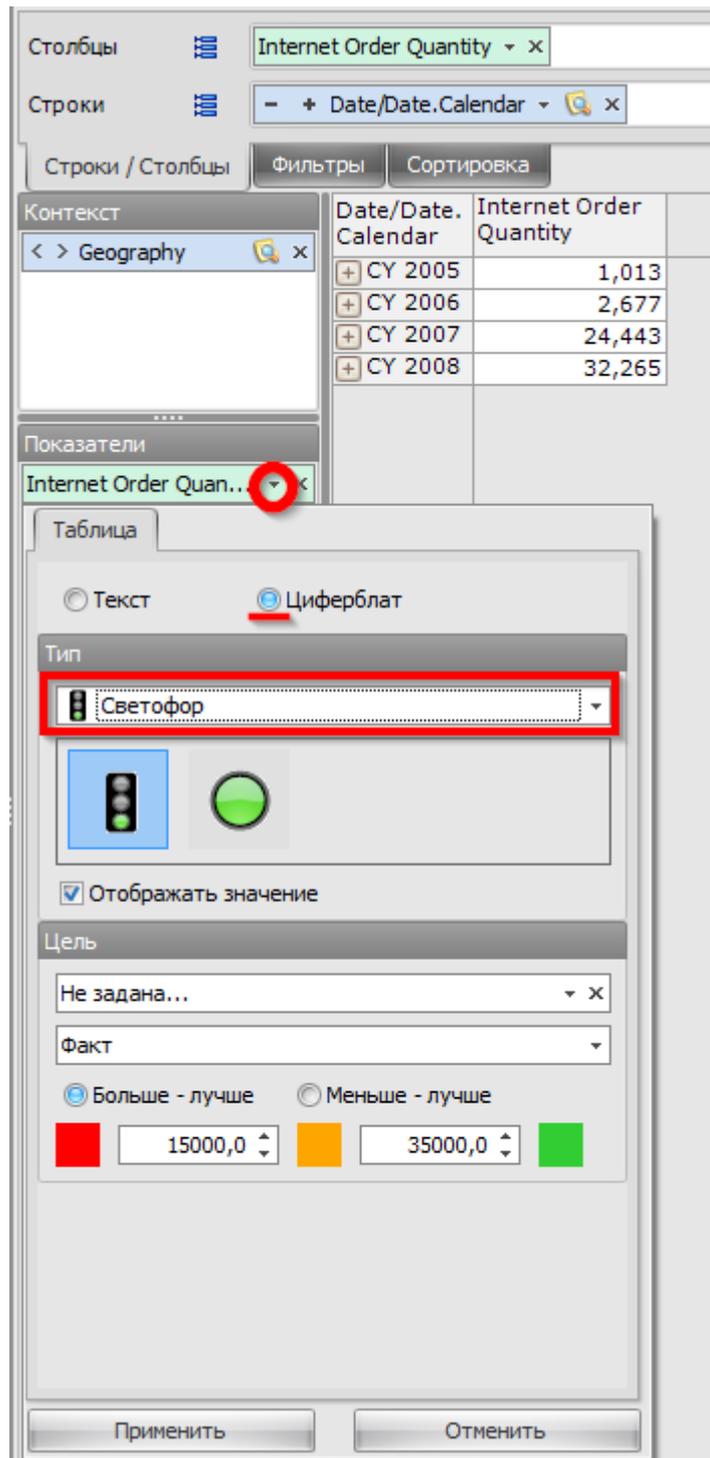
The screenshot shows a report interface with a pivot table. The columns are 'Date/Date.Calendar' and 'Internet Order Quantity'. The rows are 'CY 2005', 'CY 2006', 'CY 2007', and 'CY 2008'. The values for 'Internet Order Quantity' are 1,013, 2,677, 24,443, and 32,265 respectively. The interface also shows a 'Контекст' (Context) section with 'Geography' selected and a 'Показатели' (Measures) section with 'Internet Order Quantity' selected.

| Date/Date.Calendar | Internet Order Quantity |
|--------------------|-------------------------|
| + CY 2005          | 1,013                   |
| + CY 2006          | 2,677                   |
| + CY 2007          | 24,443                  |
| + CY 2008          | 32,265                  |

В контексте в категории Geography выбрана Канада:



В списке циферблатов остановим свой выбор на светофоре:

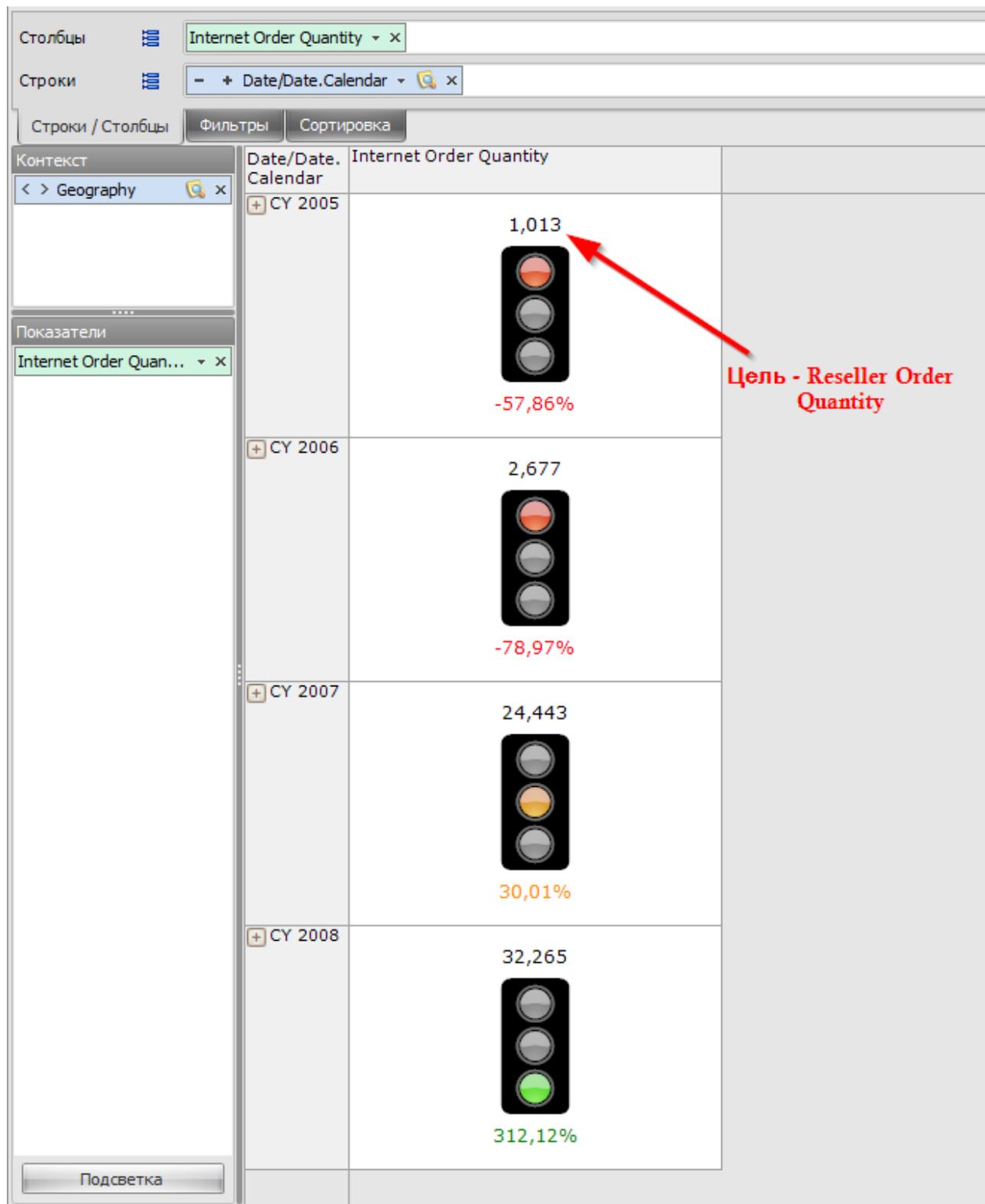


Предлагается на выбор два вида визуализации. В этом типе циферблата параметры, аналогичны предыдущим: так же выбираем **Цель** и предмет анализа. Для светофоров необходимо указать диапазон данных, которым будет соответствовать свой цвет светофора.

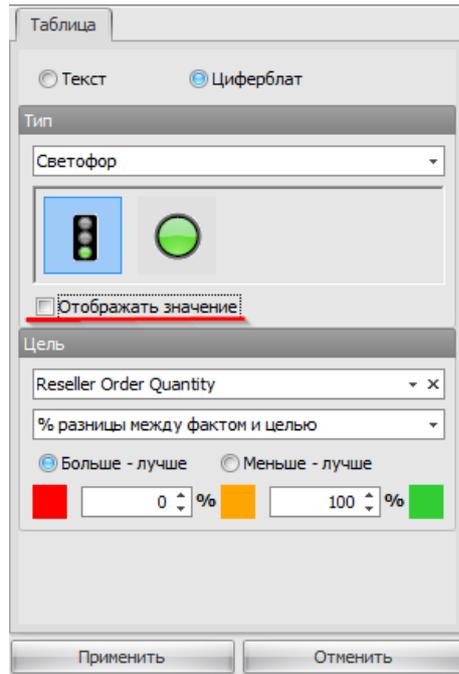
Давайте на циферблате отобразим процент разницы между фактом (Internet Order Quantity) и целью (Reseller Order Quantity). При этом отрицательные значения % разницы на циферблате будут отображаться красным цветом, значения в диапазоне от 0% до 100% желтым, а все значение % разницы выше 100% - зеленым. Для этого выставим следующие параметры:

The image shows a configuration window for a gauge chart. At the top, there are two tabs: "Таблица" and "Циферблат", with "Циферблат" selected. Below the tabs are two radio buttons: "Текст" and "Циферблат", with "Циферблат" selected. The "Тип" section has a dropdown menu set to "Светофор". Below this, there are two icons: a traffic light and a green circle. A checkbox labeled "Отображать значение" is checked. The "Цель" section has a dropdown menu set to "Reseller Order Quantity" and another dropdown menu set to "% разницы между фактом и целью". Below these are two radio buttons: "Больше - лучше" (selected) and "Меньше - лучше". At the bottom of the "Цель" section, there are three color-coded boxes: a red box with a value of "0", a yellow box with a value of "100", and a green box. The "0" and "100" values are highlighted with red boxes. At the bottom of the dialog are two buttons: "Применить" and "Отменить".

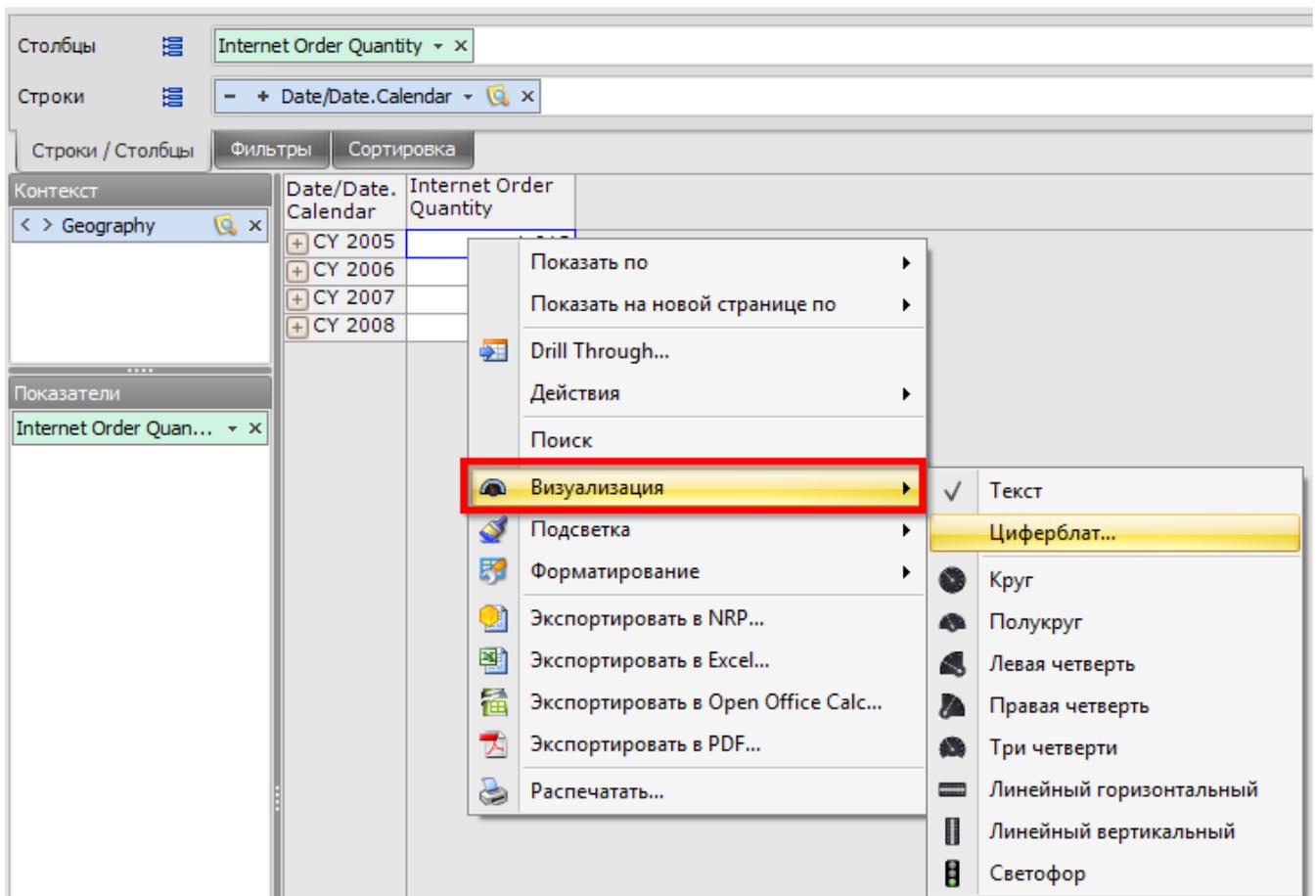
В результате мы получим следующий вид отчета:



При необходимости значения вычисляемой величины можно не отображать:

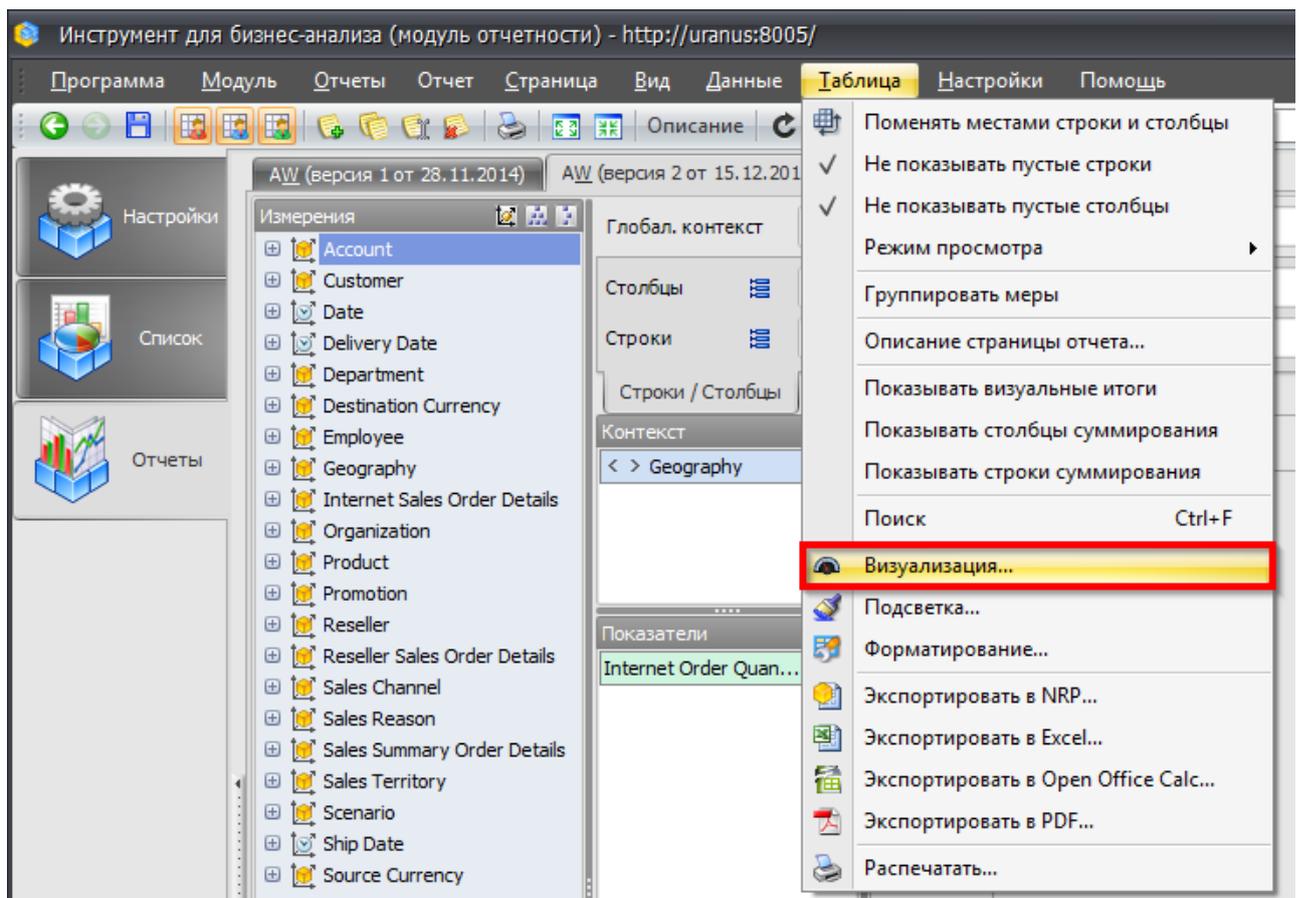


Циферблаты можно строить еще двумя способами. Это контекстное меню и панель инструментов. В случае контекстного меню, предлагается выбрать вид визуализации:

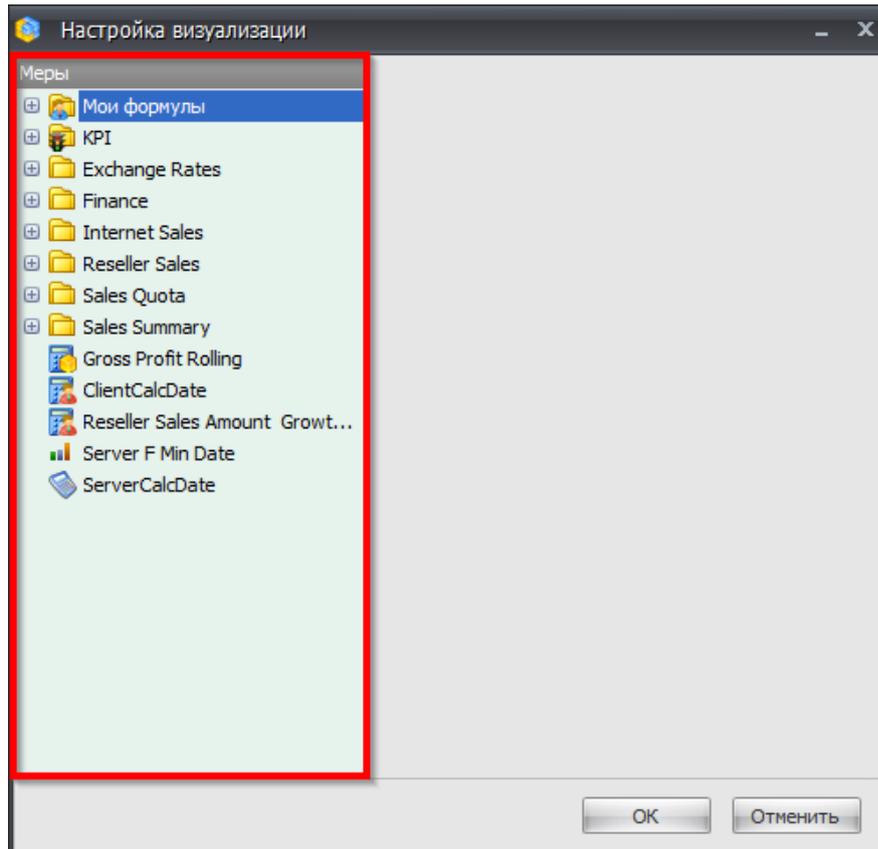


где можно сразу выбрать тип циферблата (круг, полукруг и т.д.).

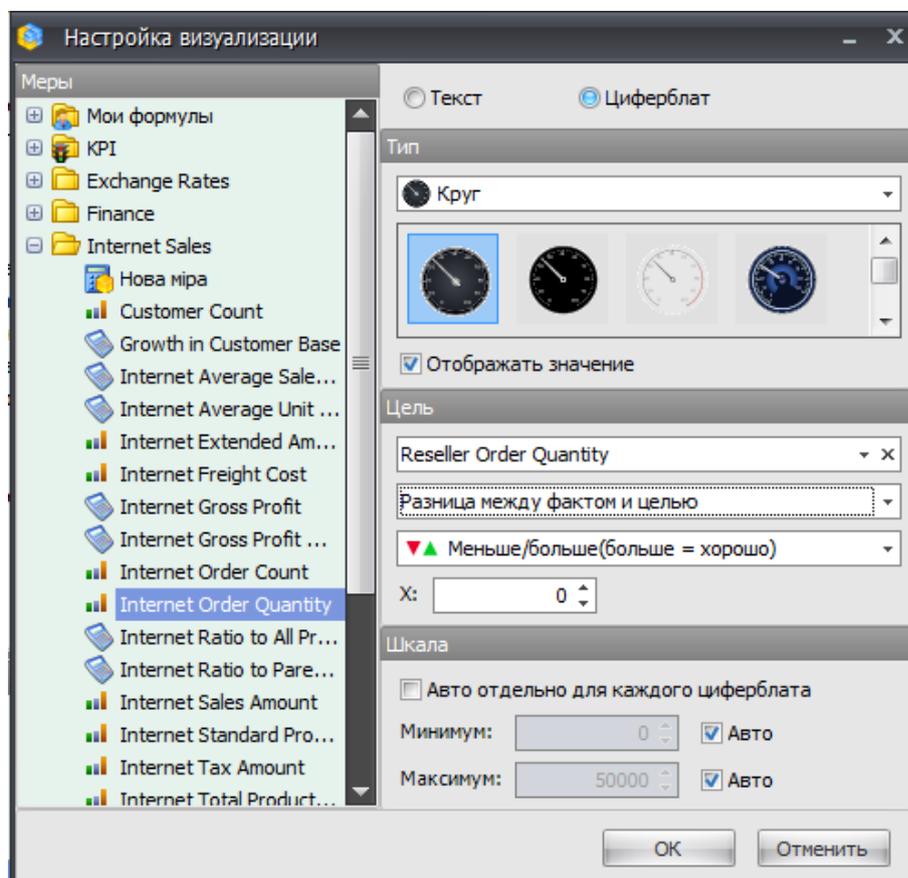
Для построения циферблата, используя панель инструментов, необходимо в пункте меню **Таблица** выбрать подпункт **Визуализация**:



В появившемся окне **Настройка визуализации**:



необходимо выбрать меру-факт, и только после этого, в появившемся окне справа, указать тип циферблата, цель и прочие параметры:



---

### **5.6.2 Экспорт циферблатов**

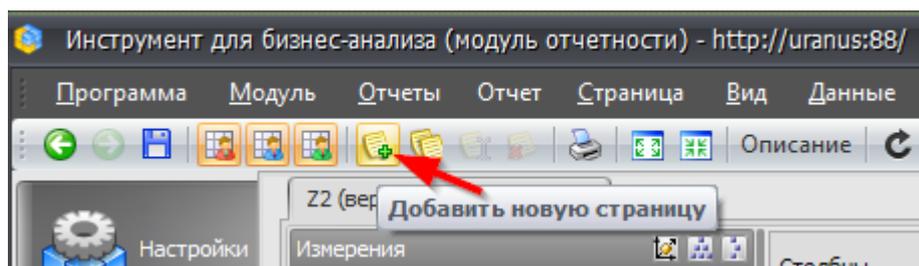
Циферблаты можно экспортировать в NRP, PDF и Excel. При экспорте таблицы с циферблатами в Excel сами циферблаты не экспортируются. Вместо циферблатов в Excel будут идти значения мер, которые располагаются на иголке.

## 5.7 Другие типы страниц в отчетах

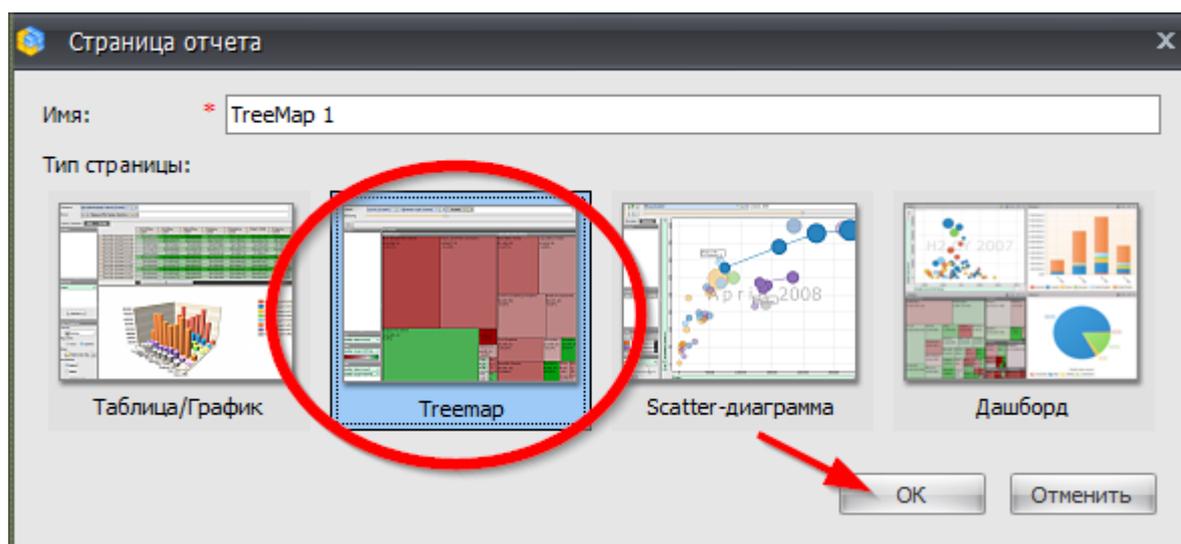
Кроме страниц в виде таблицы/графика у Вас есть возможность добавлять в Ваш отчет еще два вида страниц: Treemap и Scatter-диаграмма. Эти виды страниц позволяют проводить расширенный визуальный анализ данных. Рассмотрим подробнее эти два вида страниц.

## 5.8 Treemap

Чтобы добавить к Вашему отчету Treemap страницу выберите на панели инструментов пункт **Добавить новую страницу**:



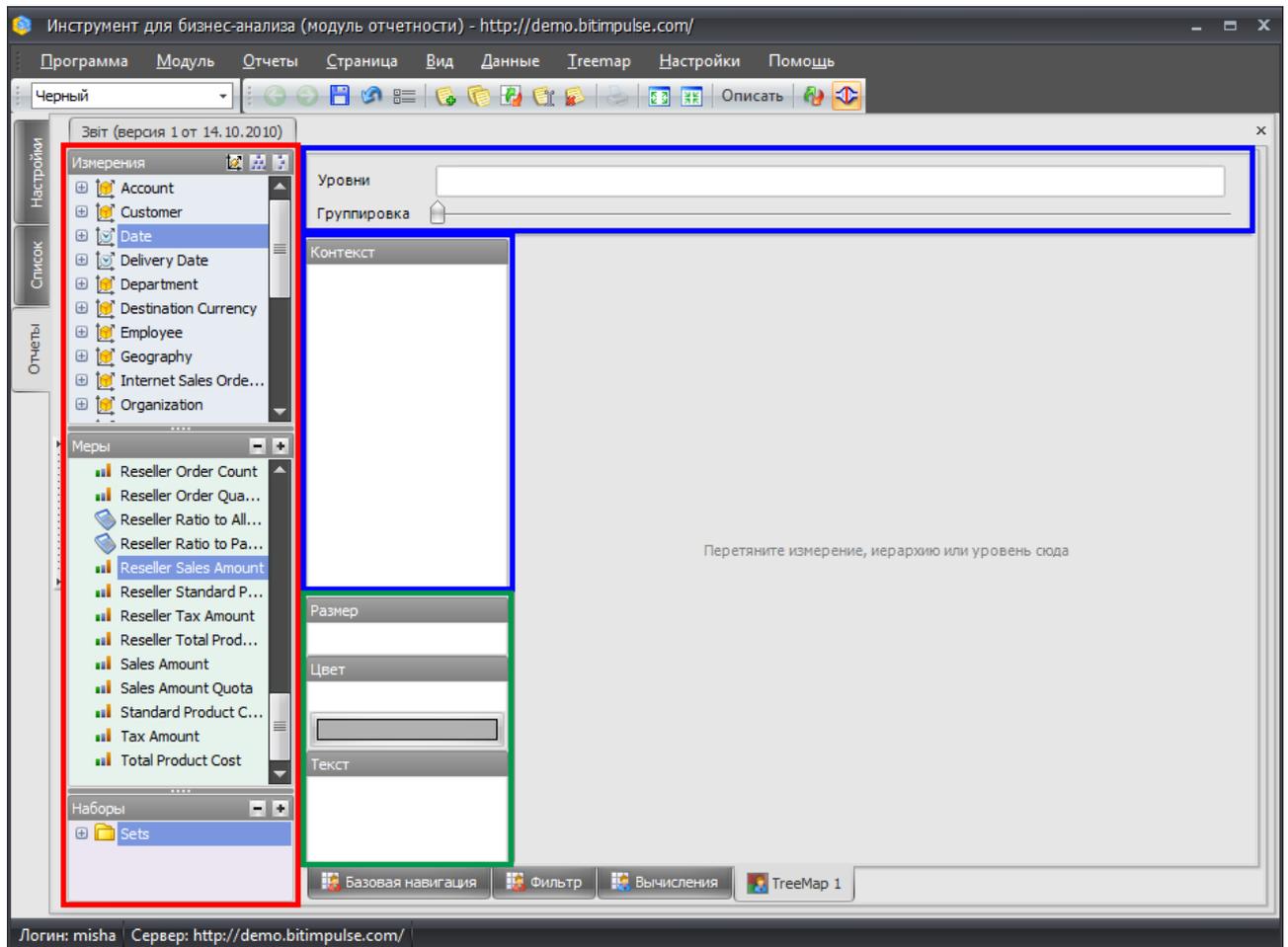
В появившемся окне выберите тип таблицы Treemap и введите название новой страницы:



Нажмите «ОК» и перед Вами появится пустая treemap-страница.

## 5.8.1 Редакторы

Треemap-страницу можно поделить на несколько зон:



Красным цветом отмечены измерения и меры, их можно перетягивать в редакторы отмеченные синим и зеленым цветом.

Синим цветом отмечены редакторы, в которые можно перетягивать элементы измерений. Сверху находится редактор **Уровни**, в него можно перетягивать уровни и выбирать в них те элементы, которые Вы хотите увидеть на отчете. Под ним слева находится редактор контекста, его роль такая же как и в таблице – ограничивать данные видимые в отчете. В него можно перетягивать иерархии.

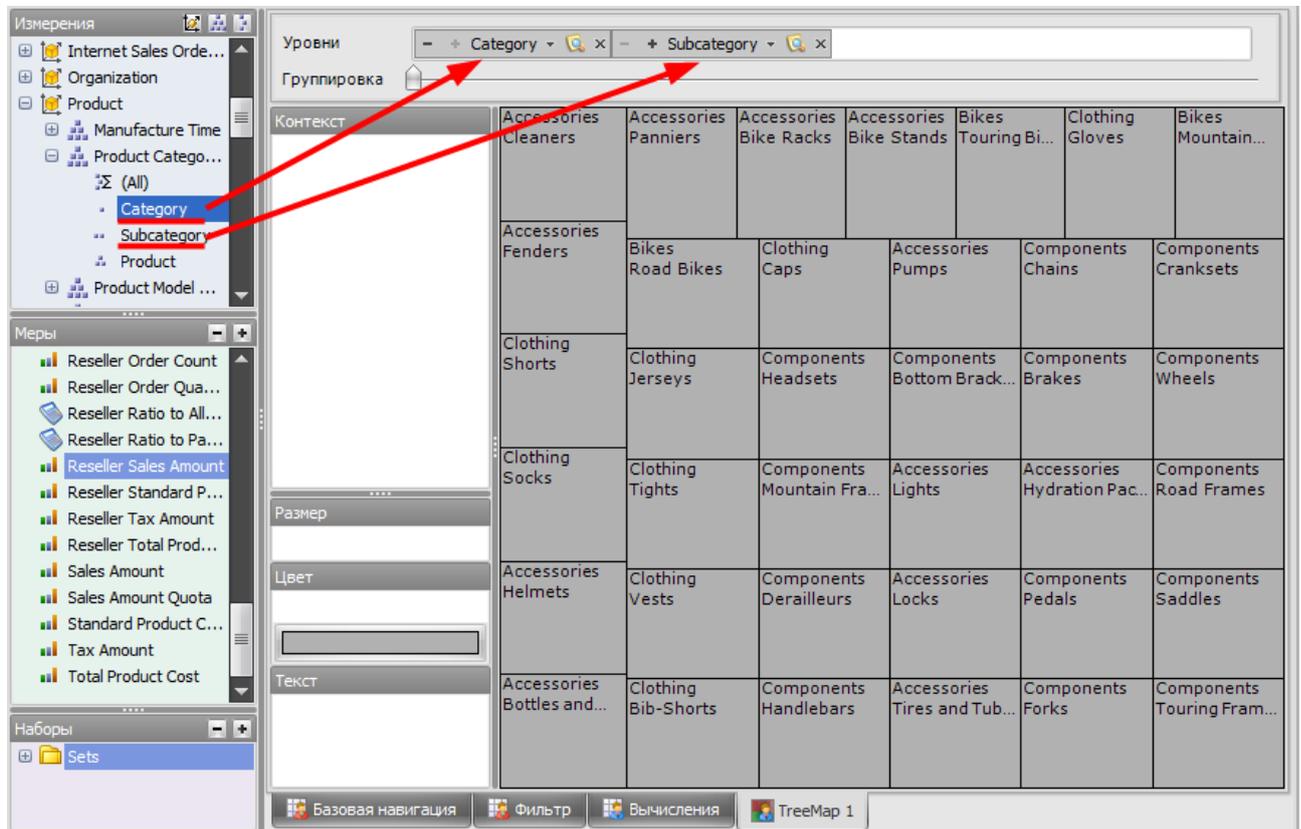
Зеленым цветом отмечены редакторы, в которые можно перетягивать показатели (меры). Сюда входят три редактора:

- **Размер** – определяет показатель, от которого будет зависеть площадь прямоугольников на диаграмме;
- **Цвет** – определяет показатель, от которого будет зависеть цвет прямоугольников на диаграмме;
- **Текст** – определяет показатели, значения которых будут записаны в середине прямоугольников на диаграмме.

## 5.8.2 Построение отчета

Для того чтобы понять как работает и что отображает страница типа treemap, построим тестовый отчет.

В редактор уровней перетяните уровни Product.Category и Product.Subcategory. У Вас получится диаграмма, составленная с такого количества прямоугольников, сколько есть элементов на уровне Subcategory (подкатегории товаров):



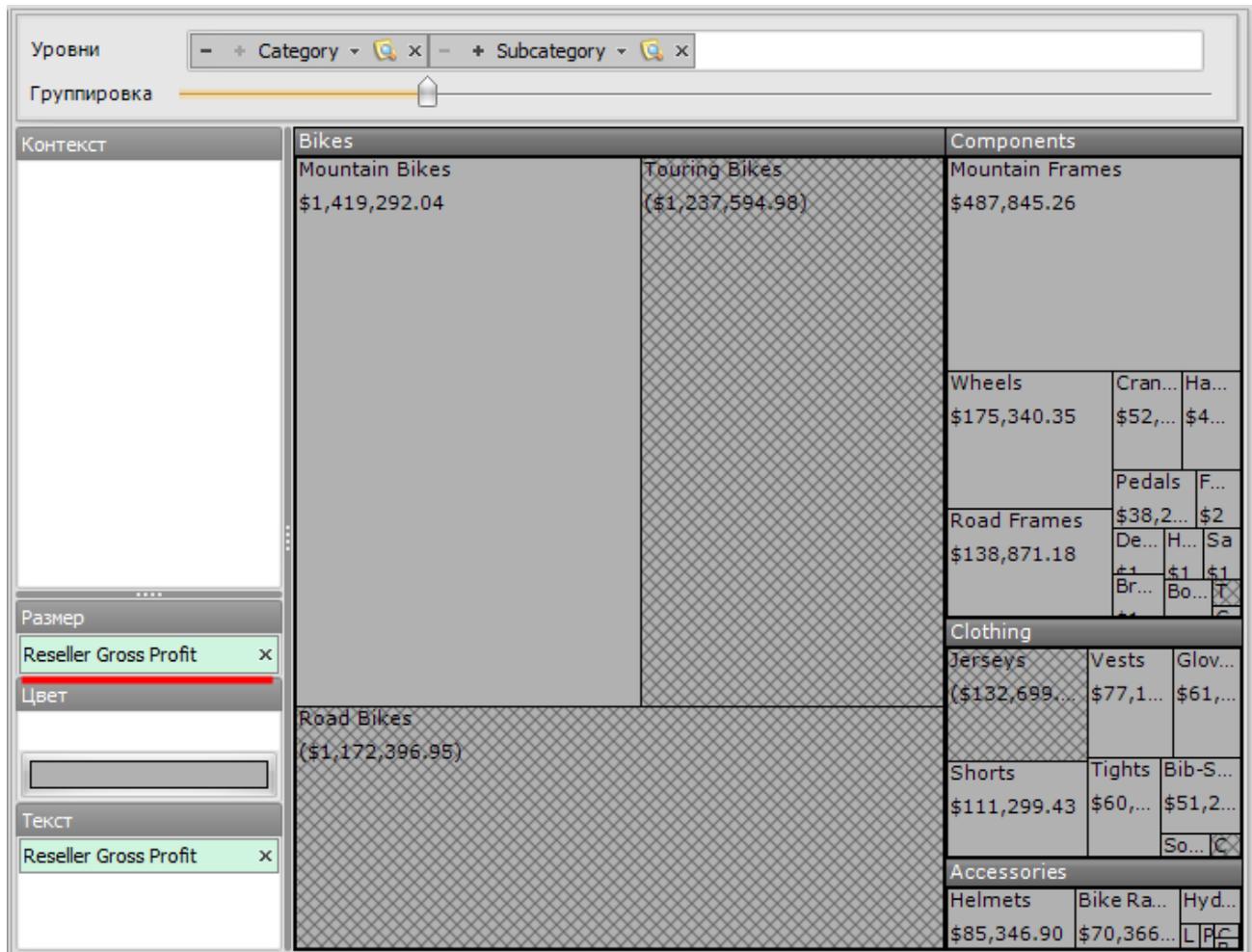
Передвиньте указатель группировки вправо, чтоб сгруппировать элементы по категориях товаров:

Уровни - + Category x - + Subcategory x

Группировка 

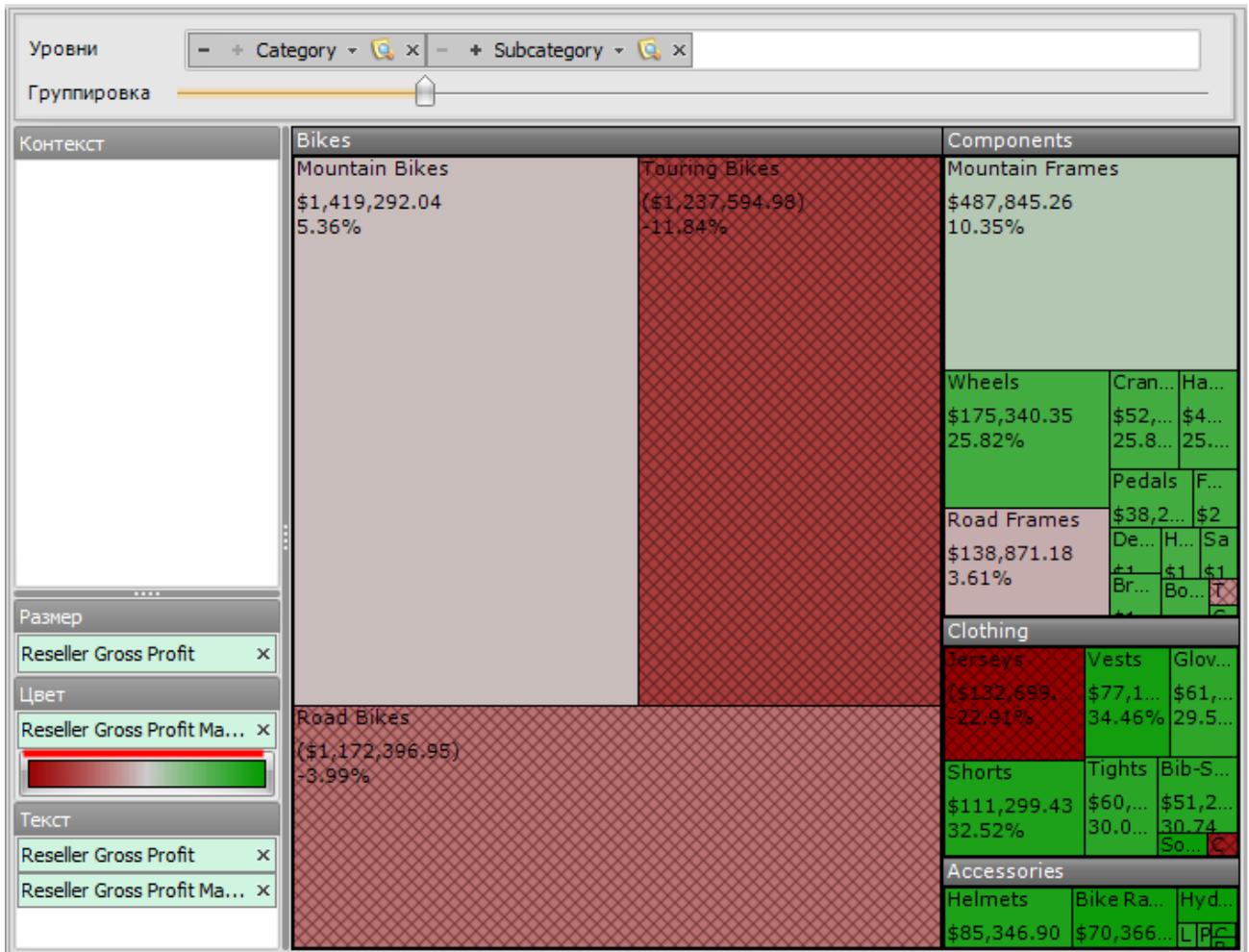
| Контекст | Components        |             |                |             |             | Clothing       |           |
|----------|-------------------|-------------|----------------|-------------|-------------|----------------|-----------|
|          | Forks             | Pedals      | Touring Fr...  | Wheels      | Handlebars  | Bib-Shorts     | Caps      |
|          | Headsets          | Road Frames | Bottom Brac... | Chains      | Cranksets   | Gloves         | Jerseys   |
|          | Mountain Fr...    | Saddles     | Brakes         | Derailleurs |             | Shorts         | Socks     |
|          | Accessories       |             |                |             |             | Tights         | Vests     |
| Размер   | Bike Racks        | Cleaners    | Hydratio...    | Lights      | Locks       | Bikes          |           |
| Цвет     | Bike Stands       | Fenders     | Panniers       | Pumps       | Tires an... | Mountain Bikes | Tourin... |
| Текст    | Bottles and Ca... | Helmets     |                |             | Road Bikes  |                |           |

Как видите, все прямоугольники сгруппировались по категориям. Но пока все прямоугольники имеют одинаковую площадь, потому, что мы не задали показателя, который будет определять площадь элементов. Перетащите показатель Resellers Gross Profit (суммарная прибыль продавца) в редактор **Размер**:



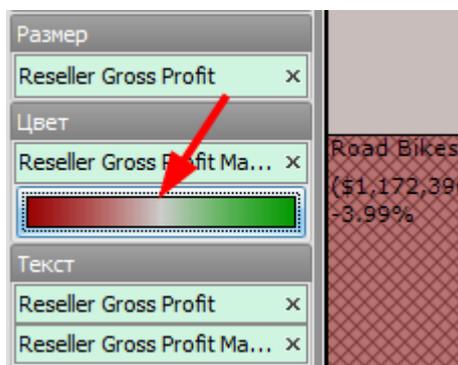
Теперь площадь соответствующего прямоугольника пропорциональна значению показателя Resellers Gross Profit для элемента. Отрицательные значения заштрихованы.

Перетащите показатель Reseller Gross Profit Margin (прибыль в процентах) в редактор  
**Цвет:**

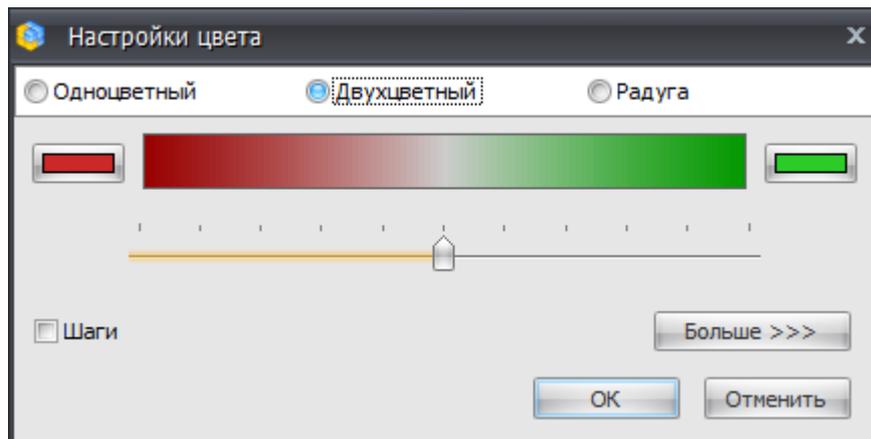


Добавилась двухцветная градиентная подсветка, которая указывает нам насколько большой (ближе к зеленому цвету) или малой (ближе к красному цвету) является прибыль от продаж продуктов той или иной категории.

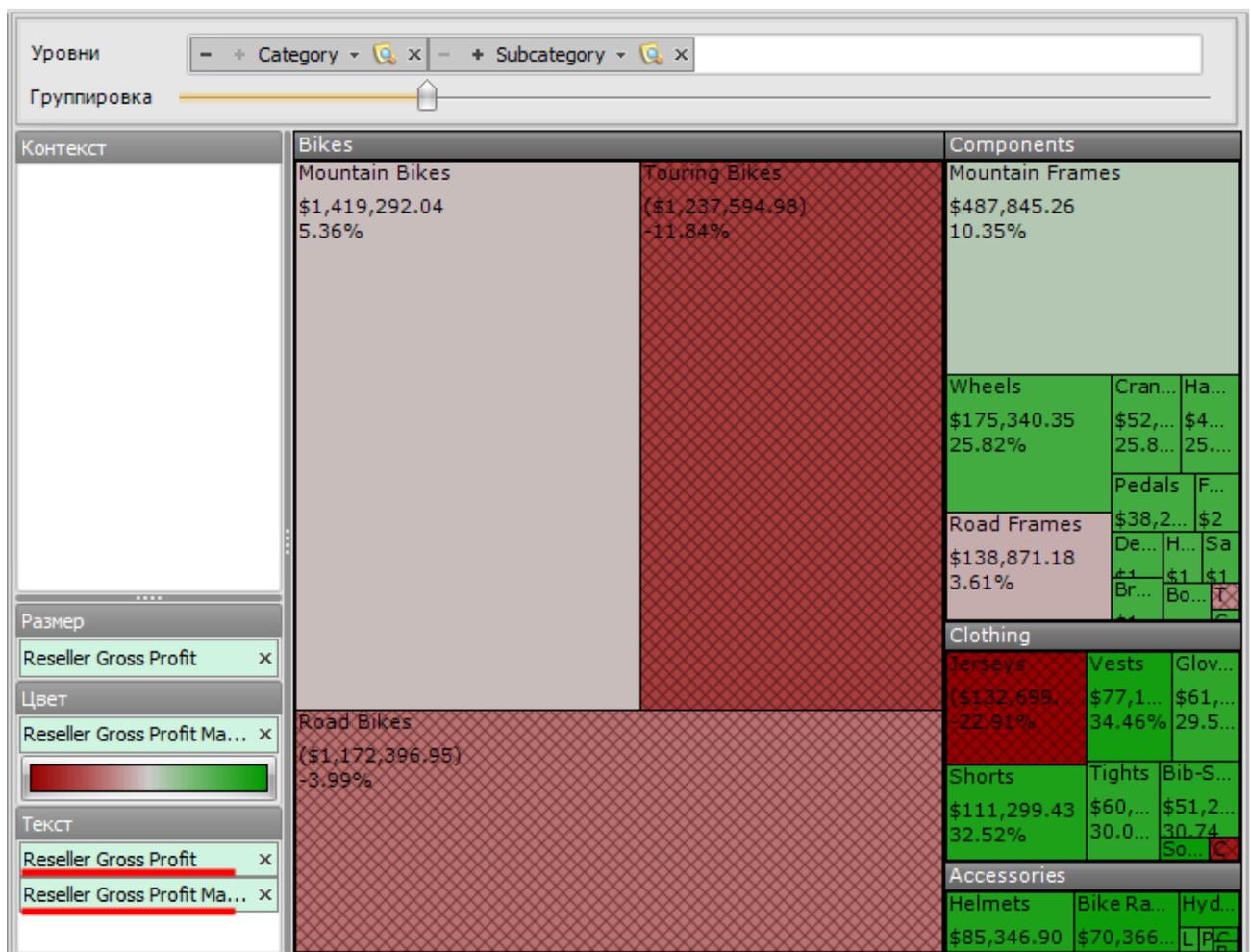
Вы можете изменить правило подсветки, нажав на кнопку, которая отображает градиент:



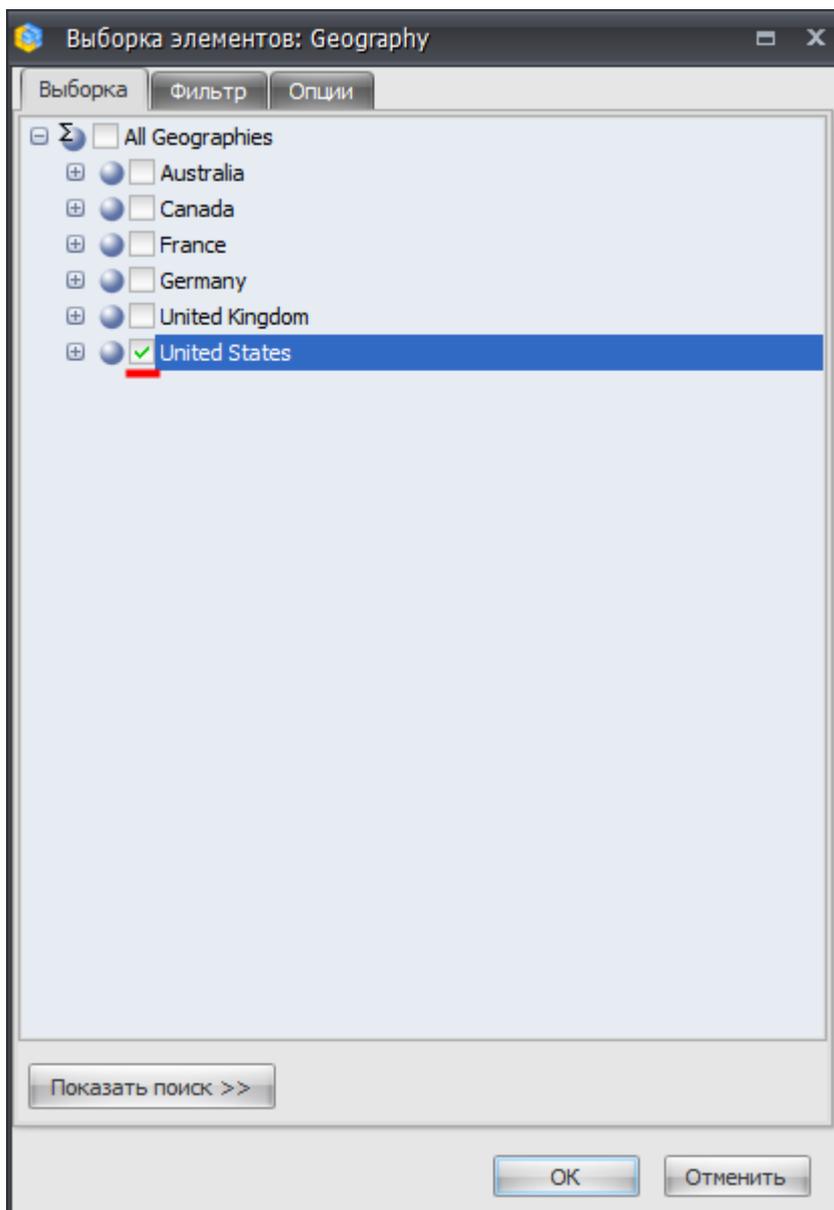
Появится окно настройки градиента, такое же как и при изменении градиента в подсветке на таблице:



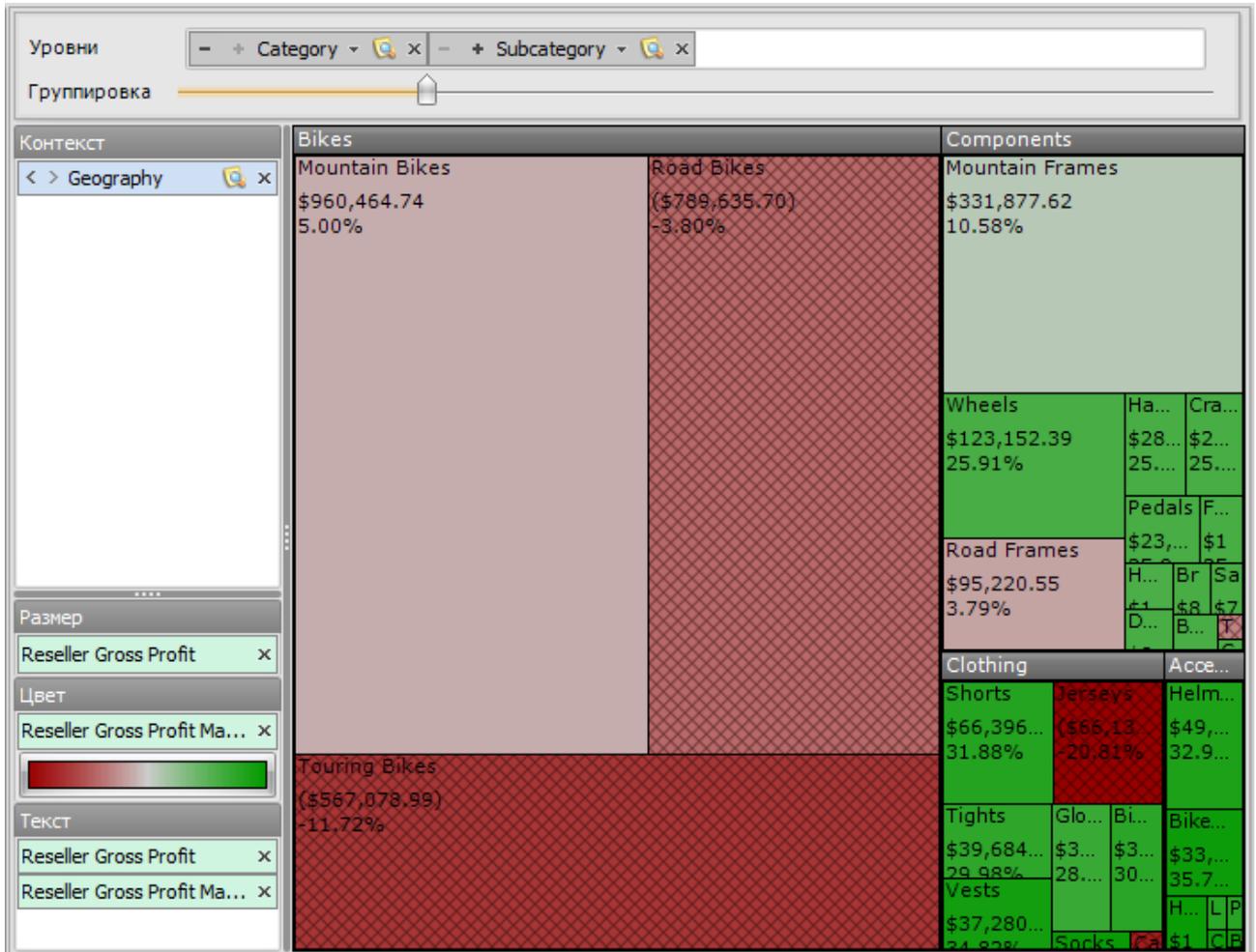
Чтоб было удобнее анализировать данные, добавьте в редактор **Текст** те же меры, которые добавлены в редакторы **Размер** и **Цвет**. Получим следующий отчет:



И на последок, с помощью редактора **Контекст**, ограничим данные продажами только на территории Соединенный Штатов. Для этого добавьте в контекст иерархию Geography и выберите в ней элемент United States:

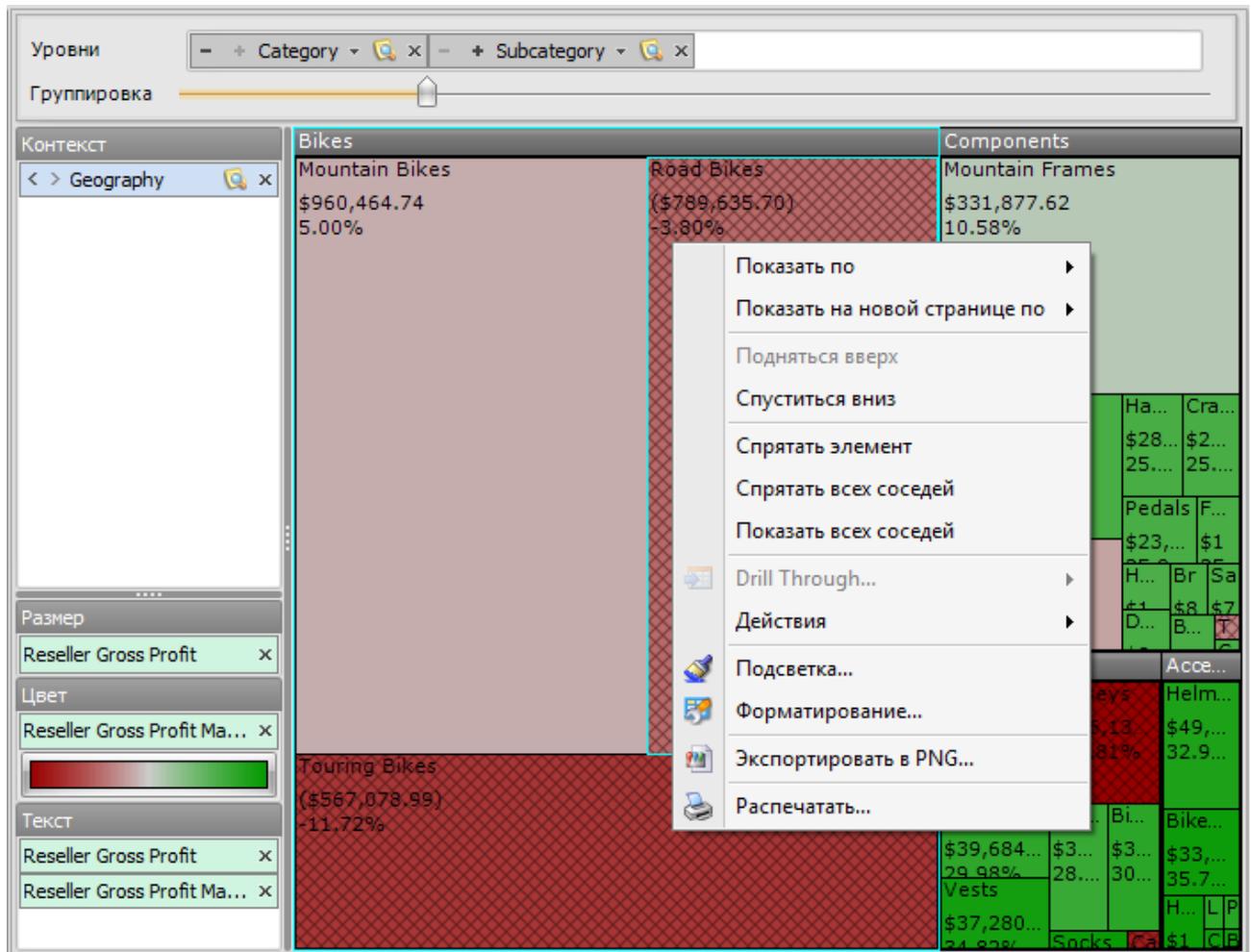


Таким образом мы получили отчет, который отображает прибыль от продаж товаров разных подкатегорий в Соединенных Штатах. Каждой подкатегории товаров соответствует прямоугольник на диаграмме. Площадь прямоугольника пропорциональна значению суммарной прибыли от продаж подкатегории товаров. А цвет прямоугольника зависит от процентного значения прибыли от продаж. При этом чем ближе цвет к зеленому, тем процент выше; чем ближе к красному – тем ниже:



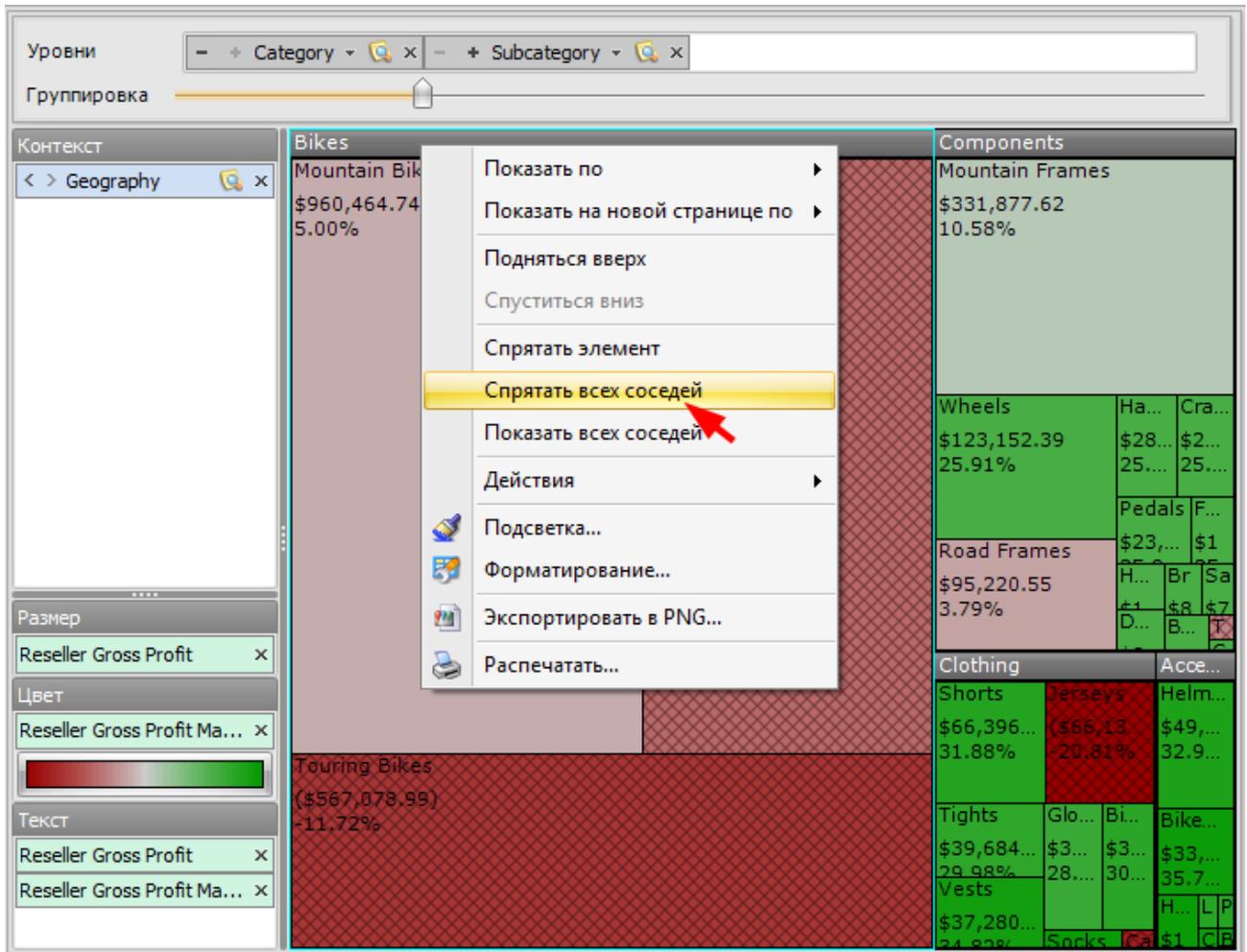
### 5.8.3 Навигация на странице

Вы можете осуществлять навигацию по treemap-странице и изменять ее с помощью опций контекстного меню:

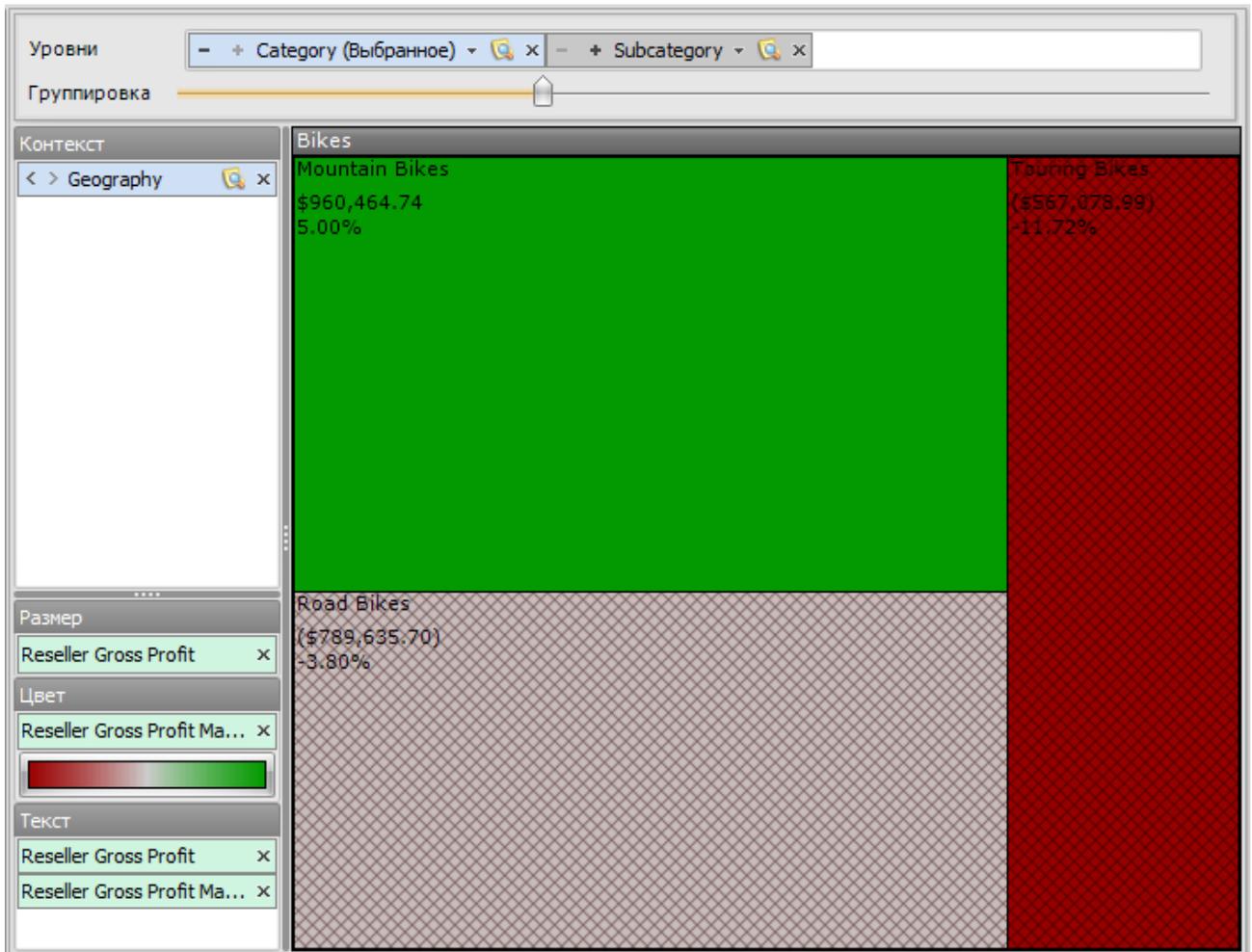


Все эти опции контекстного меню уже знакомы Вам с описания страницы типа таблица. Они делают в точности то же самое, что и опции контекстного меню для заголовков строк или столбцов в таблице.

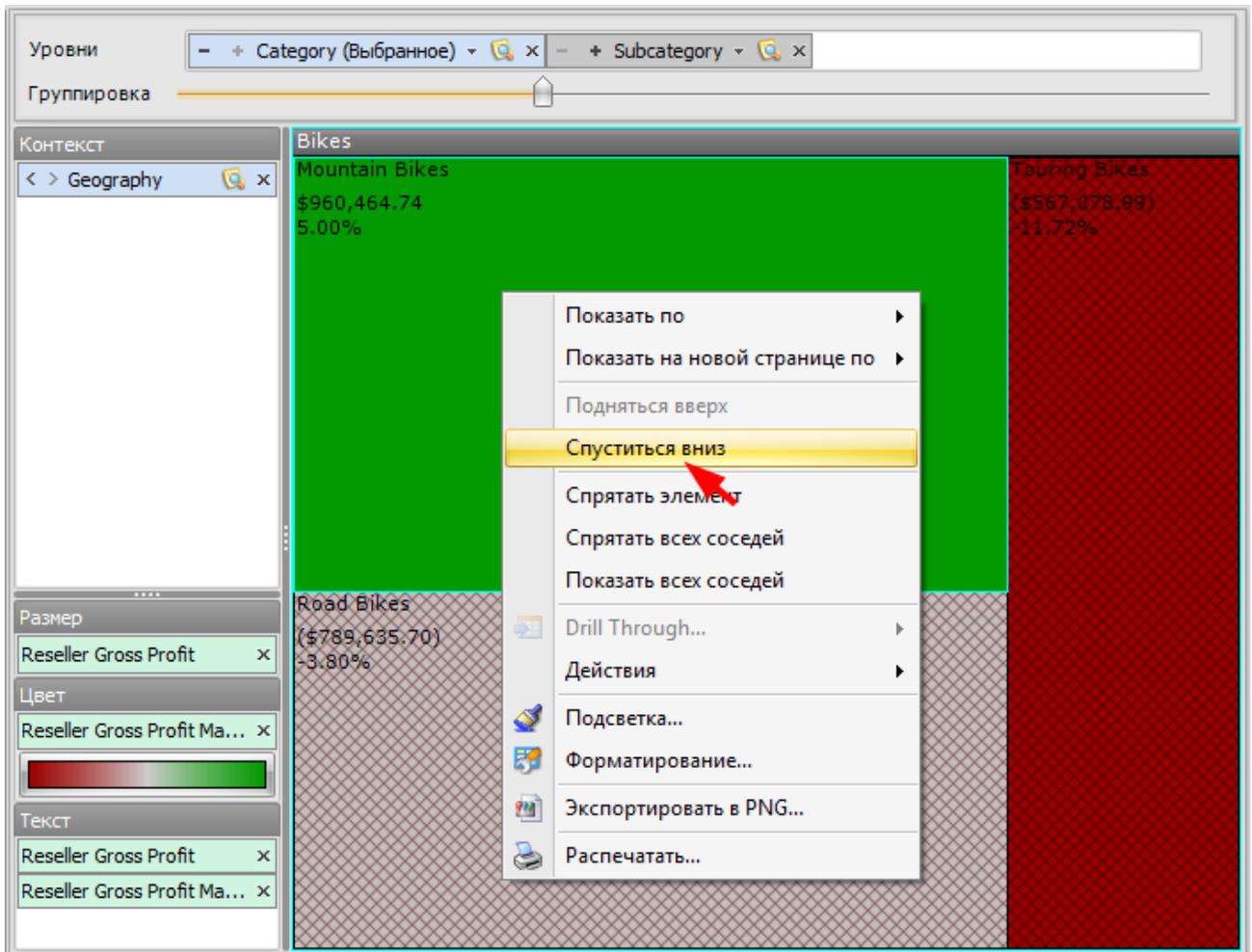
Для примера, воспользуемся несколькими из доступных опций для навигации. Давайте спрячем все элементы, которые не входят в группу товаров Bikes. Для этого кликните правой кнопкой мыши на заголовок группы Bikes и выберите опцию **Спрятать всех соседей**:



В результате получится вот такой отчет:



А теперь давайте посмотрим, какие велосипеды из группы Mountain Bikes приносят большую, а какие меньшую прибыль. Для этого нужно выбрать все элементы на уровень ниже под элементом Mountain Bikes. Именно для выполнения такой операции существует опция **Спуститься вниз**:



Вот ожидаемый результат:

Уровни: - + Category (Выбранное) x - + Product (Выбранное) x

Группировка: [ползунок]

Контекст: < > Geography x

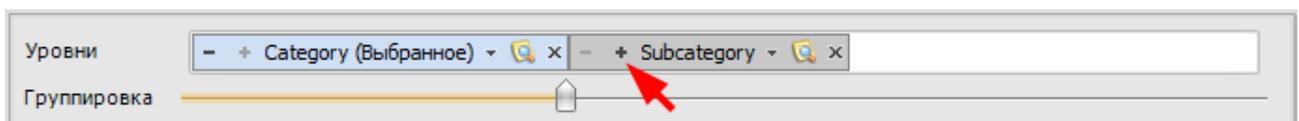
Размер: Reseller Gross Profit x

Цвет: Reseller Gross Profit Ma... x

Текст: Reseller Gross Profit x, Reseller Gross Profit Ma... x

| Bikes                  |                         |                        |                         |                                     |                                     |
|------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Mountain-200 Black...  | Mountain-200 Silver,... | Mountain-200 Black,... | Mountain-200 Silver,... |                                     |                                     |
| \$99,867.33<br>9.98%   | \$79,991.82<br>9.89%    | \$79,109.69<br>8.48%   | \$78,426.41<br>9.88%    |                                     |                                     |
|                        | Mountain-200 Black,...  | Mountain-200...        | Mountain-200...         | Mountain-20...                      |                                     |
|                        | \$68,001.40<br>9.86%    | \$58,988.02<br>8.76%   | \$54,909.36<br>8.81%    | \$51,139.90<br>8.27%                |                                     |
| Mountain-200 Black...  |                         |                        |                         |                                     |                                     |
| \$88,247.07<br>9.68%   |                         |                        |                         |                                     |                                     |
|                        | Mountain-200 Silver...  | Mountain-30...         | Mountain-3...           | Mountai...<br>(\$19,06...<br>-1.97% | Mountai...<br>(\$17,22...<br>-1.88% |
|                        | \$66,818.57<br>8.67%    | \$27,061.36<br>7.53%   | \$22,888.64<br>7.42%    |                                     |                                     |
| Mountain-200 Silver... |                         | Mountain-30...         | Moun...<br>(\$16,...    | Mou...<br>\$9,...                   | Mou...<br>\$7,4...                  |
| \$81,402.28<br>9.98%   |                         | \$26,360.11<br>7.34%   | -1.83%                  | 9.0...                              | \$7,...                             |
|                        | Mountain-200 Black,...  |                        |                         | Mou...<br>(\$6,...                  | Mou...<br>(\$5,...                  |
|                        | \$65,830.53<br>8.17%    |                        |                         |                                     |                                     |
|                        |                         | Mountain-30...         | Moun...<br>(\$8,...     | Mou...<br>\$6,6...                  | Mo...<br>\$4,...                    |
|                        |                         | \$25,572.24<br>7.65%   | \$13,7...<br>8.75%      |                                     |                                     |

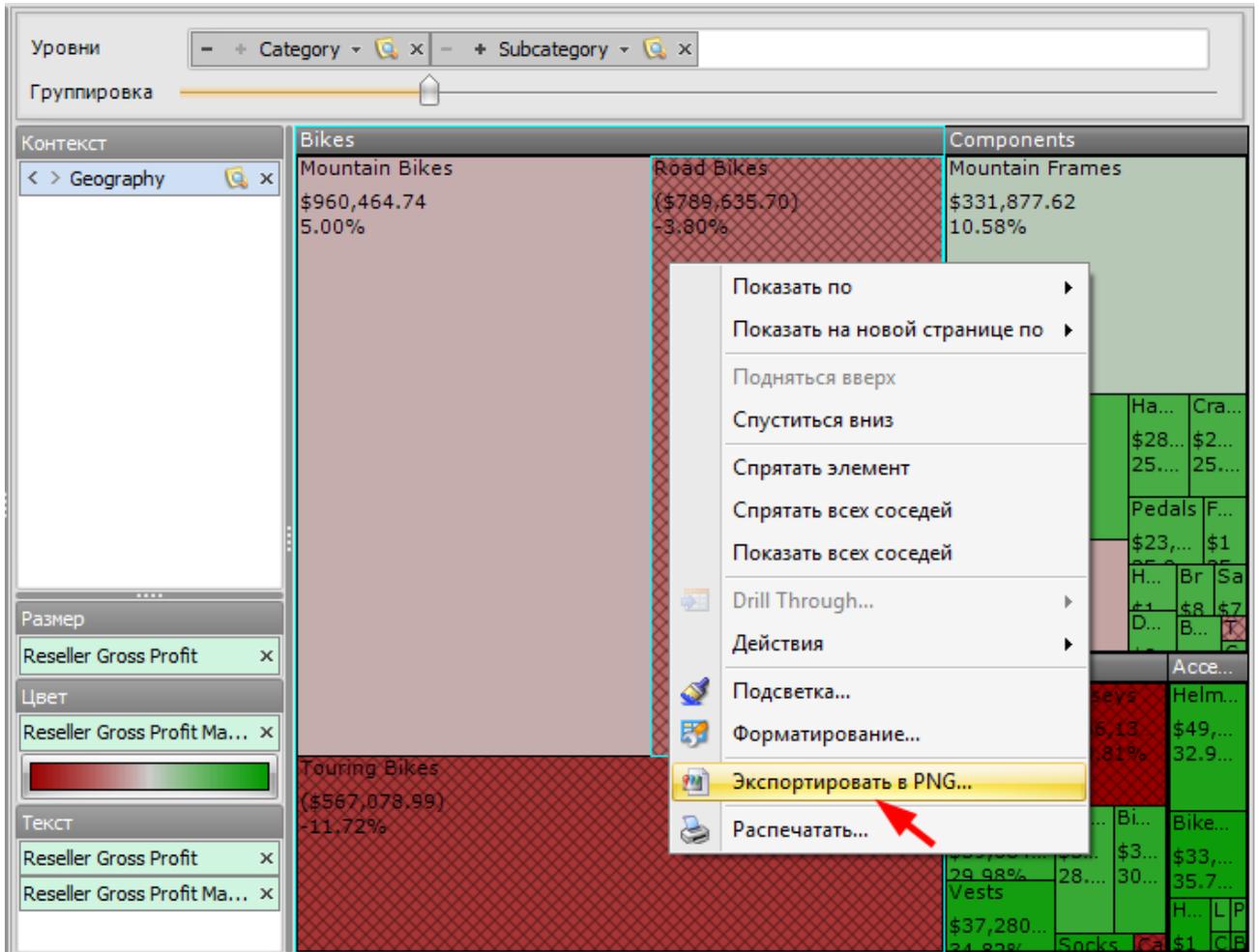
Мы также могли выполнить **Спуститься вниз** не только для элемента Mountain Bikes, но и для всей выборки элементов вместе. Для этого нужно было нажать на плюс возле элемента выборки в редакторе **Уровни**:





## 5.8.4 Экспорт диаграммы

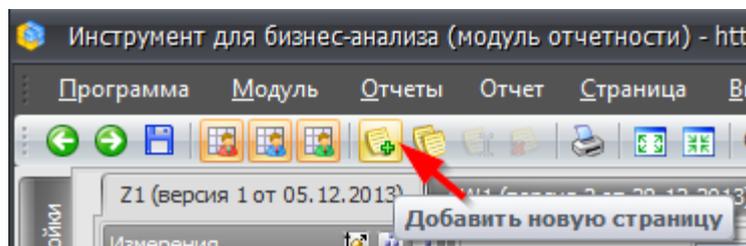
Вы можете сохранить треемар-диаграмму в виде картинки в формате PNG. Для этого выберите пункт **Экспортировать в PNG...** из контекстного меню или из раздела главного меню Треемар:



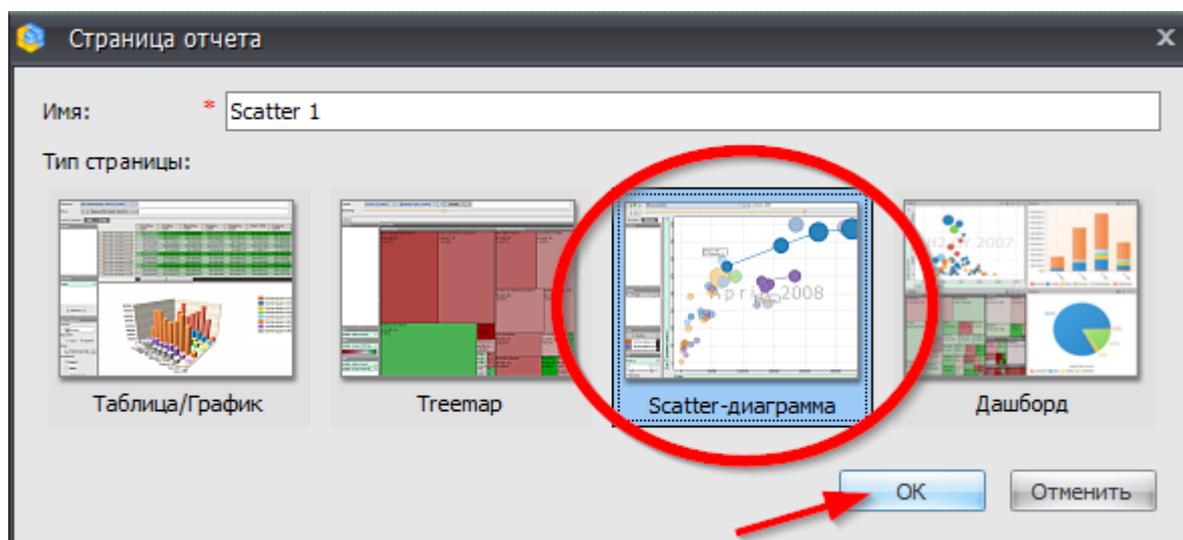
После этого нужно выбрать место на диске, куда сохранить файл и название файла и Вы получите изображение Вашей диаграммы. Сразу после сохранения Вам будет предложена возможность открыть только что созданный файл.

## 5.9 Scatter-диаграмма

Чтобы добавить к Вашему отчету scatter-диаграмму выберите на панели инструментов пункт **Добавить новую страницу**:



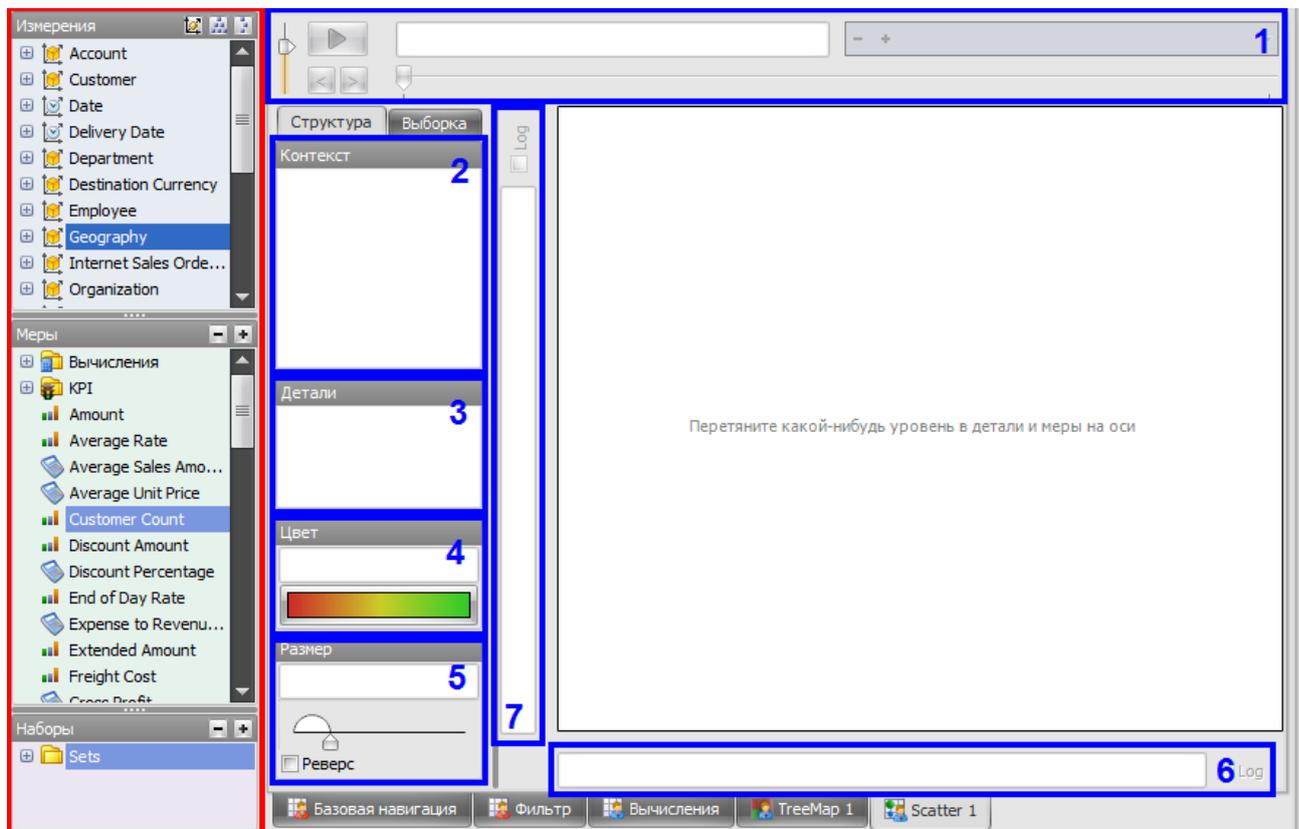
В появившемся окне выберите тип таблицы Scatter-diagram и введите название новой страницы:



Нажмите «OK» и перед Вами появится пустая scatter-диаграмма.

## 5.9.1 Редакторы

Структура scatter-диаграммы следующая:



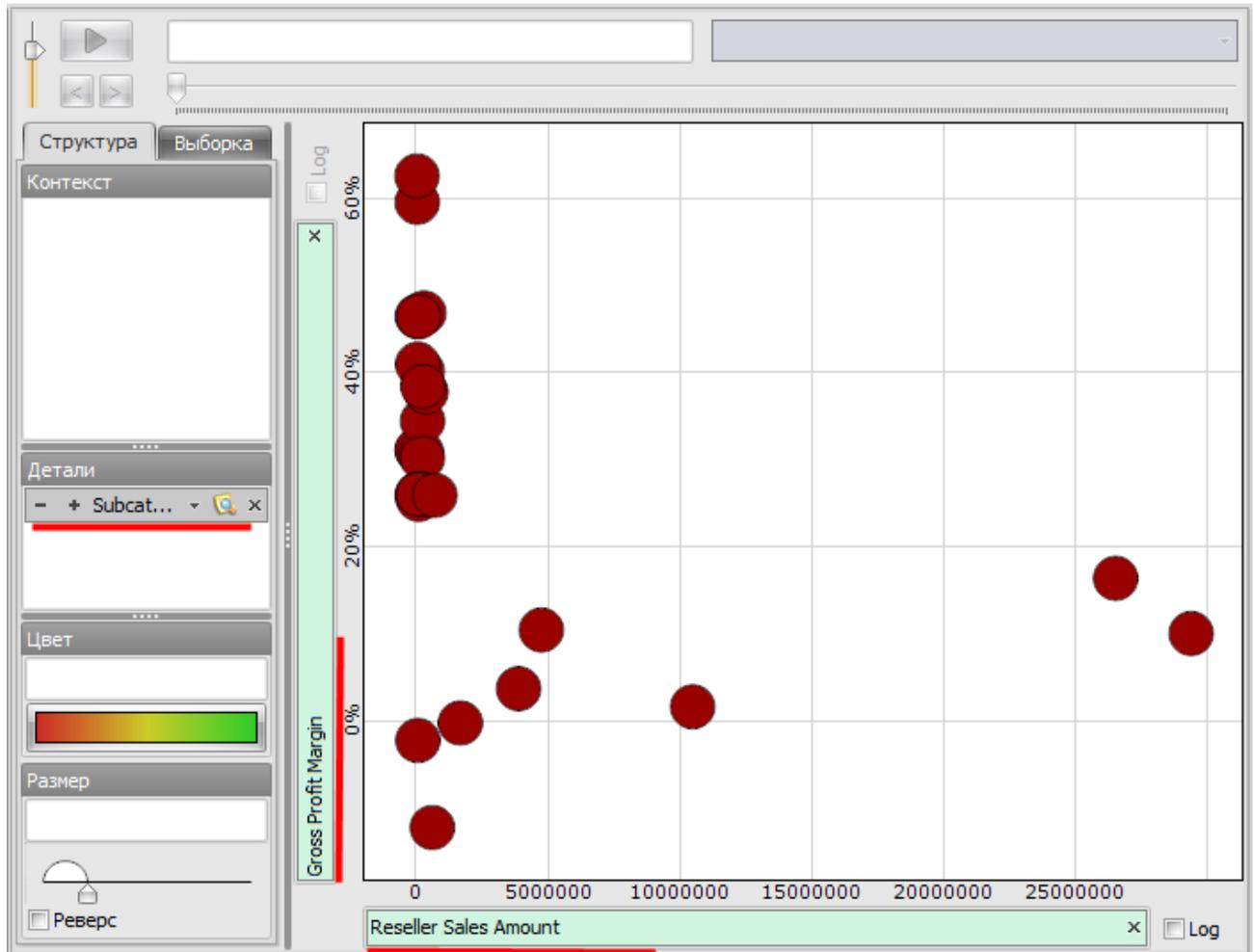
Слева красным цветом отмечены измерения и меры. Редакторы отмечены синим. В scatter-диаграмме следующий набор редакторов:

1. Редактор страниц. Сюда можно втянуть выборку элементов из одного уровня. Каждая страница диаграммы соответствует одному элементу.
2. Редактор контекста. Делает то же, что и соответствующий редактор на таблице и treemap-диаграмме, ограничивает данные видимые в отчете.
3. Редактор деталей. Сюда нужно вкидать элементы, которые будут отображаться кружками на диаграмме.
4. Редактор цвета. Отвечает за цвет кружков на диаграмме.
5. Редактор размера. Отвечает за размеры кружков на диаграмме.
6. Редактор оси абсцисс. Определяет то, значения какого показателя будут откладываться по оси X.
7. Редактор оси ординат. Определяет то, значения какого показателя будут откладываться по оси Y.

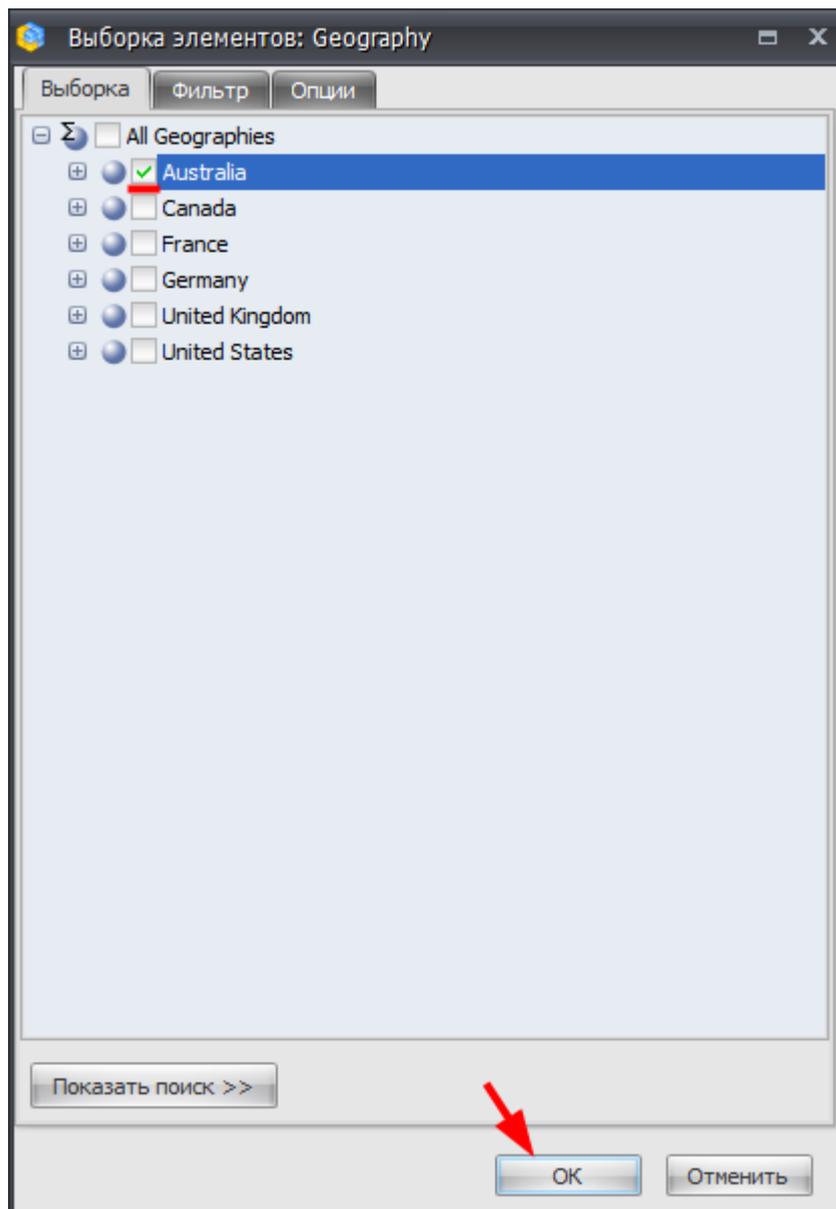
Таким образом, на scatter-диаграмме можно одновременно следить за изменениями значений четырех мер: на обеих осях, по цвету и размеру.

## 5.9.2 Построение отчета

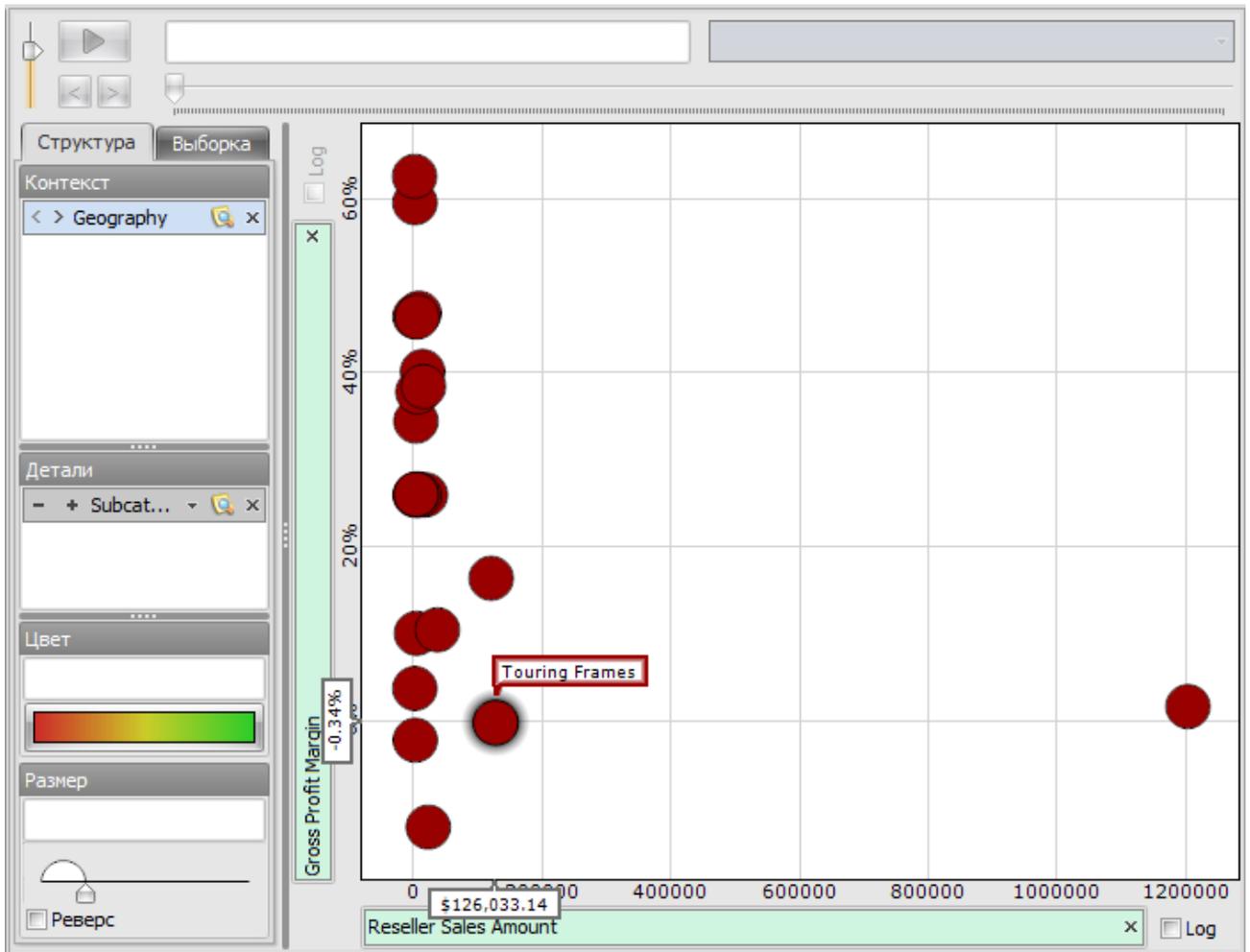
Давайте построим отчет который будет показывать значения Reseller Sales Amount (суммы продаж) и Reseller Gross Profit Margin (прибыль в процентах) для подкатегорий продуктов проданных в Австралии. Для этого бросьте показатель Reseller Sales Amount на ось абсцис, а Reseller Gross Profit Margin – на ось ординат. В редактор деталей бросьте уровень Subcategory иерархии Product Categories:



В контекст бросьте иерархию Geography и выберите в ней элемент Australia:



Получится следующий отчет:

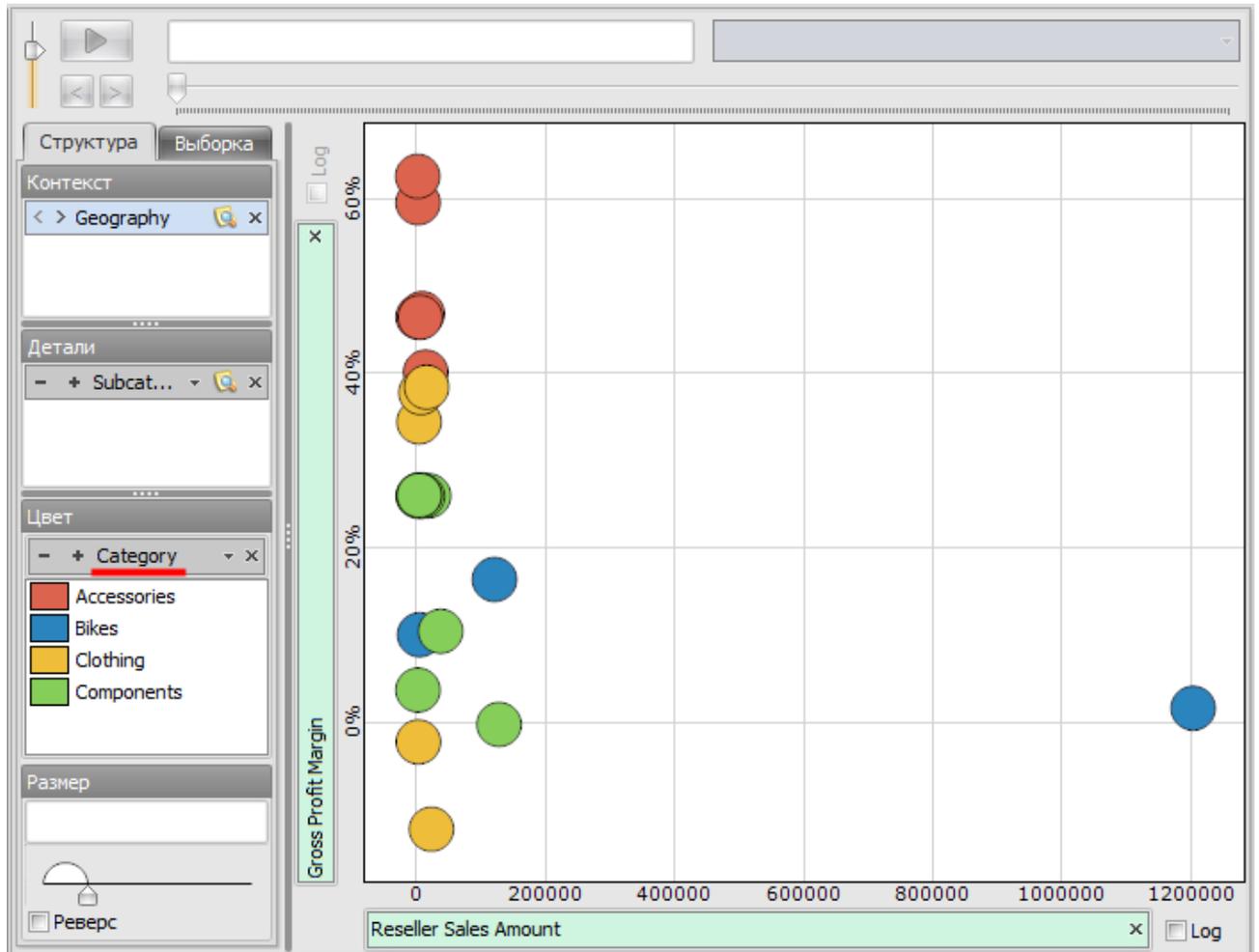


Каждый кружок на диаграмме соответствует элементу с выборки в редакторе деталей, то есть подкатегории продуктов. Если Вы наведете указатель мыши на кружок, то увидите возле него подсказку, указывающую, какому элементу соответствует кружок. Снизу и слева на осях отображаются соответствующие значения показателей для выбранного элемента (кружка).

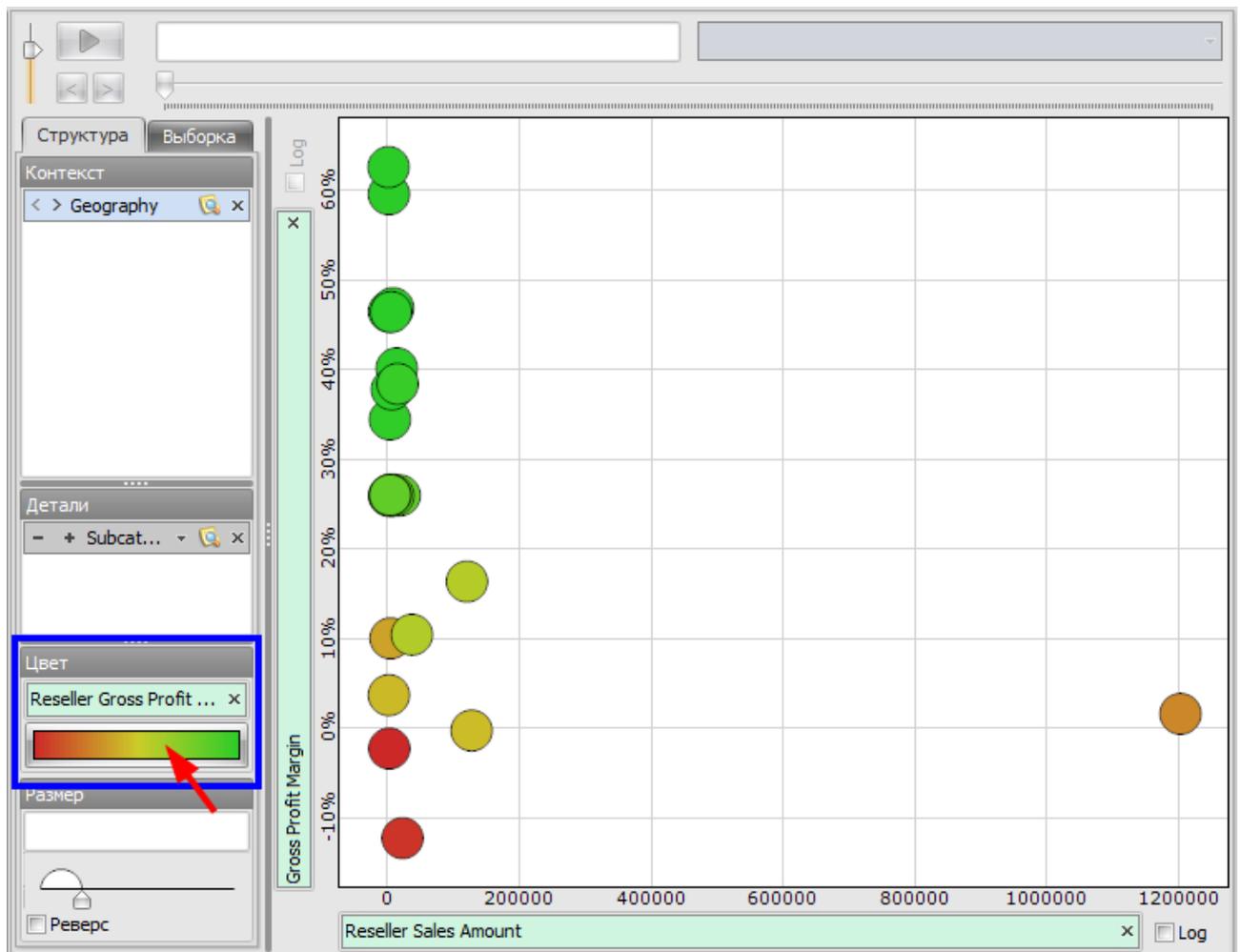
### 5.9.3 Редактор Цвет

С помощью редактора цвета Вы можете задавать от чего будет зависеть окраска кружков на диаграмме.

Вы можете бросить в редактор цвета уровень, который находится в деталях или родительский для него уровень. Например, бросьте в редактор цвета уровень Product.Category и тогда разным категориям будут отвечать разные цвета:



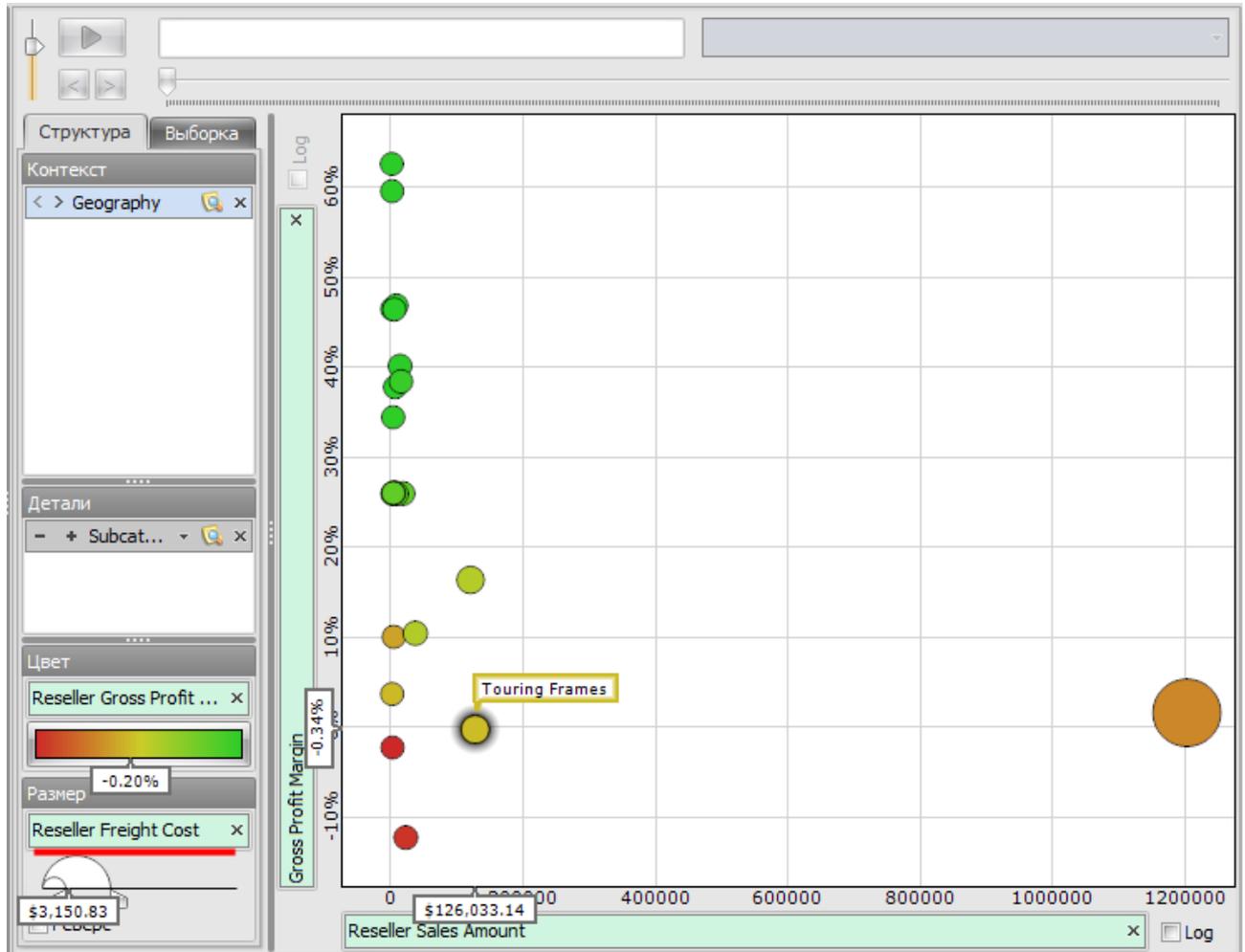
Также Вы можете бросить в редактор цвета показатель, и тогда раскраска разных кружков будет зависеть от значения показателя для соответствующего элемента. Удалите уровень Product.Category с редактора цвета и добавьте туда показатель Reseller Gross Profit Margin. Вы увидите, как изменяется цвет кружков снизу вверх в соответствие с цветами трехцветной радуги. Вы можете изменить тип градиента, нажав на соответствующую кнопку, так же, как Вы могли это сделать в treemap-диаграмме и на таблице:



## 5.9.4 Редактор Размер

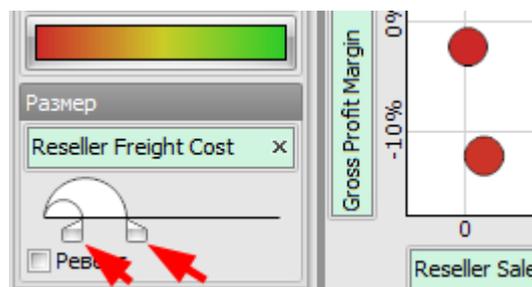
Редактор размера позволяет Вам задать показатель, значение которого для каждого элемента будет определять размер соответствующего ему кружка.

Перетащите в редактор размера показатель стоимости перевозки – Reseller Freight Cost:

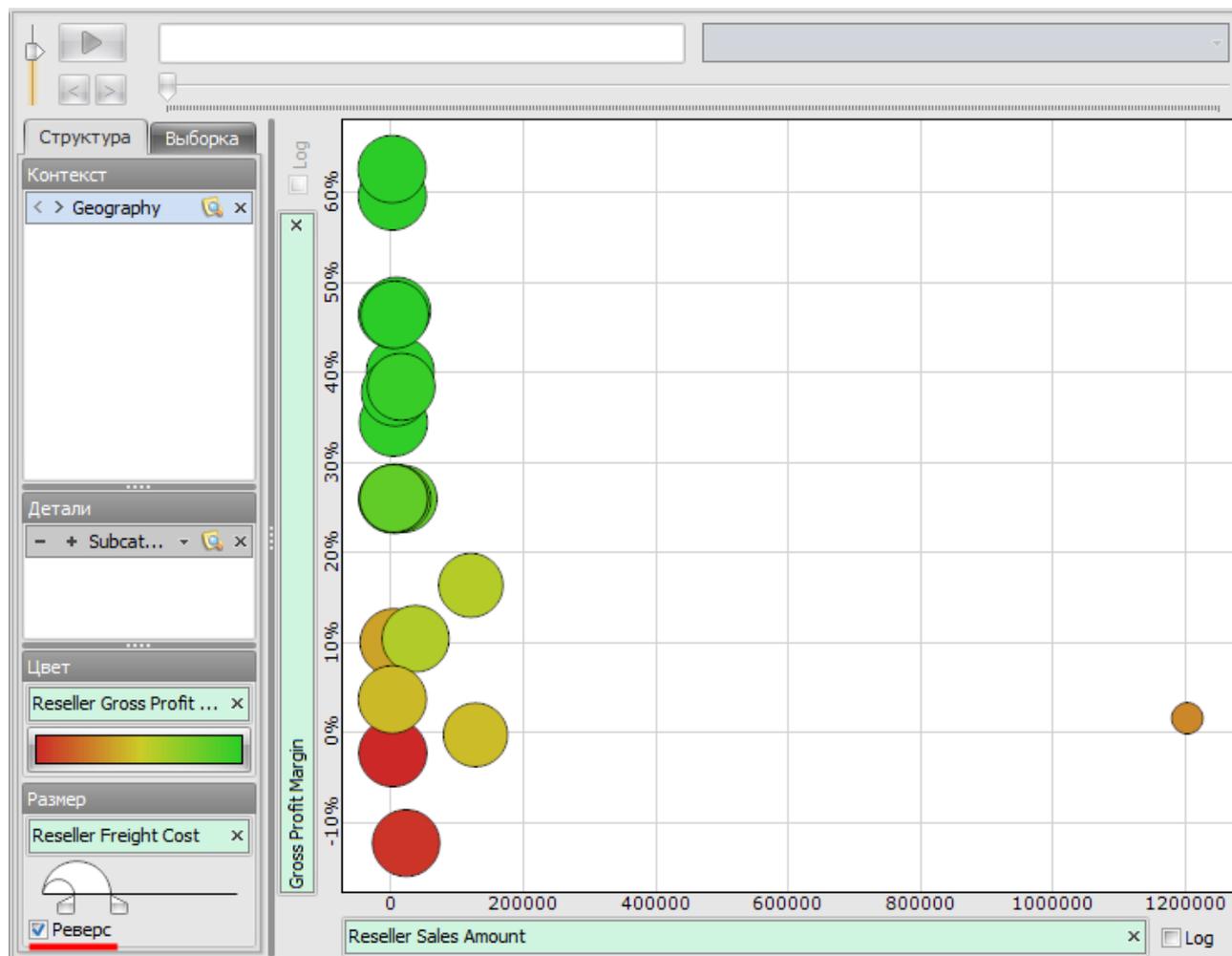


Как видите, размеры разных кружков стали соответствовать значениям показателя стоимости перевозки.

Вы можете отрегулировать размеры кружков на диаграмме, задав диапазон значений размеров в редакторе **Размер**. Наименьшее и наибольшее значение размера задается с помощью специального инструмента:

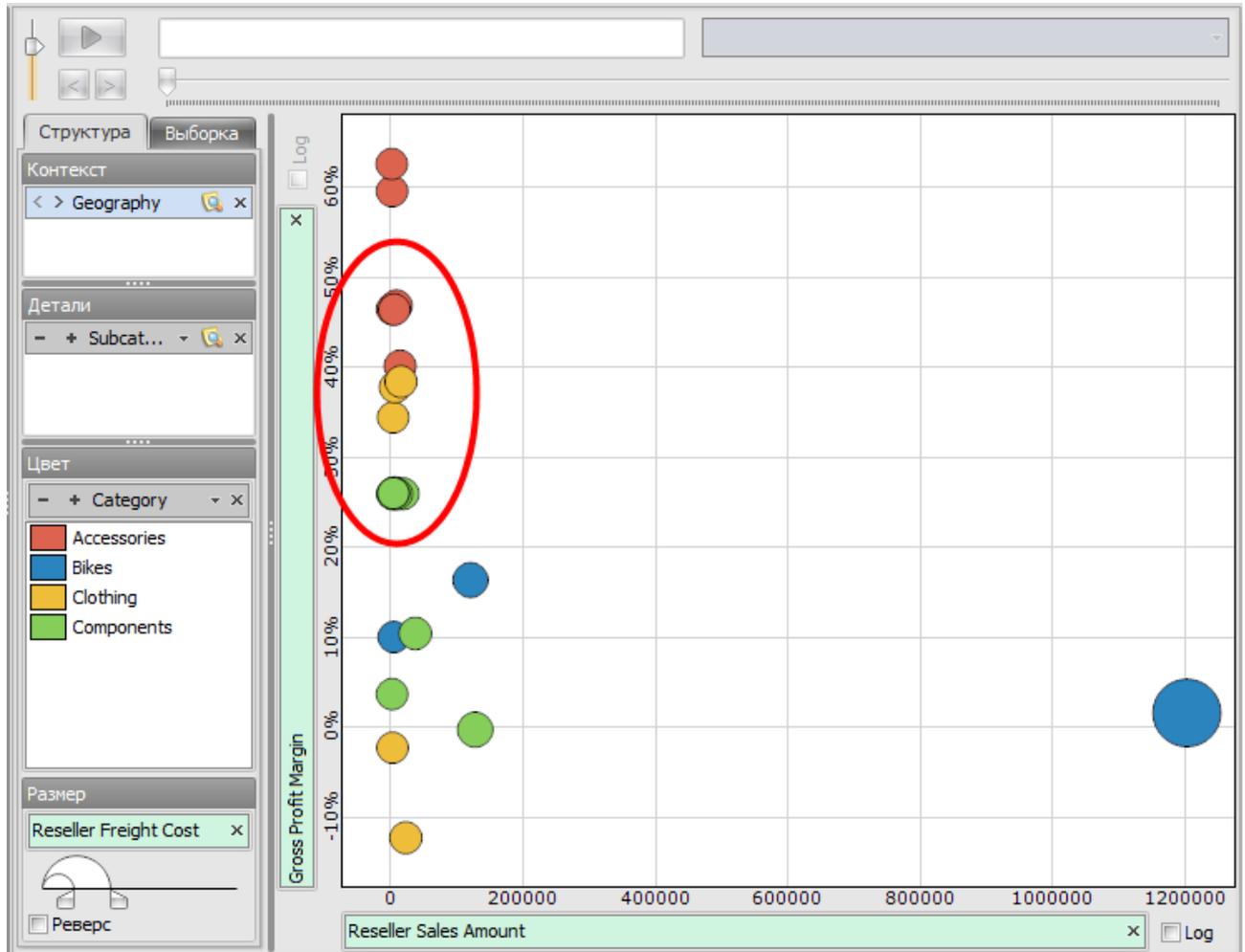


Также, Вы можете сделать зависимость размера от показателя обратно пропорциональной, выбрав опцию **Реверс**:



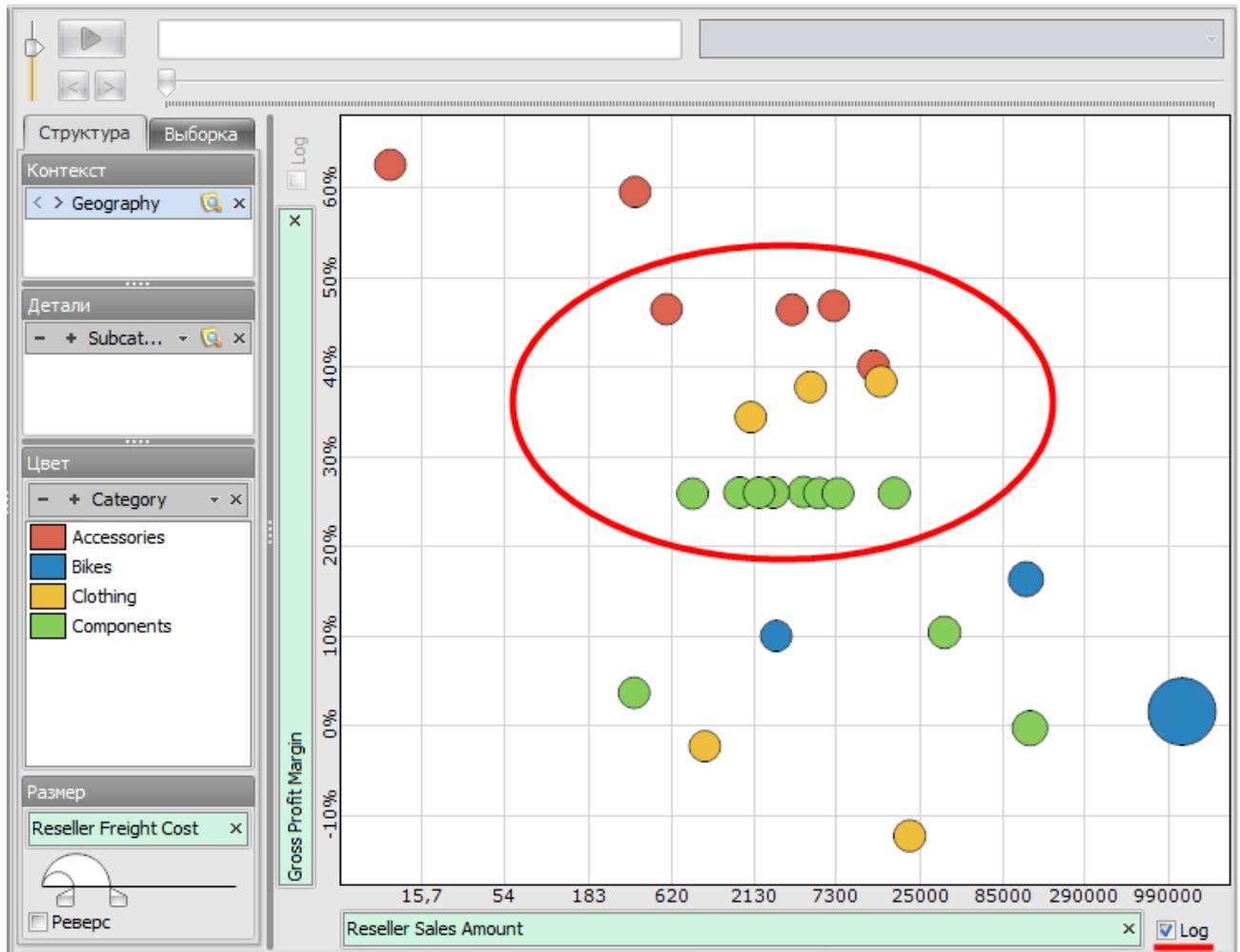
### 5.9.5 Логарифмические оси

Часто случается так, что на scatter-диаграмме присутствует набор элементов, для которых значения одного из показателей на осях очень малы относительно значений для других элементов. Тогда кружки, соответствующие таким элементам сбиваются в кучу и их трудно анализировать. Вот яркий пример такого случая:



Для того чтобы увидеть относительное положение кружков, которые находятся близко к минимальной координате, можно включить логарифмический режим на соответствующей оси. Тогда координаты по этой оси будут изменяться не линейно, а экспоненциально.

В отчете с примера включите логарифмический режим оси абсцисс:

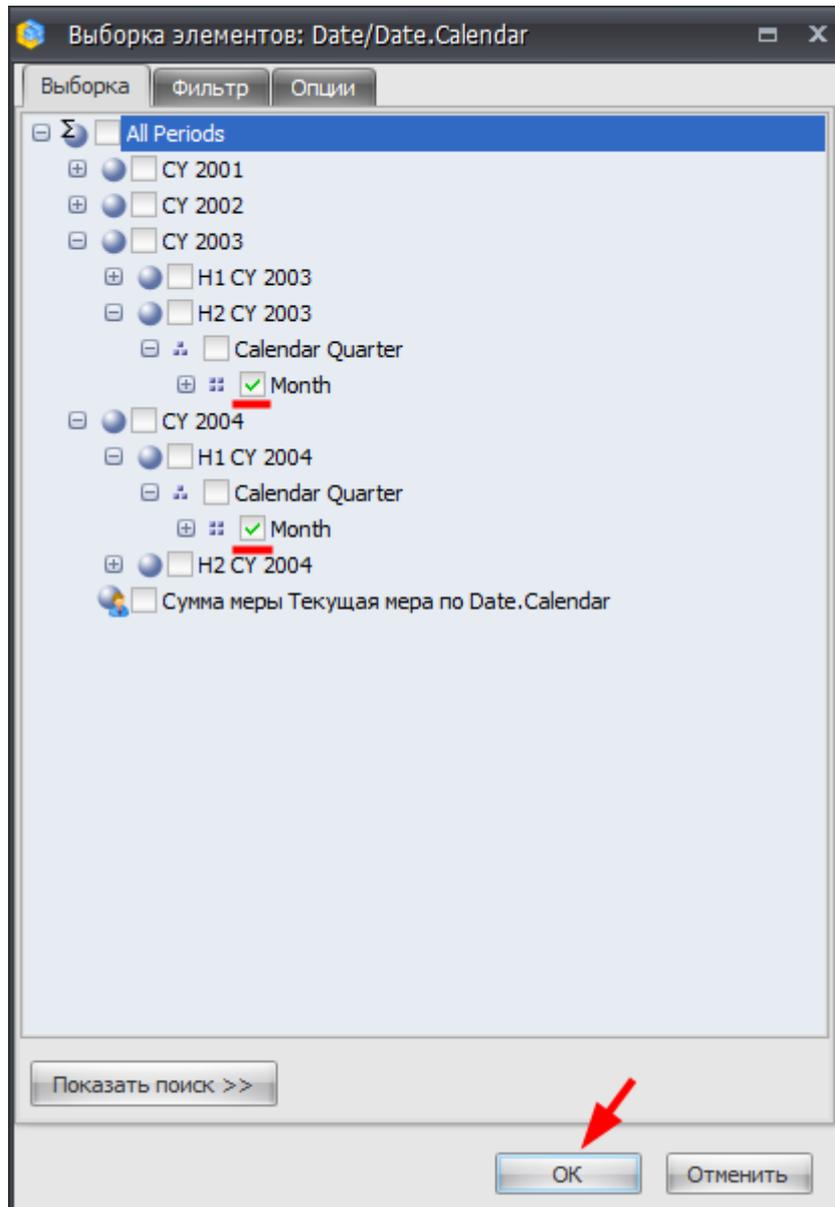


Теперь Вы можете четко видеть разные элементы. Обратите внимание на шкалу на оси абсцисс, значения на ней изменяются не линейно, а экспоненциально.

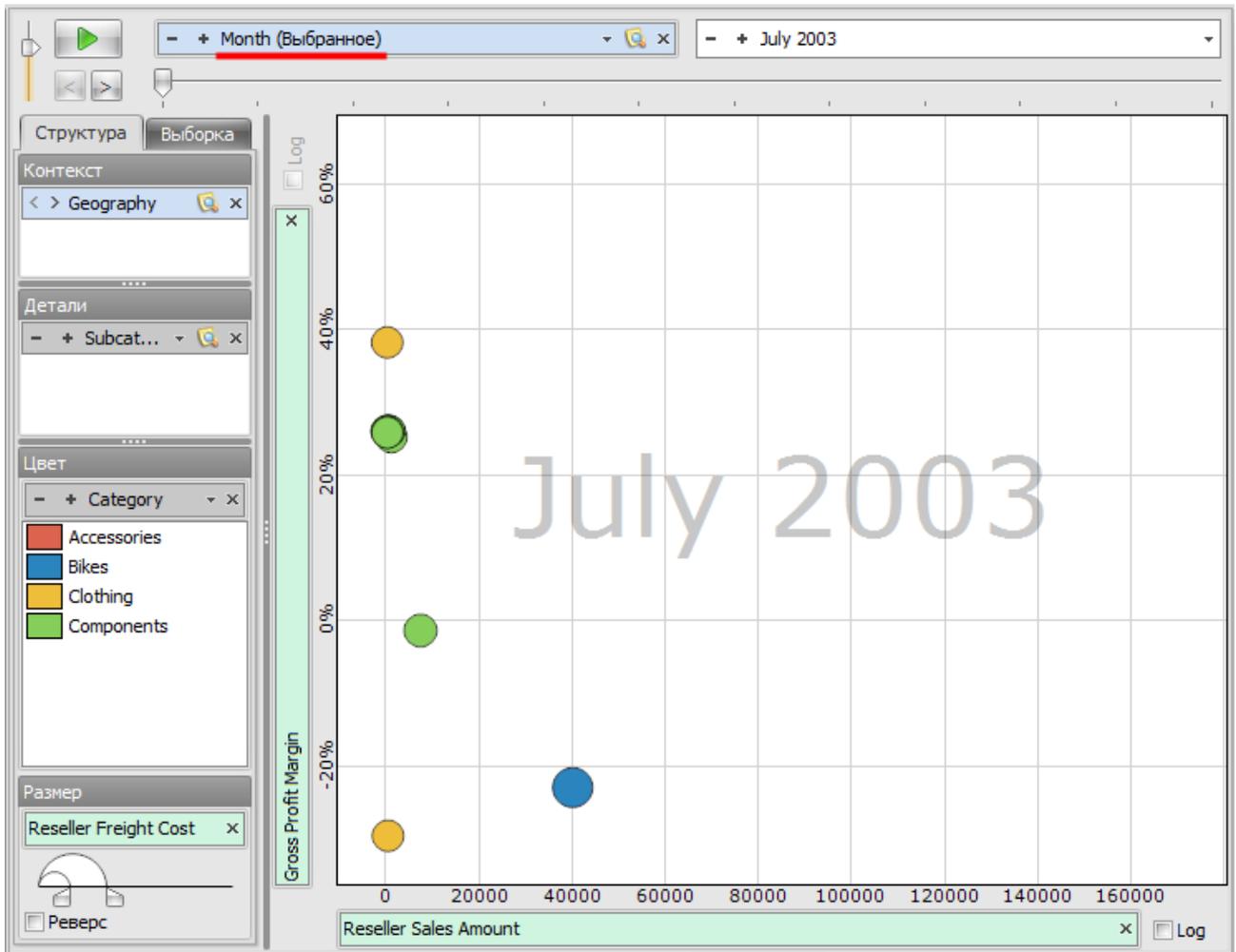
## 5.9.6 Редактор Временная шкала

В верхней части отчета находится редактор страниц. Туда Вы можете бросить выборку элементов с некоторого уровня и просматривать данные по страницам. Каждая страница отвечает некоторому элементу выборки и показывает данные ограниченные этим элементом.

Добавьте в редактор **Временная шкала** уровень Month иерархии Date.Calendar. Далее откройте выборку элементов и выберите следующий набор элементов:



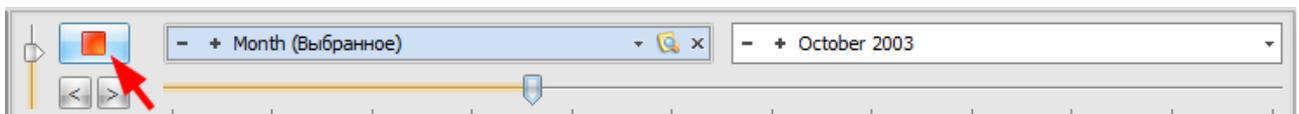
Нажмите «ОК» и Вы увидите следующую диаграмму:



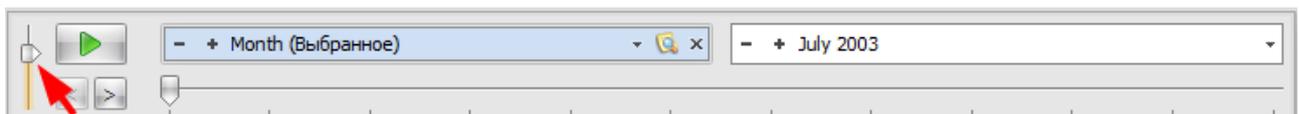
Теперь нажмите кнопку **Пуск** и Вы увидите как кружки начали двигаться, а страницы – плавно переходить одна в другую:



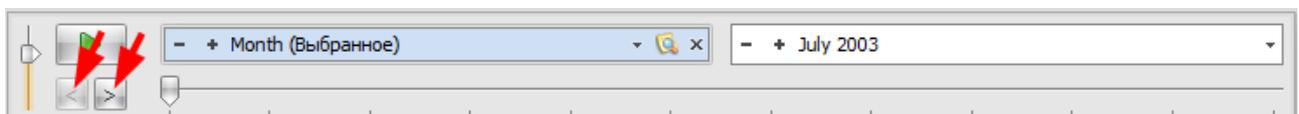
Для того чтобы остановить переключение страниц, нажмите кнопку **Стоп**:



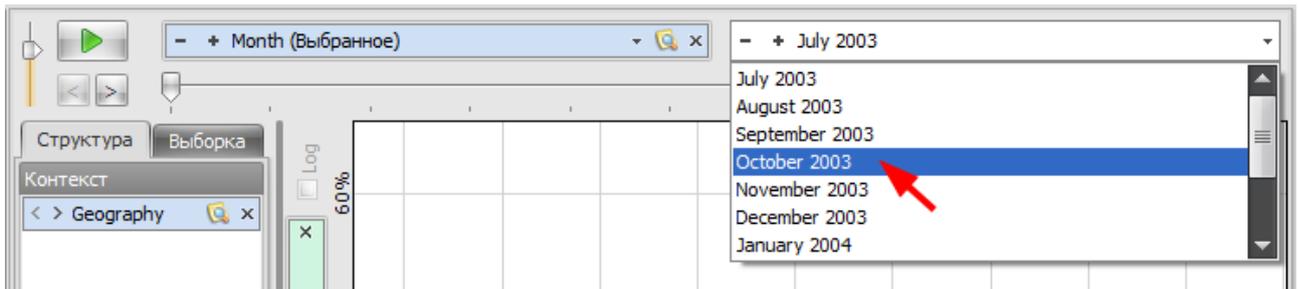
Вы можете регулировать скорость переключения страниц:



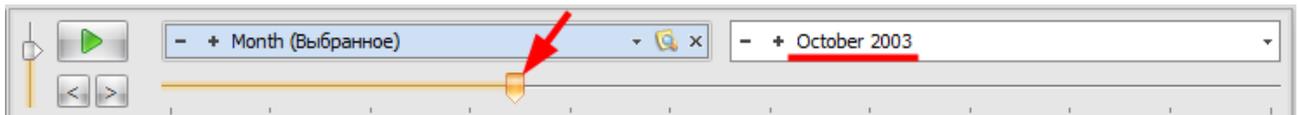
Также Вы можете переключать страницы вручную, используя кнопки вперед/назад:



или выбирая страницу со списка:

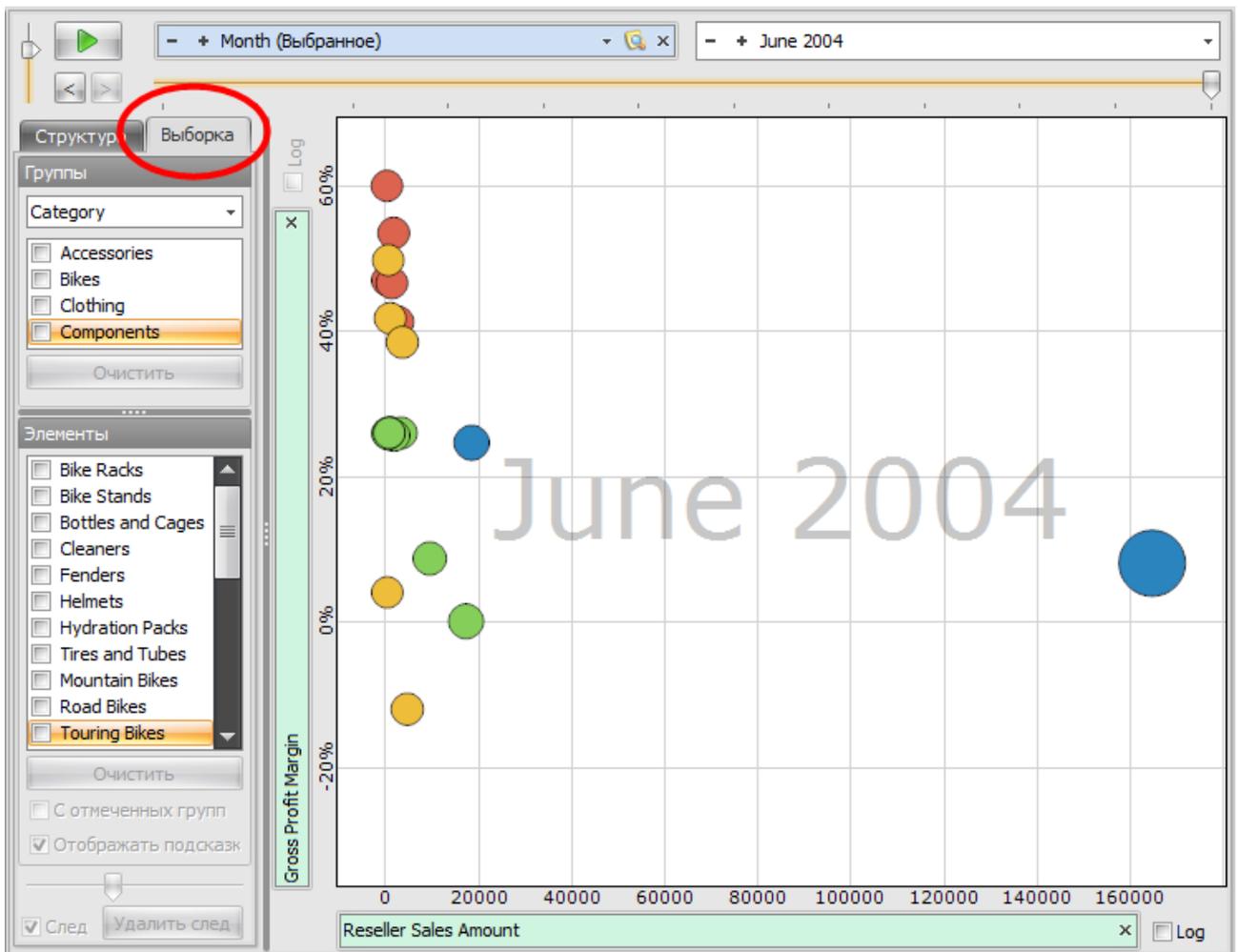


или использовать полосу прокрутки:

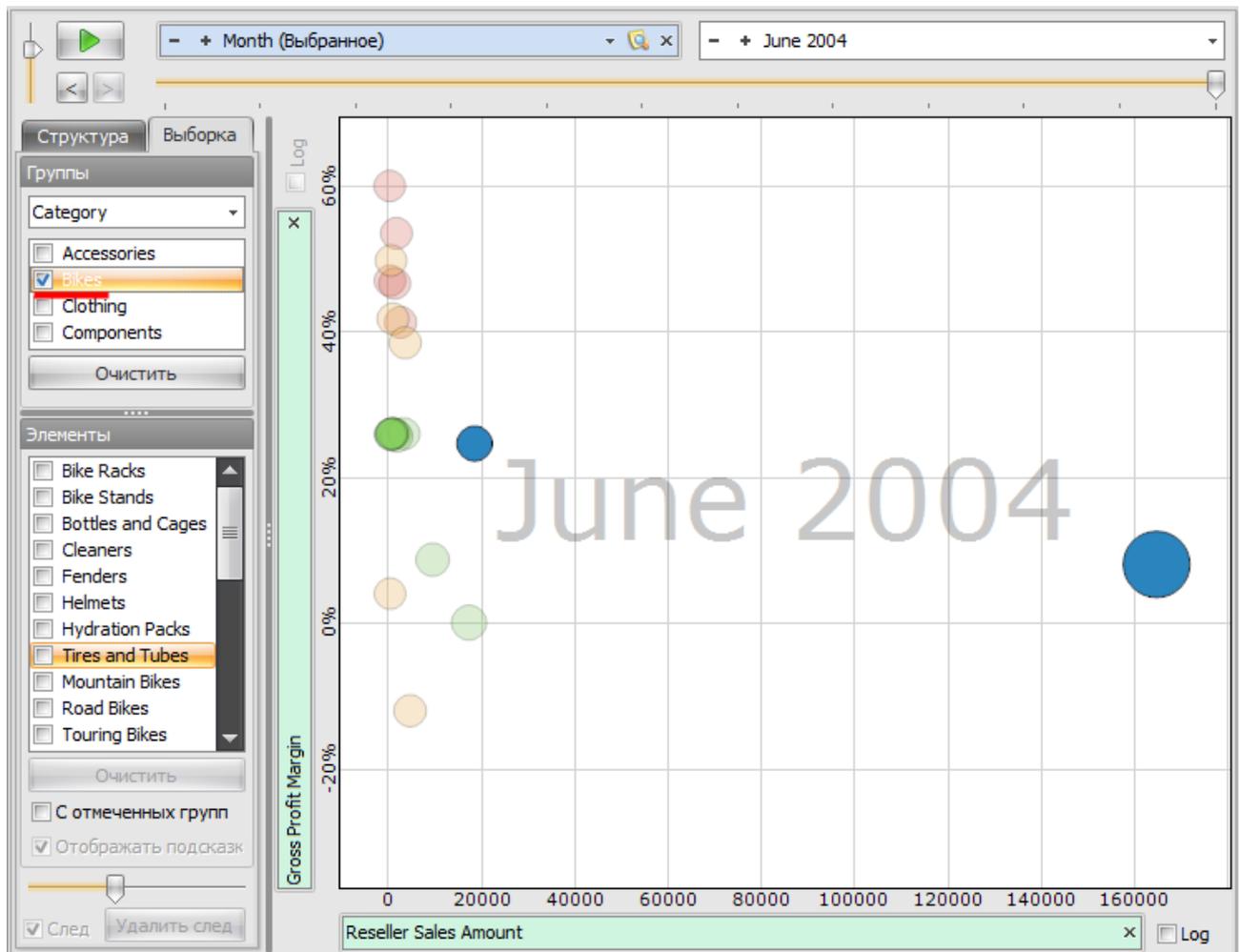


### 5.9.7 Выборка на scatter-диаграмме

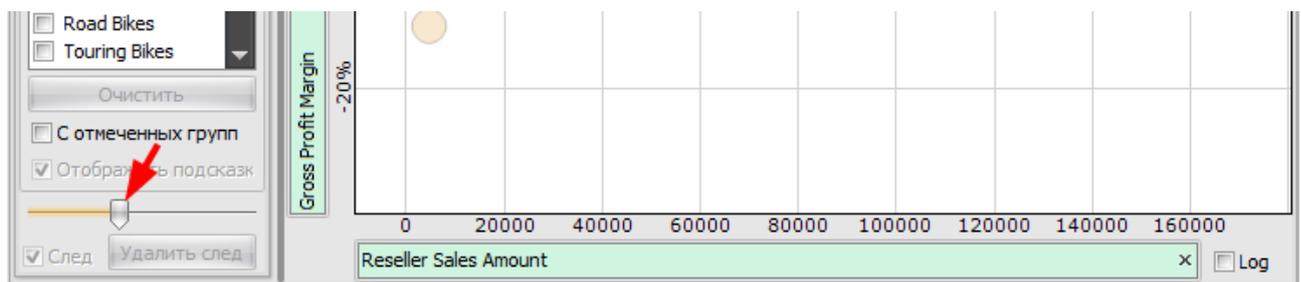
Рядом с закладкой Структура, на которой находятся редакторы, на scatter-диаграмме есть закладка Выборка:



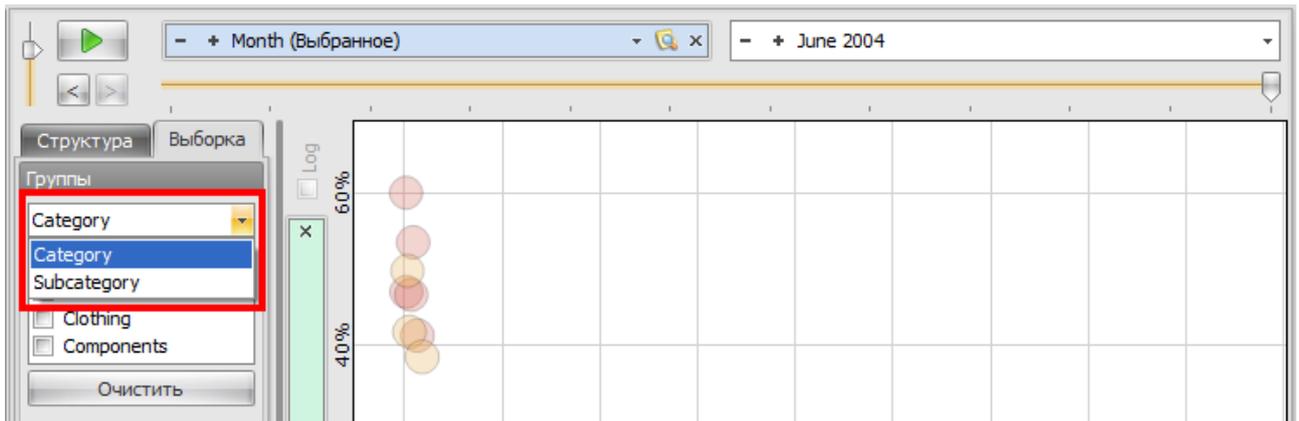
На этой закладке Вы можете выбрать некоторые элементы на диаграмме или группы элементов. Для примера, выберите категорию товаров Bikes:



Как видно на диаграмме, кружки, что входят в выбранную группу, ярко окрашены. В то время, как остальные элементы полупрозрачны. Прозрачность остальных элементов можно регулировать при помощи специальной полосы прокрутки:

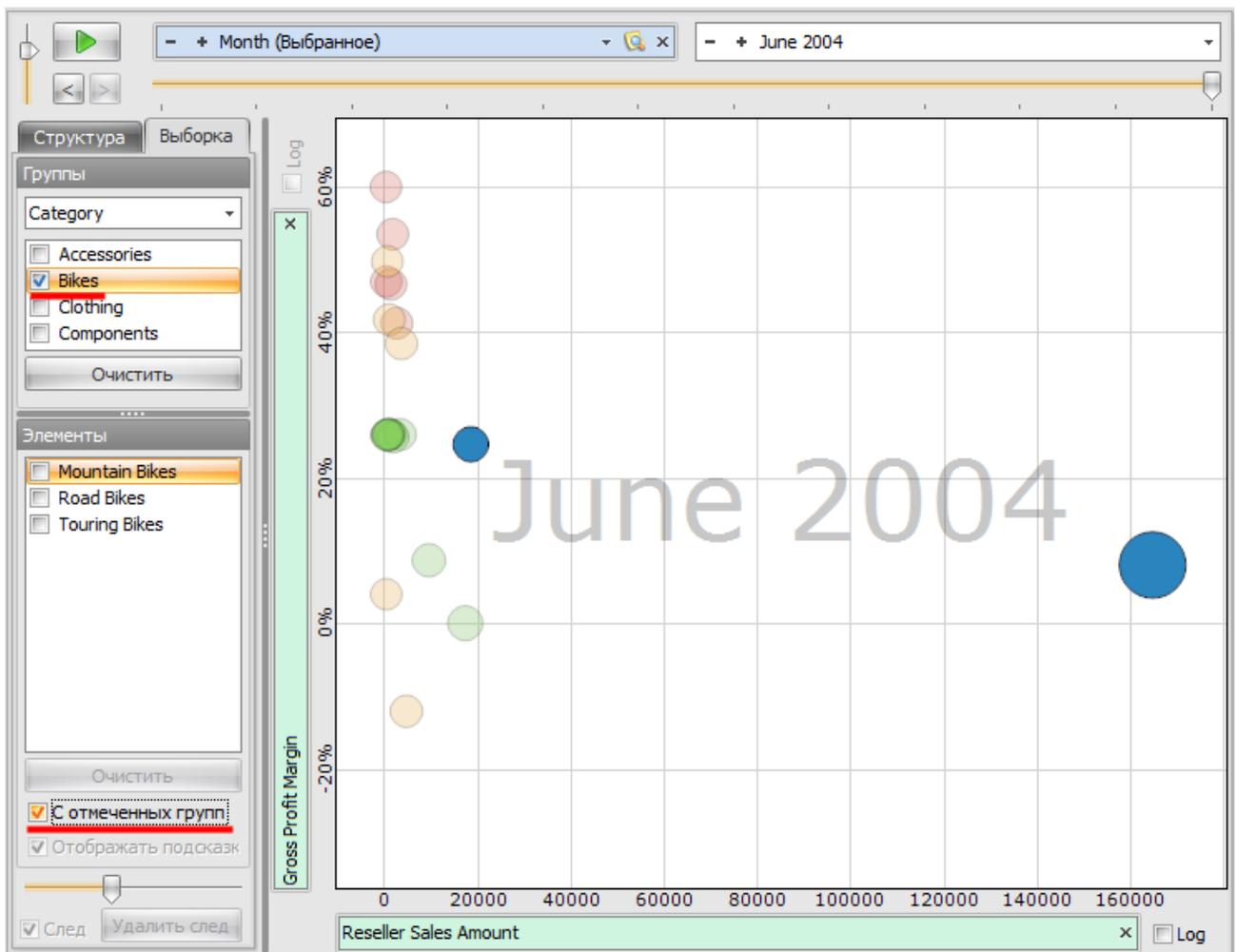


Перед выбором групп, Вы можете выбрать уровень группирования из списка:

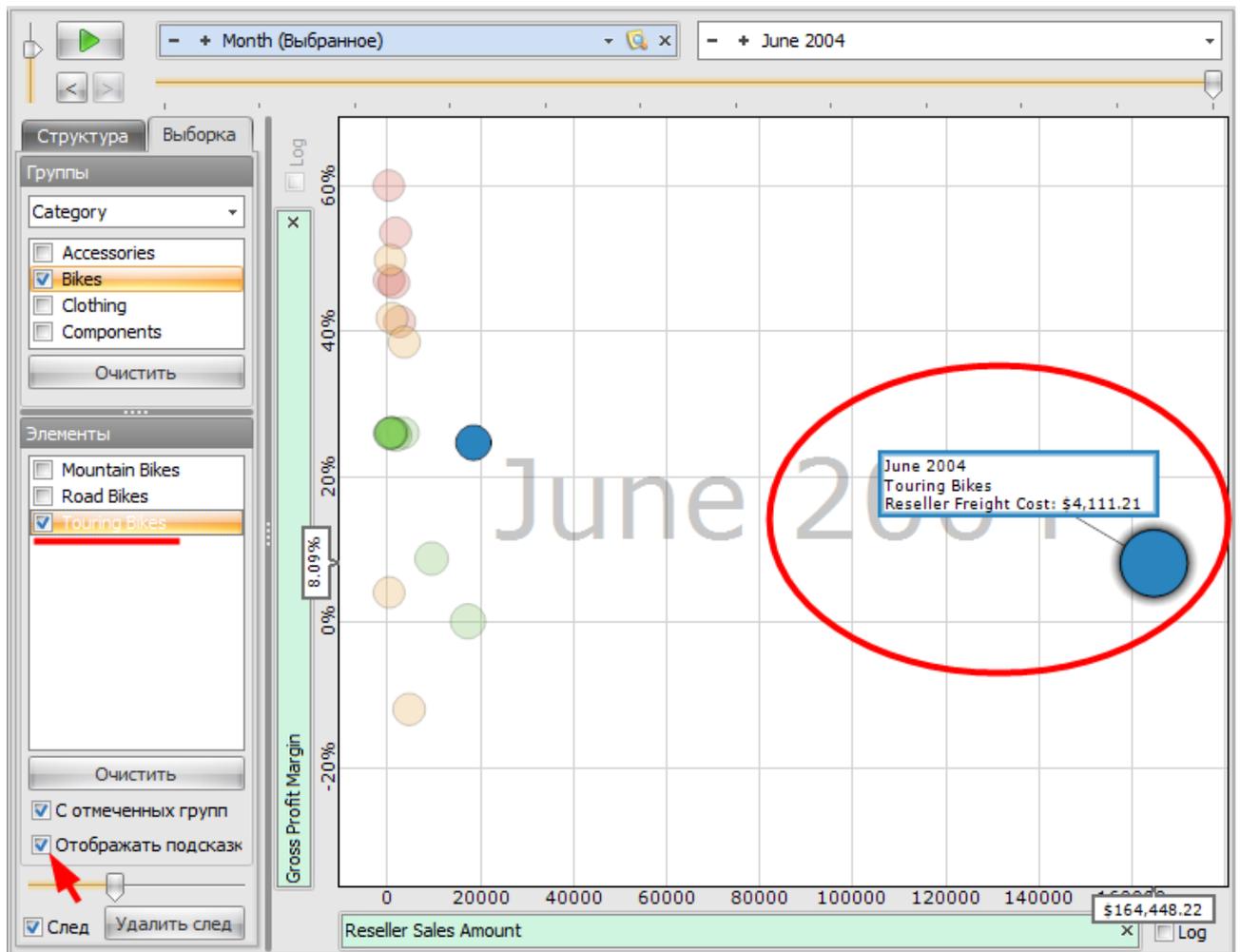


У Вас также есть возможность выбирать отдельные элементы (кружки) на диаграмме. Вы можете это сделать просто кликнув мышкой на кружок. Кроме того, Вы можете отметить элементы в списке.

Выберите группу велосипедов (Bikes) и под списком всех элементов поставьте птичку возле опции **С отмеченных групп**, чтоб видеть элементы только с выбранных групп, то есть велосипеды:

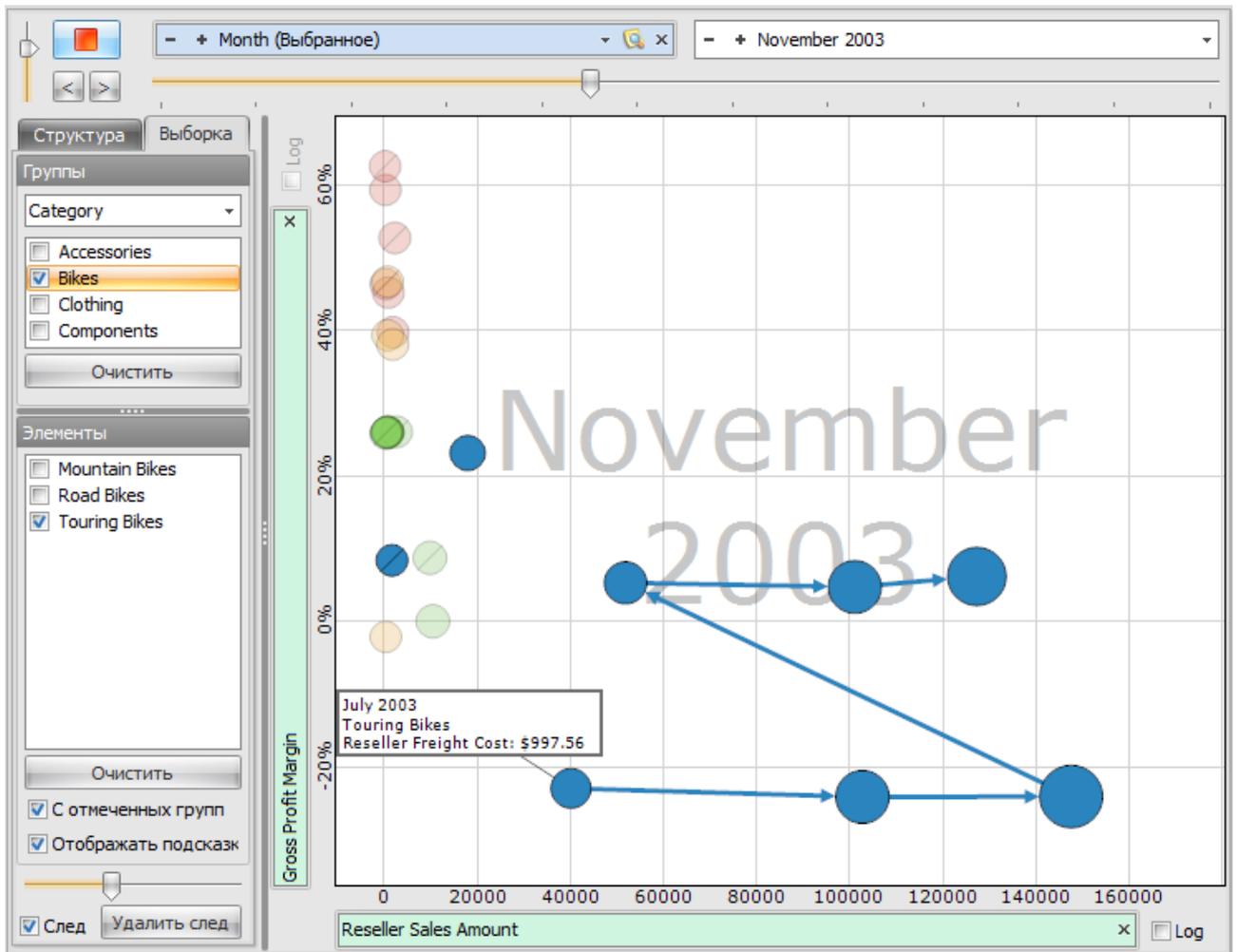


Теперь среди элементов, что входят в категорию велосипеды, отметьте элемент Touring Bikes. Вы увидите, как над ним появилась подпись:

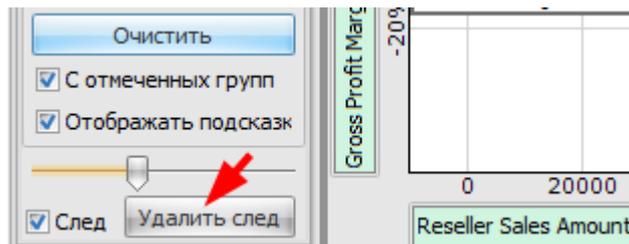


Подписи можно отключить, сняв птичку возле опции **Отображать подсказки**.

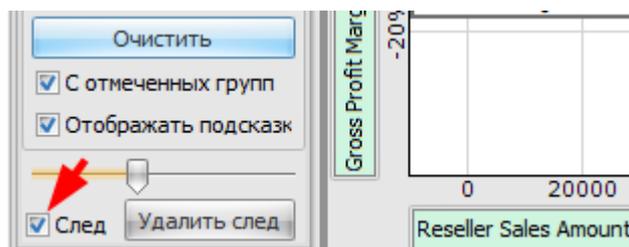
После того как Вы отметили элемент, нажмите кнопку **Пуск**. Вы увидите, как переключаются страницы, но путь, по которому движется отмеченный элемент остается:



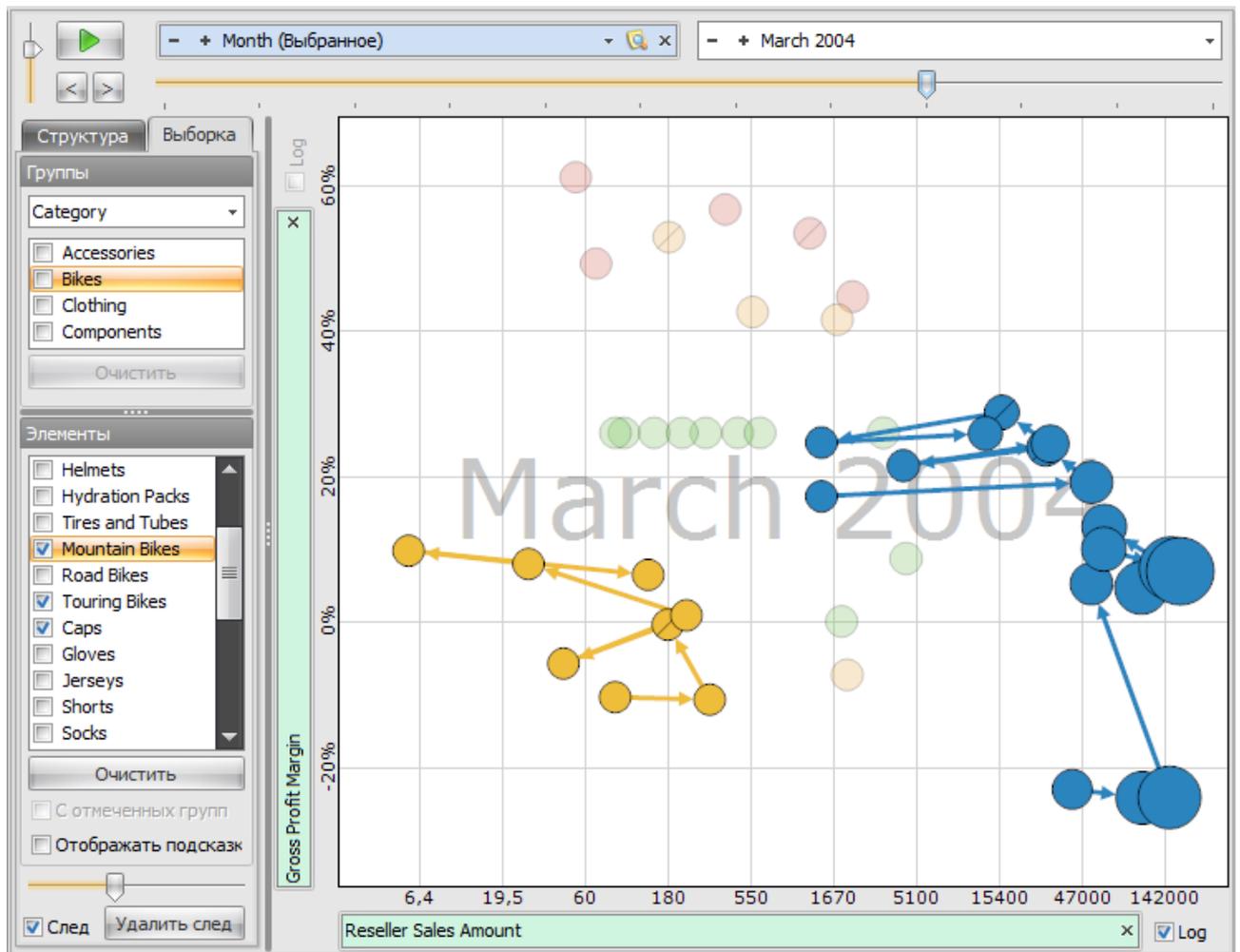
Вы можете очистить нарисованные пути с помощью кнопки **Удалить след**:



Или отключить рисование путей вообще, сняв птичку возле опции **След**:

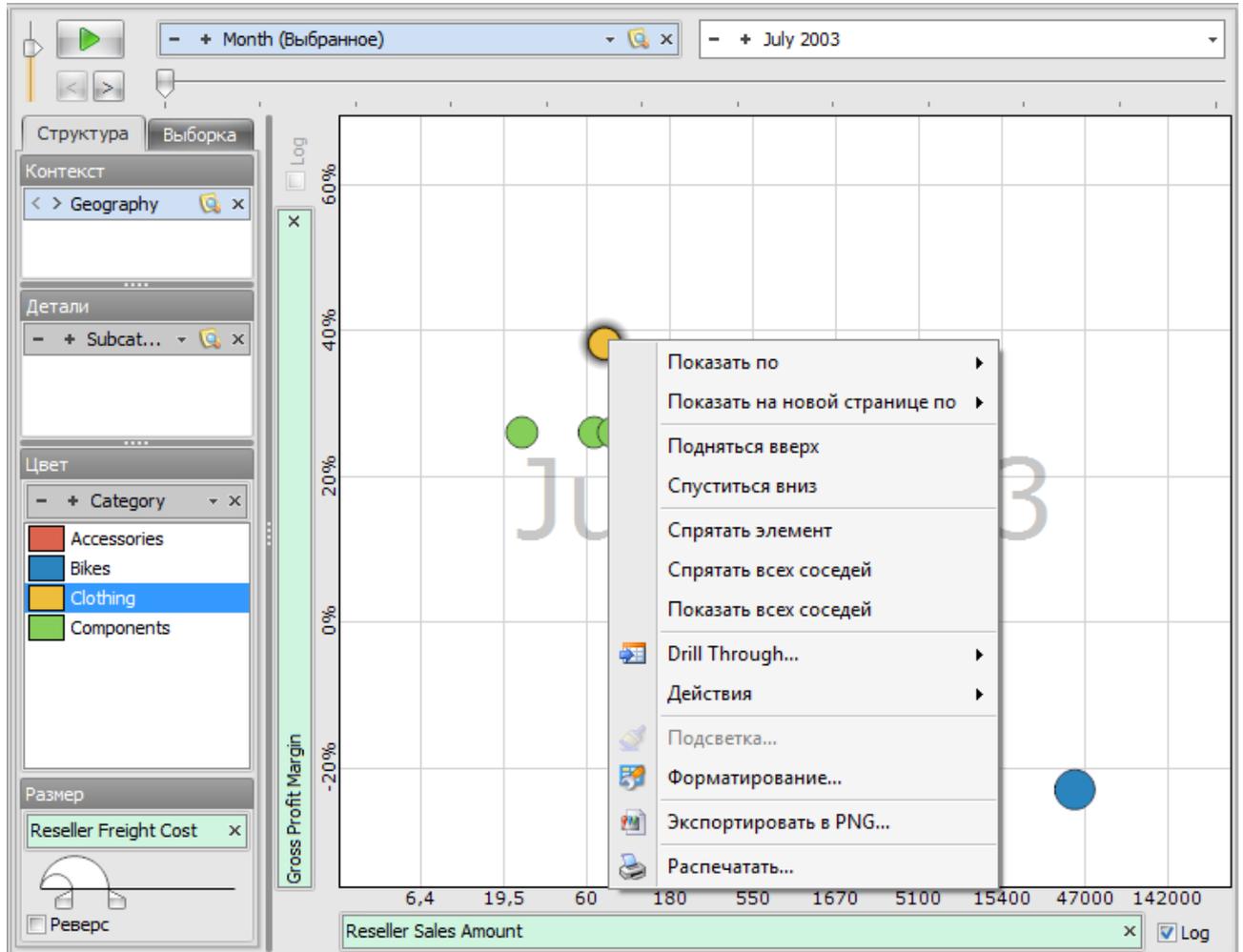


Таким способом Вы можете отметить сразу несколько элементов и следить за их движением на диаграмме во время переключения страниц:



## 5.9.8 Контекстное меню диаграммы

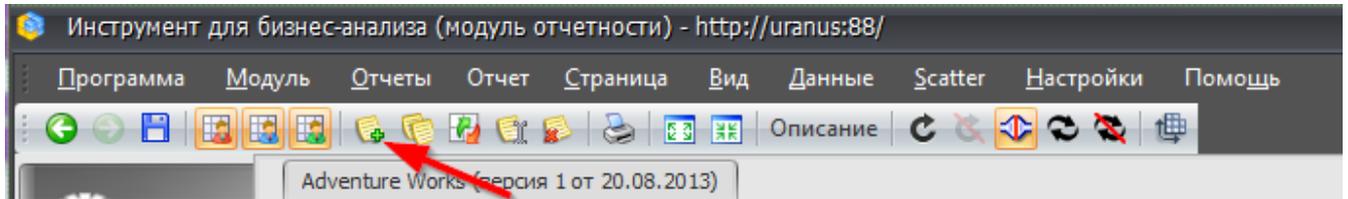
Если Вы нажмете правой кнопкой мыши на любом кружке scatter-диаграммы, то появится контекстное меню, с набором операций, которые Вы можете использовать для навигации на странице, ее изменения, печати и экспортирования:



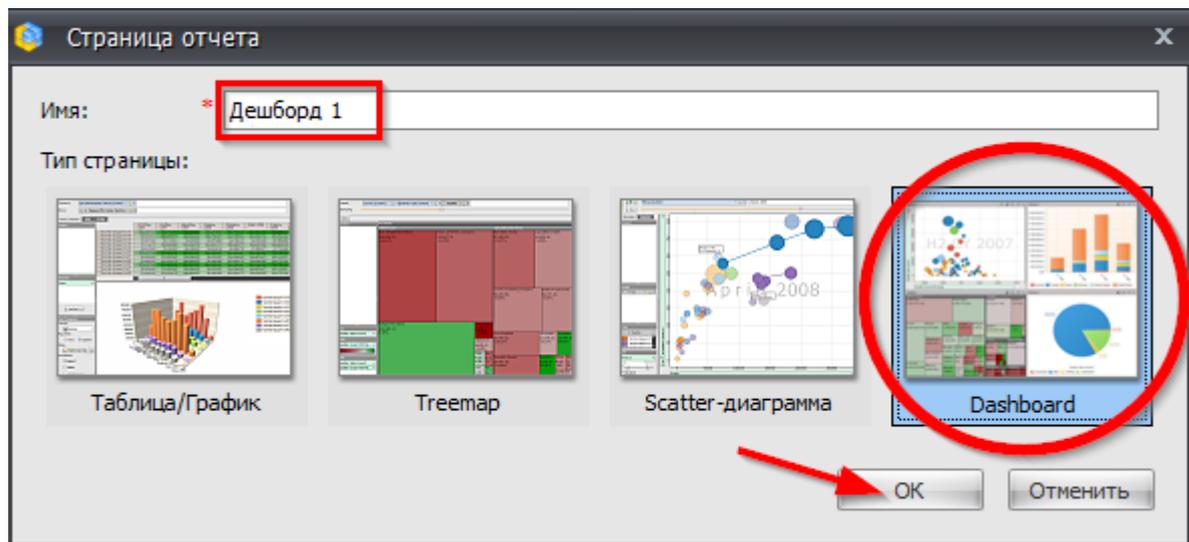
Набор операций, доступных из контекстного меню такой же, как и на treemap-диаграмме и на заголовках строк или столбцов в таблице. По этому, нет смысла еще раз описывать их. Если у Вас возникнут вопросы, обратитесь к описанию соответствующих операций в разделах посвященных таблице и treemap-диаграмме.

## 5.10 Dashboard

Dashboard – это тип страницы, которая позволяет отображать одновременно таблицы с графиками, treemap-диаграммы, scatter-диаграммы. Чтобы добавить к Вашему отчету дашборда, выберите на панели инструментов пункт **Добавить новую страницу**:



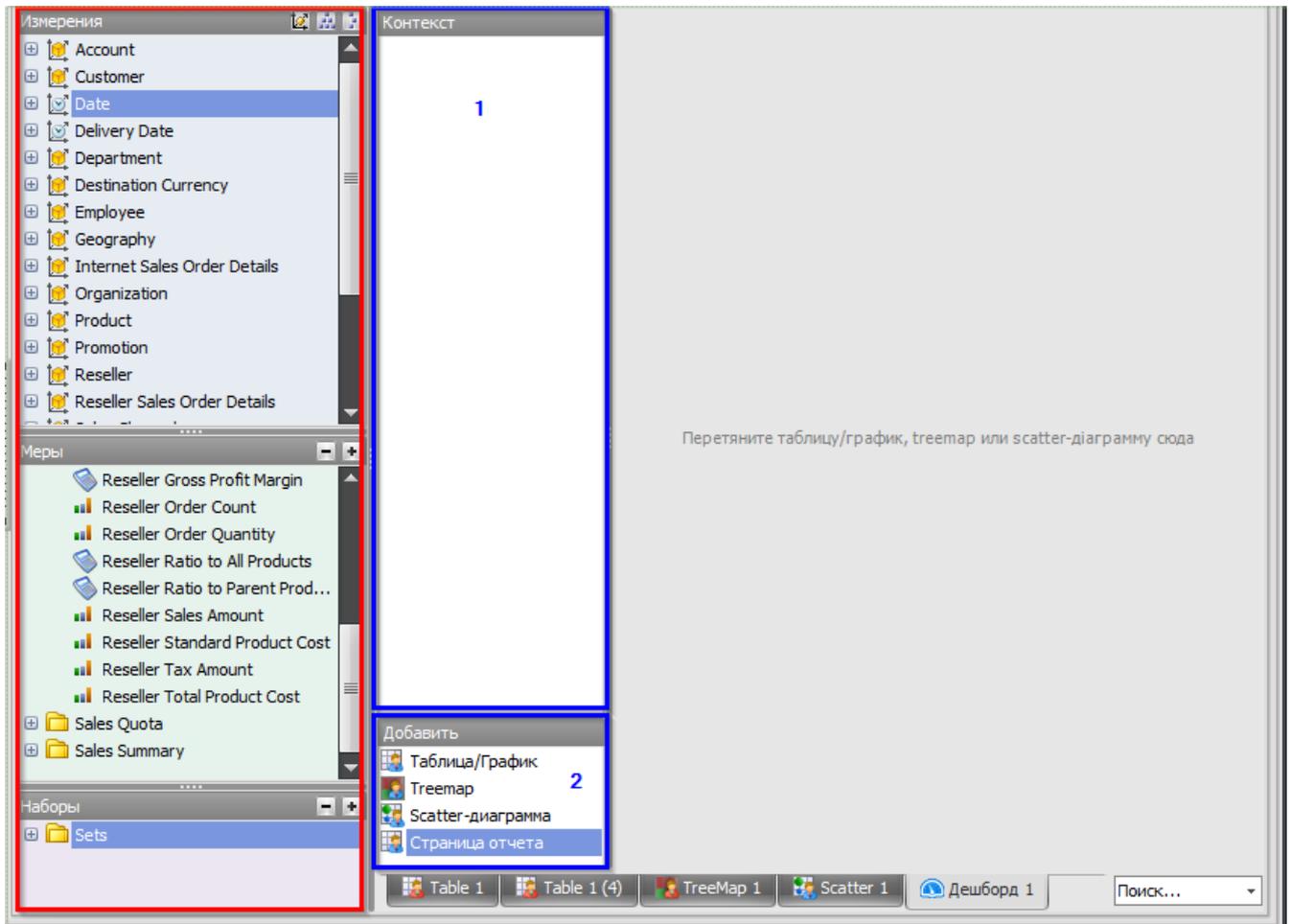
В появившемся окне выберите тип таблицы Dashboard и введите название новой страницы:



Нажмите «ОК» и перед Вами появится пустой дашборда.

### 5.10.1 Редакторы

Структура дашборда есть следующей:



Слева красным цветом отмечены измерения. Редакторы отмечены синим:

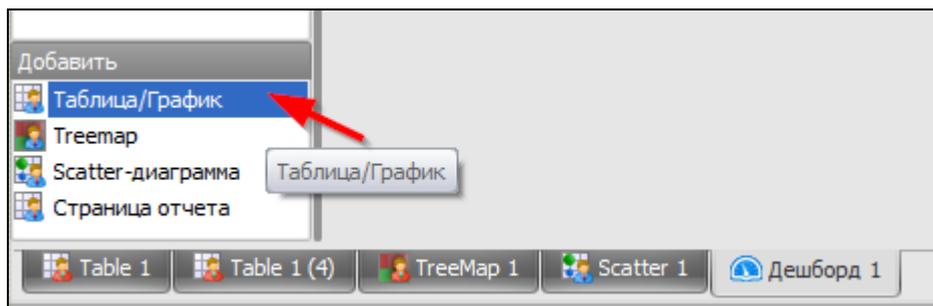
1. Редактор контекста. Делает то же, что и соответствующий редактор на таблице, треемап-диаграмме, scatter-диаграмме, ограничивает данные видимые в отчете.
2. Редактор страницы. Определяет содержимое dashboard.

### 5.10.2 Построение отчета

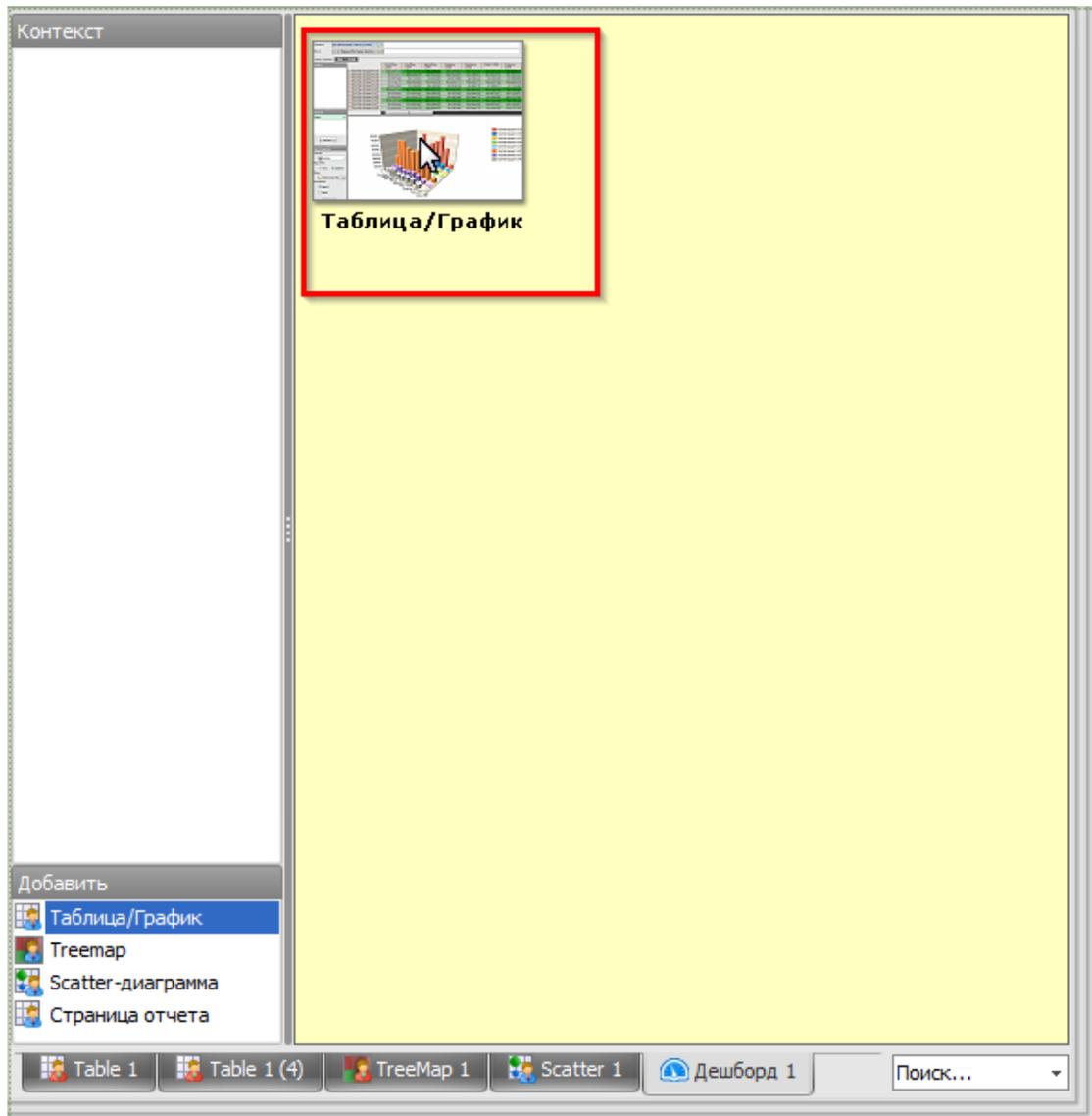
Построение отчетов в дашборда возможно двумя способами:

Способ 1:

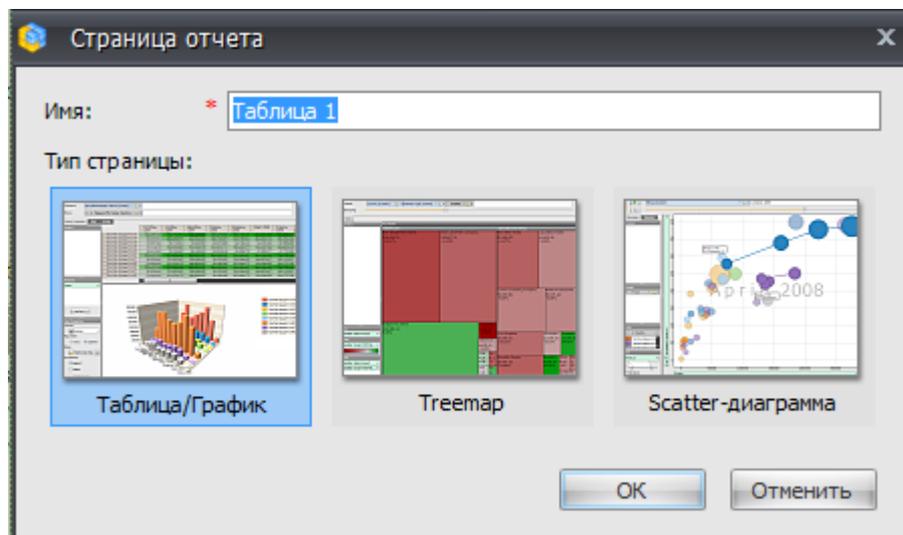
Путем создания и добавления новых объектов:



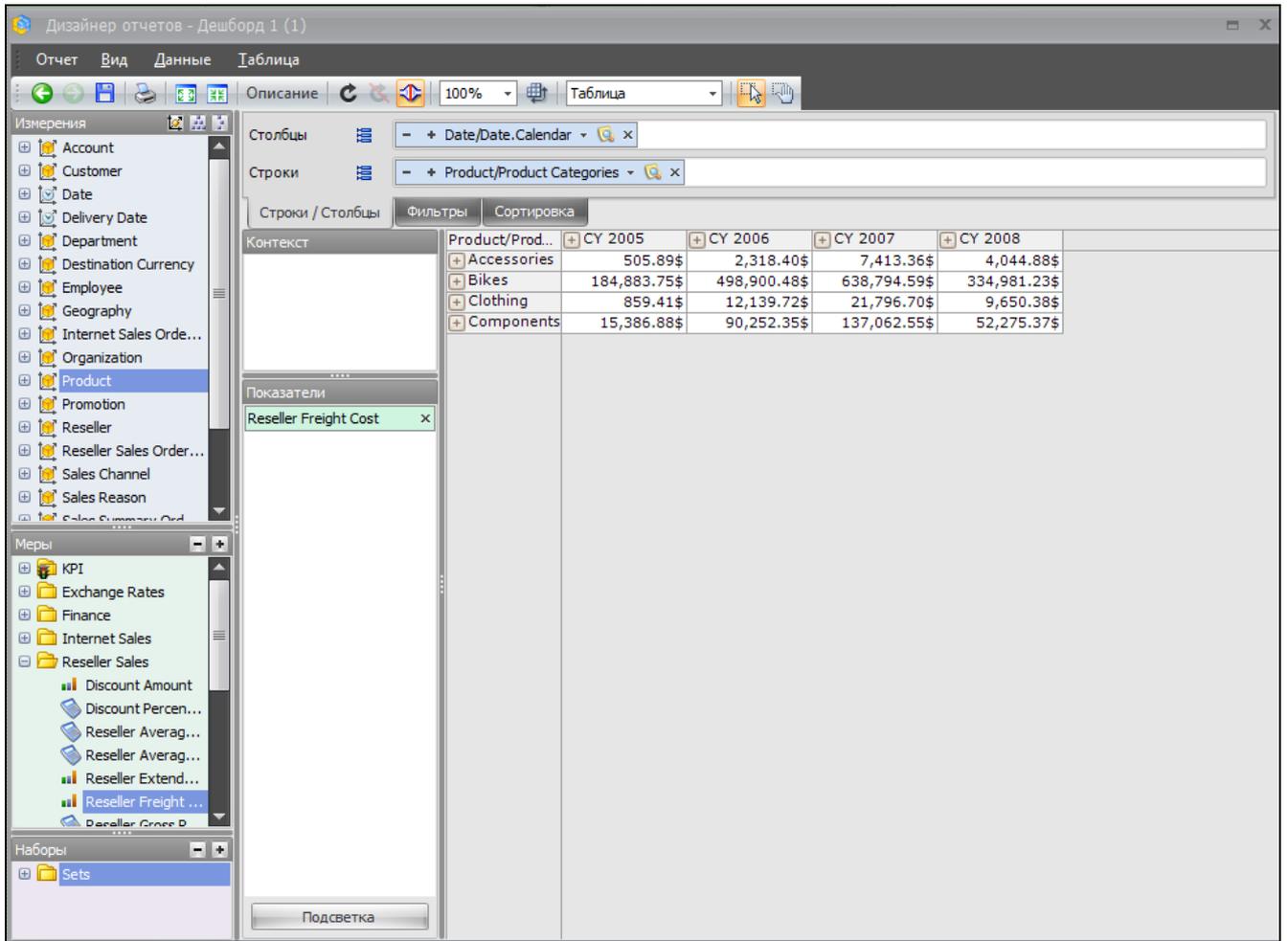
Для этого достаточно выбрать тип объекта, который мы будем добавлять и перетянуть в область дашборда



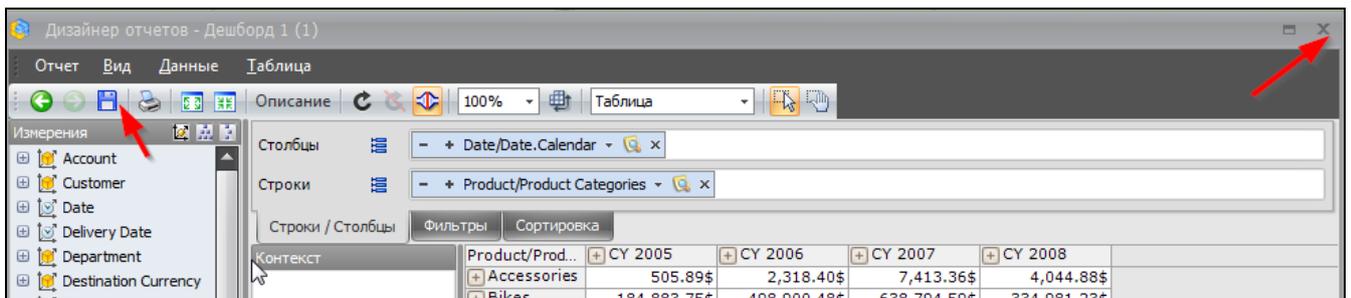
Вследствии чего появиться уже знакомое нам окно, где следует указать название таблицы:



После нажатия на «ОК» откроется дизайнер таблицы:



Затем следует сохранить его и закрыть отчет:

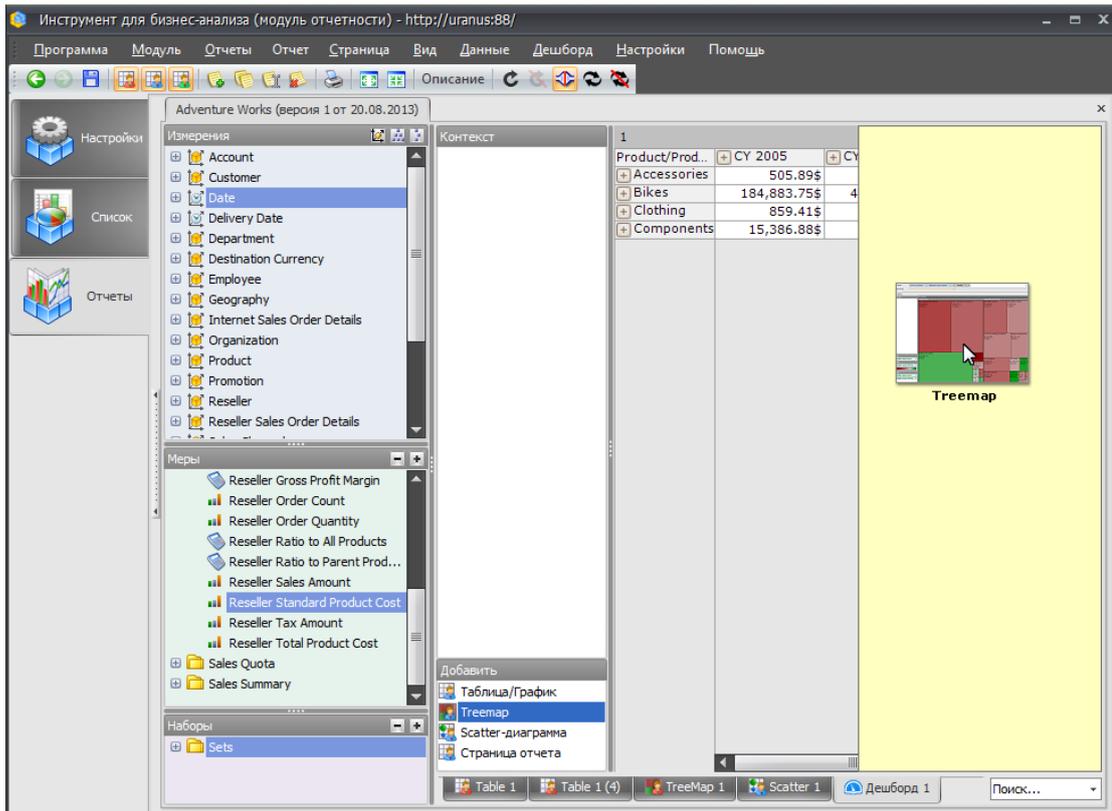


После этого на дашборде мы увидим таблицу:

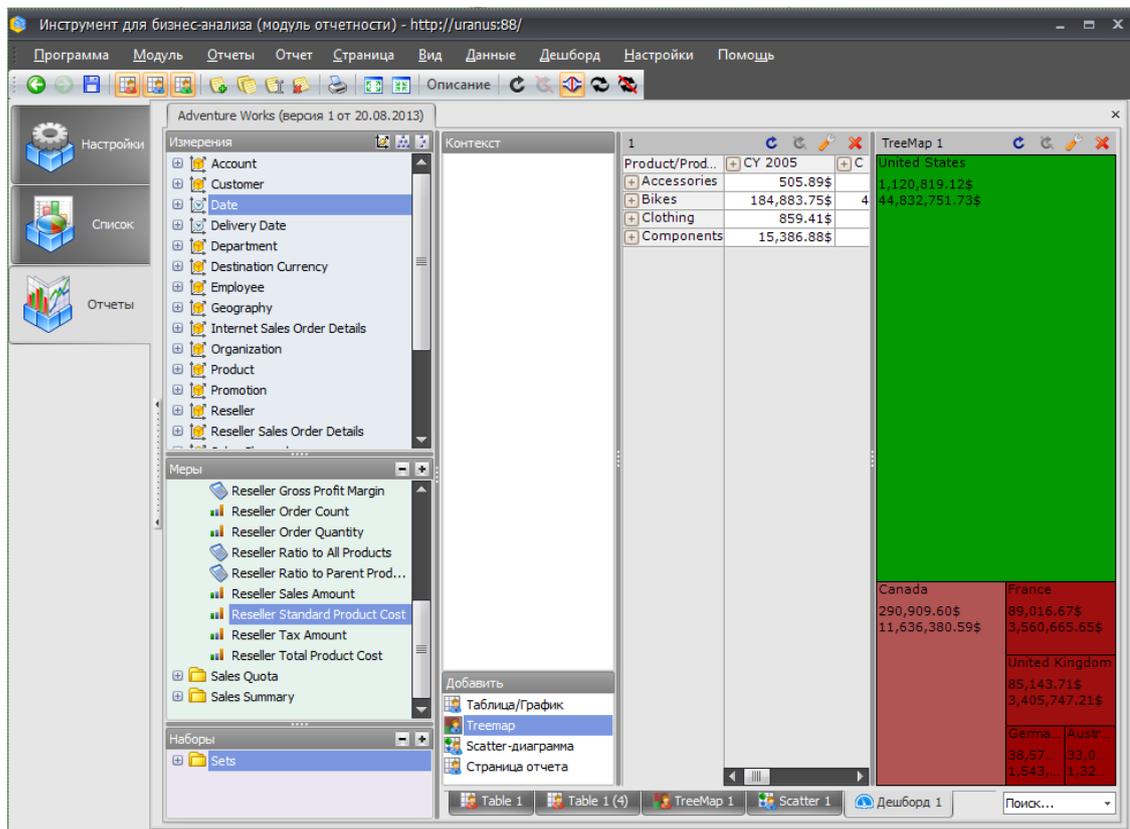
| Product/Prod... | CY 2005      | CY 2006      | CY 2007      | CY...    |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| Accessories     | 505.89\$     | 2,318.40\$   | 7,413.36\$   | 4,0...   |
| Bikes           | 184,883.75\$ | 498,900.48\$ | 638,794.59\$ | 334,9... |
| Clothing        | 859.41\$     | 12,139.72\$  | 21,796.70\$  | 9,6...   |
| Components      | 15,386.88\$  | 90,252.35\$  | 137,062.55\$ | 52,2...  |

При размещении объектов на странице дашборда у нас есть возможность указывать их будущее место расположения.

Добавим на страницу треемар:



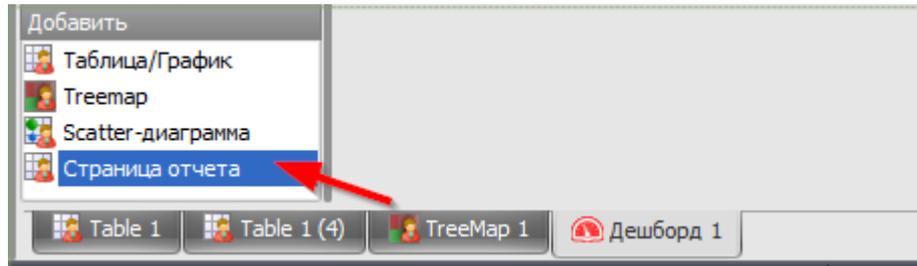
Область, подсвеченная желтым цветом, указывает на то, что треемар после создания будет находиться именно в этой, выбранной нами области, и будет выглядеть следующим образом:



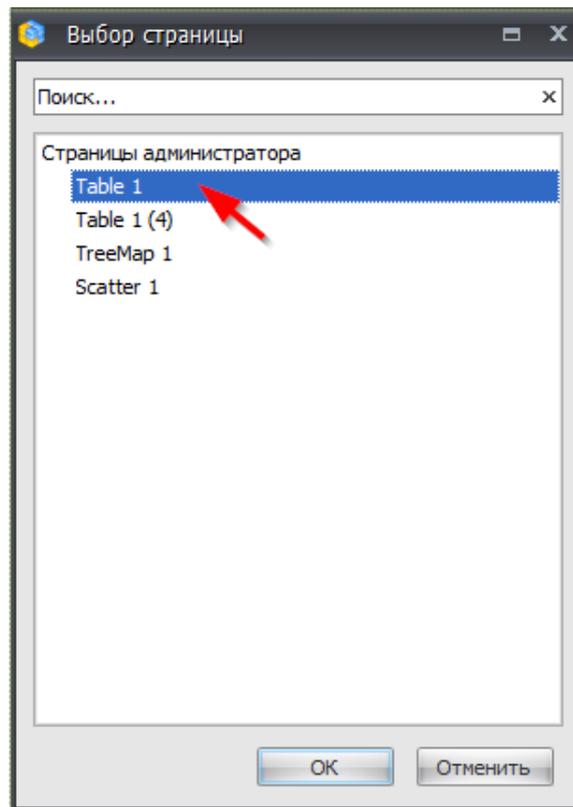
Способ 2:

Путем использования уже существующих объектов:

Возьмем объект **Страница отчета** и перенесем в область дашборда:



В появившемся окне, выберите необходимый отчет:



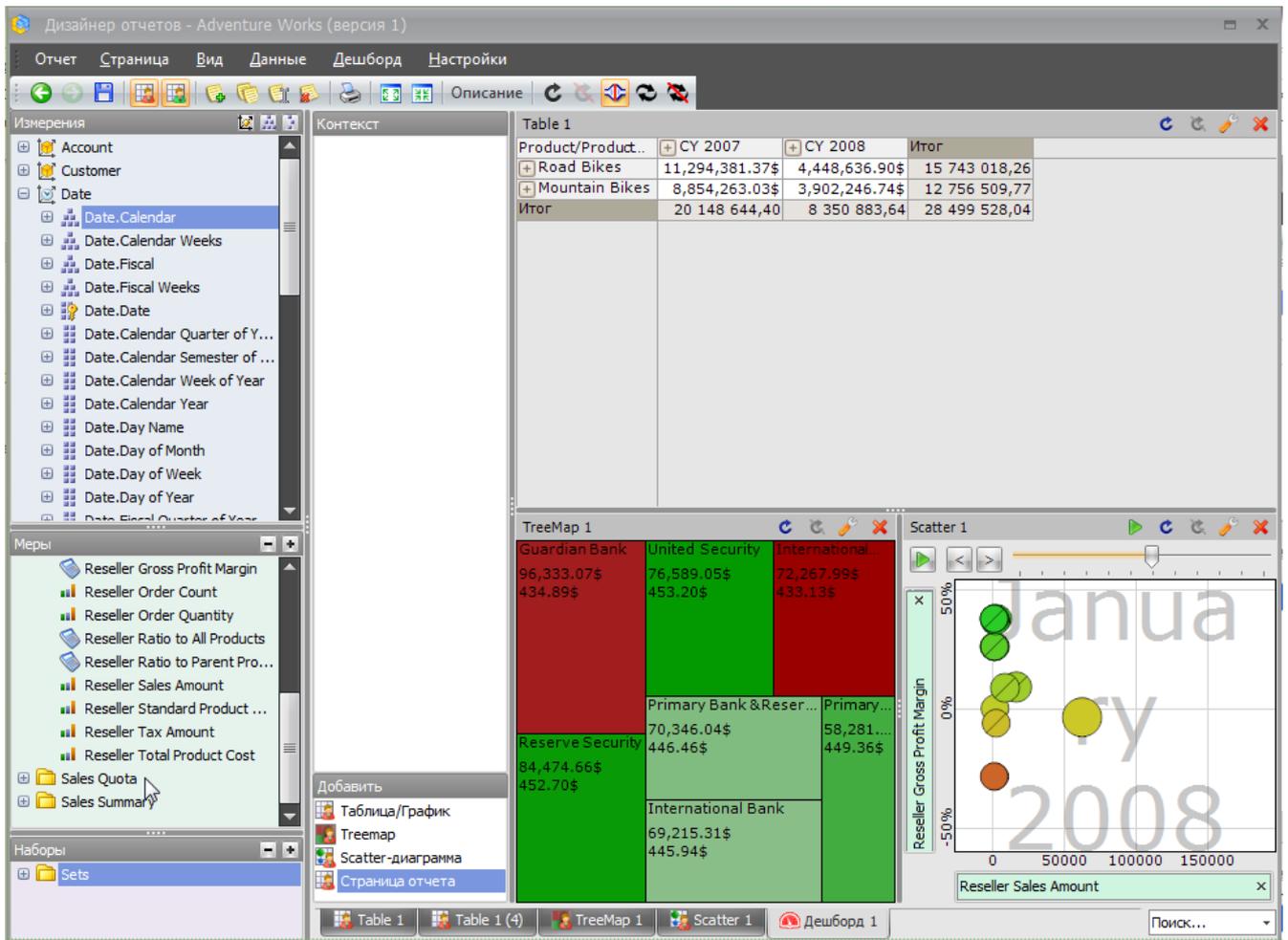
Получим следующий вид дашборда:

The screenshot shows a dashboard window titled "Table 1" with a table of bicycle sales data. The table has four columns: "Product/Product..", "CY 2007", "CY 2008", and "Итого". The rows include "Road Bikes", "Mountain Bikes", and a total row "Итого".

| Product/Product.. | CY 2007         | CY 2008        | Итого         |
|-------------------|-----------------|----------------|---------------|
| Road Bikes        | 11,294,381.37\$ | 4,448,636.90\$ | 15 743 018,26 |
| Mountain Bikes    | 8,854,263.03\$  | 3,902,246.74\$ | 12 756 509,77 |
| Итого             | 20 148 644,40   | 8 350 883,64   | 28 499 528,04 |

Below the table, there is a "Добавить" (Add) menu with options: "Таблица/График" (Table/Chart), "TreeMap", "Scatter-диаграмма" (Scatter diagram), and "Страница отчета" (Report page). The bottom of the dashboard shows a taskbar with tabs for "Table 1", "Table 1 (4)", "TreeMap 1", "Scatter 1", and "Дешборд 1", along with a search bar labeled "Поиск...".

Последовательно добавим treemap и scatter-диаграммы, в результате чего дашборда будет таким:



### 5.10.3 Навигация на странице

Вы можете осуществлять навигацию по дашборда и изменять его с помощью опций контекстного меню:

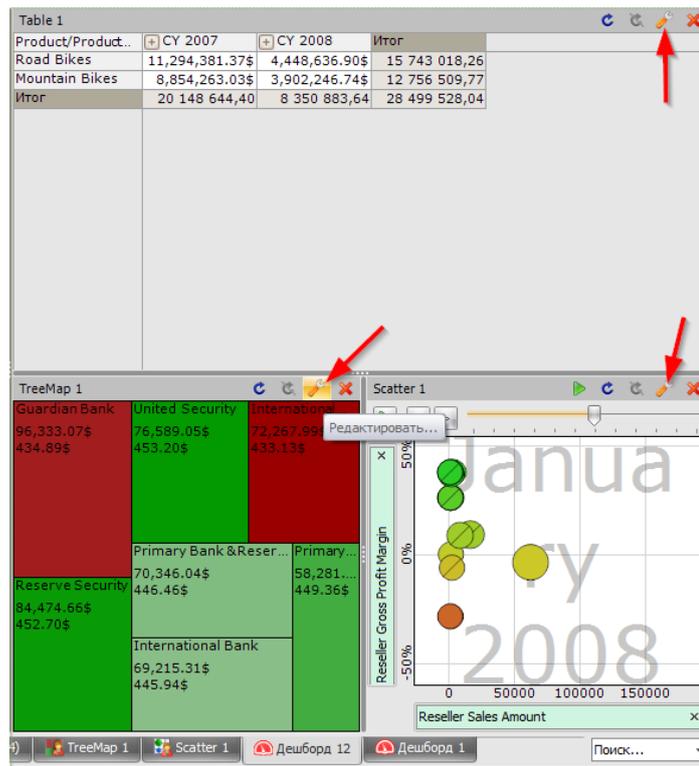
The screenshot displays a dashboard with several components. On the left, there are panels for 'Измерения' (Measures) and 'Наборы' (Sets). The main area contains a 'Table 1' and a 'TreeMap 1'. A context menu is open over the 'Table 1', listing various actions such as 'Показать по', 'Подняться вверх', 'Спрятать элемент', and 'Распечатать...'. The 'Table 1' data is as follows:

| Product/Product.. | CY 2007         | CY 2008        | Итого         |
|-------------------|-----------------|----------------|---------------|
| Road Bikes        | 11,294,381.37\$ | 4,448,636.90\$ | 15 743 018,26 |
| Mountain Bikes    | 8,854,263.03\$  | 3,902,246.74\$ | 12 756 509,77 |
| Итого             | 20 148 644,40   | 8 350 883,64   | 28 499 528,04 |

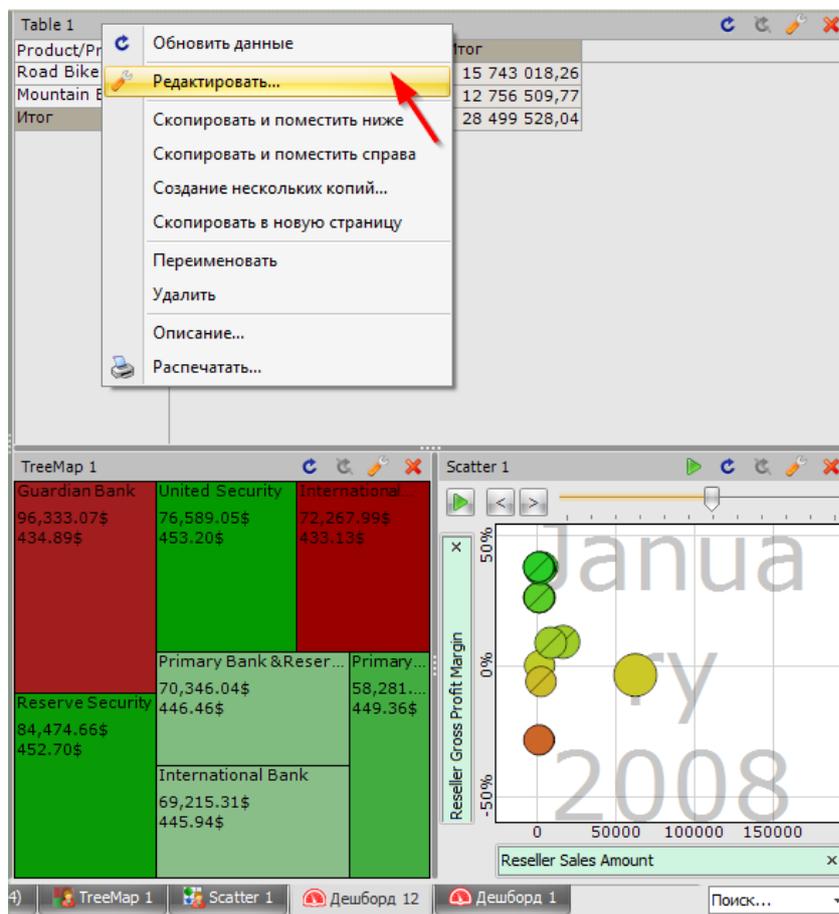
The 'TreeMap 1' shows a hierarchical view of data with categories like 'Guardian Bank', 'United Sec', 'Primary Bai', 'Reserve Security', and 'Internation'. The dashboard also includes a 'Добавить' (Add) menu with options like 'Таблица/График', 'Treemap', 'Scatter-диаграмма', and 'Страница отчета'.

Все эти опции контекстного меню ранее были уже описаны в этом документе.

В дашборда есть возможность редактировать каждый компонент отдельно, кликнув на значок :

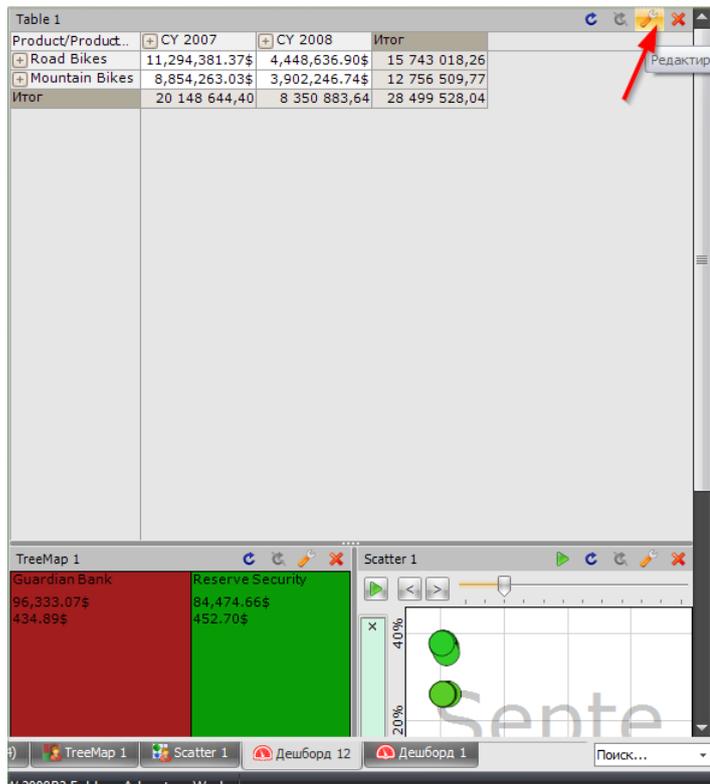


Редактировать можно и кликнув на заголовке отчета:

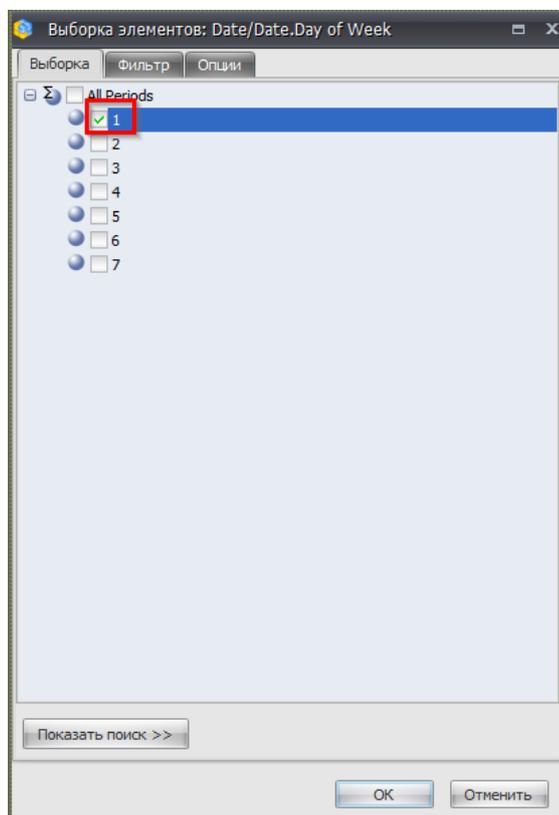


В контекстном меню есть ряд других действий, например **Создание нескольких копий**. Рассмотрим это действие подробнее.

Допустим, в таблице 1, нас интересуют продажи в контексте дней недели, для этого редактируем данный компонент:



В контекст добавим Date.Day of Week и выберем первый день недели:



в результате получим отчет:

Столбцы - + Date/Date.Calendar x

Строки - + Product/Product Categories x

Строки / Столбцы Фильтры Сортировка

| Контекст                | Product/Pro...  | + CY 2007      | + CY 2008      | Итого        |
|-------------------------|-----------------|----------------|----------------|--------------|
| < > Date/Date.Da... x   | Road Bikes      | 1,669,765.68\$ | 742,036.00\$   | 2 411 801,67 |
|                         | Mountain Bi...  | 1,221,168.57\$ | 781,229.38\$   | 2 002 397,95 |
|                         | Touring Bikes   | 542,685.66\$   | 1,192,863.49\$ | 1 735 549,15 |
|                         | Road Frames     | 338,348.75\$   | 102,948.01\$   | 441 296,76   |
|                         | Mountain Fr...  | 318,876.00\$   | 220,929.06\$   | 539 805,06   |
|                         | Touring Fra...  | 151,825.98\$   | 181,629.60\$   | 333 455,58   |
| Показатели              | Jerseys         | 47,202.85\$    | 33,427.20\$    | 80 630,05    |
| Reseller Sales Amount x | Wheels          | 45,116.98\$    |                | 45 116,98    |
|                         | Shorts          | 22,622.88\$    | 23,403.39\$    | 46 026,27    |
|                         | Vests           | 19,266.23\$    | 20,275.21\$    | 39 541,44    |
|                         | Gloves          | 16,817.91\$    | 3,817.33\$     | 20 635,24    |
|                         | Helmets         | 16,714.80\$    | 11,967.80\$    | 28 682,60    |
|                         | Cranksets       | 16,060.80\$    | 20,937.76\$    | 36 998,57    |
|                         | Bike Racks      | 14,905.27\$    | 17,984.69\$    | 32 889,96    |
|                         | Handlebars      | 14,720.18\$    | 8,655.01\$     | 23 375,18    |
|                         | Tights          | 14,047.55\$    |                | 14 047,55    |
|                         | Pedals          | 12,733.48\$    | 13,728.31\$    | 26 461,78    |
|                         | Bib-Shorts      | 11,361.45\$    |                | 11 361,45    |
|                         | Hydration P...  | 5,367.40\$     | 6,758.86\$     | 12 126,26    |
|                         | Saddles         | 5,298.99\$     | 5,416.96\$     | 10 715,94    |
|                         | Brakes          | 5,112.00\$     | 5,878.80\$     | 10 990,80    |
|                         | Derailleurs     | 4,786.18\$     | 8,616.66\$     | 13 402,84    |
|                         | Bottom Brac...  | 3,385.43\$     | 7,378.30\$     | 10 763,72    |
|                         | Headsets        | 2,841.04\$     |                | 2 841,04     |
|                         | Forks           | 2,185.92\$     |                | 2 185,92     |
|                         | Caps            | 2,032.01\$     | 1,154.59\$     | 3 186,60     |
|                         | Socks           | 1,393.56\$     | 1,564.77\$     | 2 958,33     |
|                         | Locks           | 1,050.00\$     |                | 1 050,00     |
|                         | Cleaners        | 1,016.99\$     | 1,109.96\$     | 2 126,96     |
|                         | Pumps           | 971.51\$       |                | 971,51       |
|                         | Bottles and...  | 645.77\$       | 655.80\$       | 1 301,57     |
|                         | Chains          | 485.76\$       | 1,020.10\$     | 1 505,86     |
|                         | Tires and Tu... | 115.42\$       | 92.06\$        | 207,47       |

Подсветка

Сохраним его и закроем, в дашборда создадим несколько копий «Table 1»:

The screenshot shows a BI tool interface with a table, a context menu, and a dashboard. The table 'Table 1' has columns for Product/Pro..., CY 2007, CY 2008, and Итого. The context menu is open over the table, showing options like 'Обновить данные', 'Редактировать...', 'Скопировать и поместить ниже', 'Скопировать и поместить справа', 'Создание нескольких копий...', 'Скопировать в новую страницу', 'Переименовать', 'Удалить', 'Описание...', and 'Распечатать...'. A red arrow points to the 'Создание нескольких копий...' option. The dashboard at the bottom shows a 'Table 1' widget, a 'Table 1 (4)' widget, a 'TreeMap 1' widget, and a 'Scatter 1' widget. The 'Table 1' widget shows data for 'Guardian Bank' and 'Reserve Security'. The 'TreeMap 1' widget shows a tree structure with red and green nodes. The 'Scatter 1' widget shows a scatter plot with two green dots. The dashboard title bar shows 'Table 1', 'Table 1 (4)', 'TreeMap 1', 'Scatter 1', 'Дашборд 12', and 'Дашборд 1'. A search bar is visible at the bottom right.

| Product/Pro... | CY 2007        | CY 2008        | Итого     |
|----------------|----------------|----------------|-----------|
| Road Bikes     | 1,669,765.68\$ | 742,036.00\$   | 2 4       |
| Mountain...    | 1,221,168.57\$ | 781,229.38\$   | 2 0       |
| Touring B...   | 542,685.66\$   | 1,192,863.49\$ | 1 7       |
| Road Fra...    | 338,348.75\$   | 102,948.01\$   | 4         |
| Mountain...    | 318,876.00\$   | 220,929.06\$   | 5         |
| Touring F...   | 151,825.98\$   | 181,629.60\$   | 3         |
| Jerseys        | 47,202.85\$    | 33,427.20\$    |           |
| Wheels         | 45,116.98\$    |                |           |
| Shorts         | 22,622.88\$    | 23,403.39\$    |           |
| Vests          | 19,266.23\$    | 20,275.21\$    |           |
| Gloves         | 16,817.91\$    | 3,817.33\$     |           |
| Helmets        | 16,714.80\$    | 11,967.80\$    |           |
| Cranksets      | 16,060.80\$    | 20,937.76\$    |           |
| Bike Racks     | 14,905.27\$    | 17,984.69\$    |           |
| Handlebars     | 14,720.18\$    | 8,655.01\$     | 23 375,18 |
| Tights         | 14,047.55\$    |                | 14 047,55 |
| Pedals         | 12,733.48\$    | 13,728.31\$    | 26 461,78 |
| Bib-Shorts     | 11,361.45\$    |                | 11 361,45 |
| Hydration...   | 5,367.40\$     | 6,758.86\$     | 12 126,26 |
| Saddles        | 5,298.99\$     | 5,416.96\$     | 10 715,94 |
| Brakes         | 5,112.00\$     | 5,878.80\$     | 10 990,80 |
| Derailleurs    | 4,786.18\$     | 8,616.66\$     | 13 402,84 |
| Bottom B...    | 3,385.43\$     | 7,378.30\$     | 10 763,72 |
| Headsets       | 2,841.04\$     |                | 2 841,04  |
| Forks          | 2,185.92\$     |                | 2 185,92  |
| Cans           | 2 032 01\$     | 1 154 59\$     | 3 186 60  |

TreeMap 1

| Guardian Bank | Reserve Security |
|---------------|------------------|
| 96,333.07\$   | 84,474.66\$      |
| 434.89\$      | 452.70\$         |

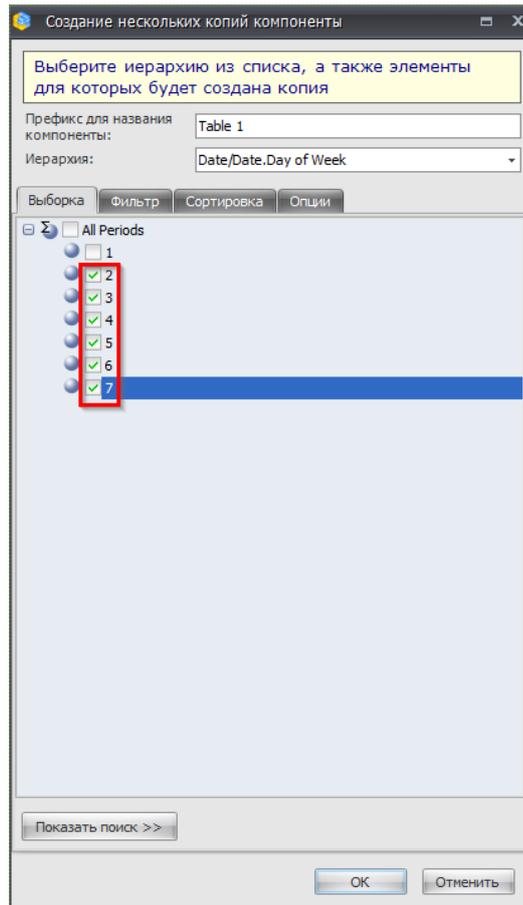
Scatter 1

Dashboard 12

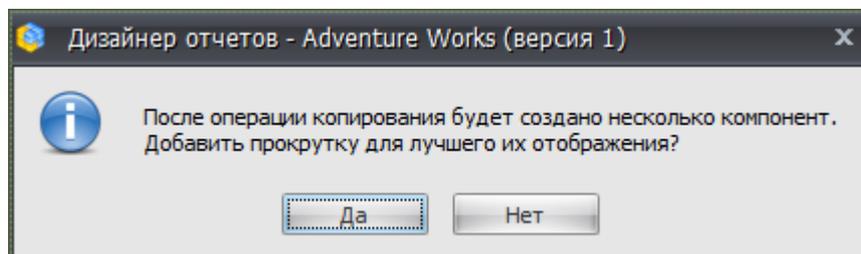
Dashboard 1

Поиск...

В окне, которое появилось выбираем все остальные дни недели:



В результате получим следующее сообщение:



Нажав «Да» вы получите прокрутку в дашборде:

Контекст

---

Добавить

- Таблица/График
- Треemap
- Scatter-диаграмма
- Страница отчета

| Table 1        |             |             |           |
|----------------|-------------|-------------|-----------|
| Product/Pro... | + CY 2007   | + CY 2008   | Итого     |
| Bike Racks     | 14,905.27\$ | 17,984.69\$ | 32 889,96 |
| Bottles and... | 645.77\$    | 655.80\$    | 1 301,57  |
| Cleaners       | 1,016.99\$  | 1,109.96\$  | 2 126,96  |
| Helmets        | 16,714.80\$ | 11,967.80\$ | 28 682,60 |
| Hydration P... | 5,367.40\$  | 6,758.86\$  | 12 126,26 |
| Locks          | 1,050.00\$  |             | 1 050,00  |

| Table 1 2      |             |           |           |
|----------------|-------------|-----------|-----------|
| Product/Pro... | + CY 2007   | + CY 2008 | Итого     |
| + Bike Racks   | 13,187.18\$ |           | 13 187,18 |
| + Bottles a... | 567.11\$    |           | 567,11    |
| + Cleaners     | 760.28\$    |           | 760,28    |
| + Helmets      | 12,739.28\$ | 41.99\$   | 12 781,27 |
| + Hydration... | 5,017.60\$  |           | 5 017,60  |
| + Locks        | 720.00\$    |           | 720,00    |
| + Pumps        | 635.68\$    |           | 635,68    |
| + Tires and... | 93.43\$     |           | 93,43     |

| Table 1 3      |            |             |           |
|----------------|------------|-------------|-----------|
| Product/Pro... | + CY 2007  | + CY 2008   | Итого     |
| + Bike Racks   |            | 20,764.49\$ | 20 764,49 |
| + Bottles a... |            | 889.64\$    | 889,64    |
| + Cleaners     |            | 1,390.13\$  | 1 390,13  |
| + Helmets      | 9,373.91\$ | 14,880.38\$ | 24 254,29 |
| + Hydration... |            | 6,286.17\$  | 6 286,17  |
| + Locks        | 1,515.00\$ |             | 1 515,00  |
| + Pumps        | 1,499.25\$ |             | 1 499,25  |

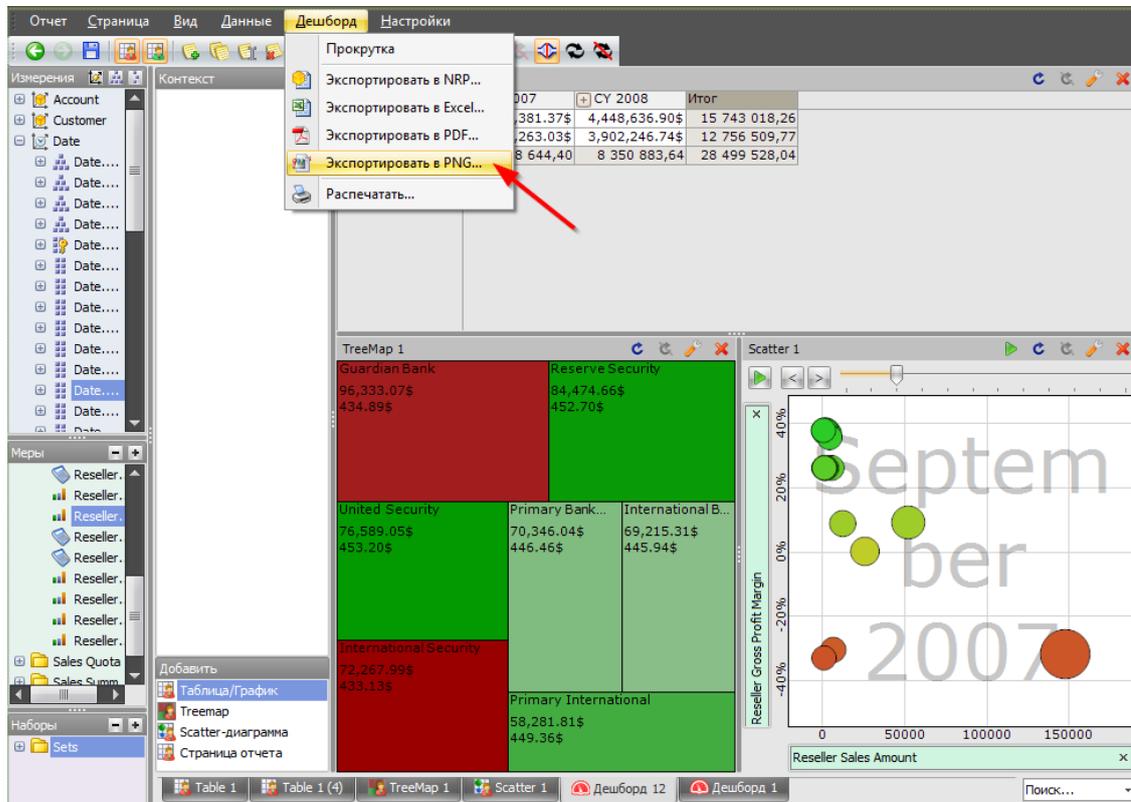
  

| Table 1 4        |              |           |            |
|------------------|--------------|-----------|------------|
| Product/Prod...  | + CY 2007    | + CY 2008 | Итого      |
| + Bike Racks     | 24,684.00\$  |           | 24 684,00  |
| + Bottles an...  | 984.23\$     |           | 984,23     |
| + Cleaners       | 1,530.67\$   |           | 1 530,67   |
| + Helmets        | 16,833.12\$  |           | 16 833,12  |
| + Hydration...   | 10,241.80\$  |           | 10 241,80  |
| + Tires and T... | 131.04\$     |           | 131,04     |
| + Mountain...    | 992,569.77\$ |           | 992 569,77 |

Table 1   Table 1 (4)   TreeMap 1   Scatter 1   Дешборд 12   Дешборд 1   Поиск...

## 5.10.4 Экспорт дашборда

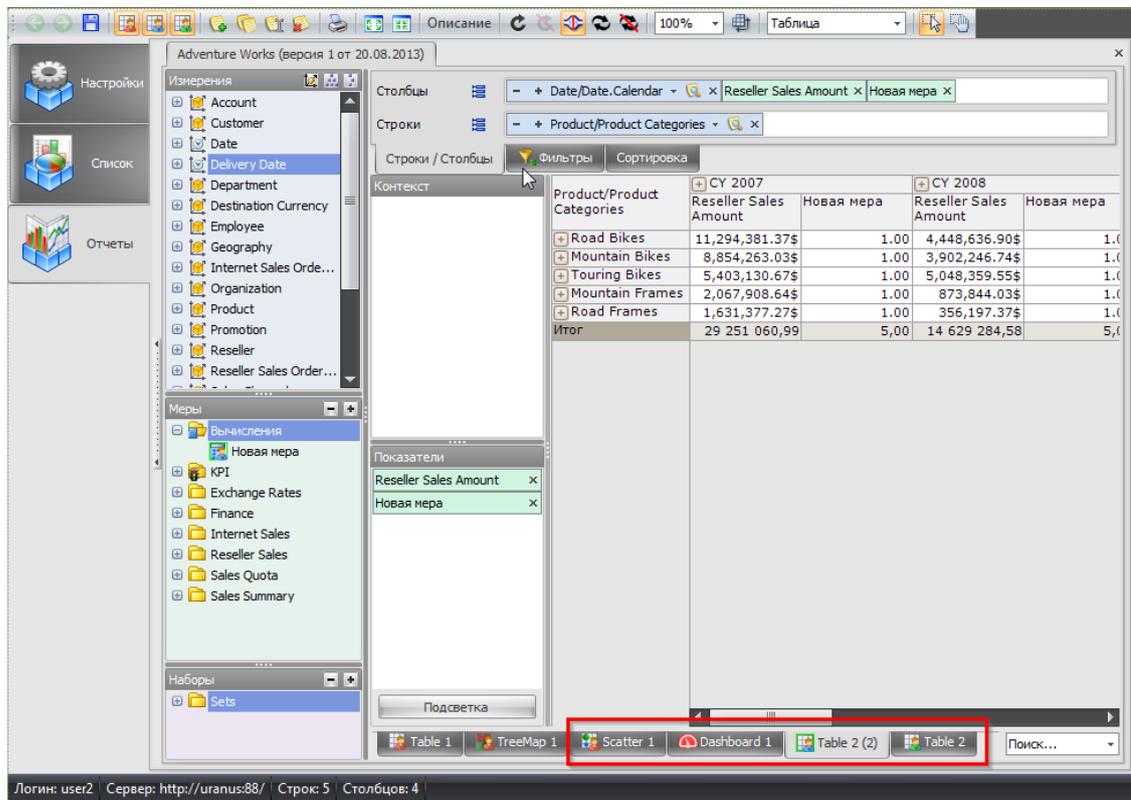
Вы можете сохранить дашборда в виде картинки в формате PNG. Для этого выберите пункт “Экспортировать в PNG...” из контекстного меню или из раздела главного меню Дашборда:



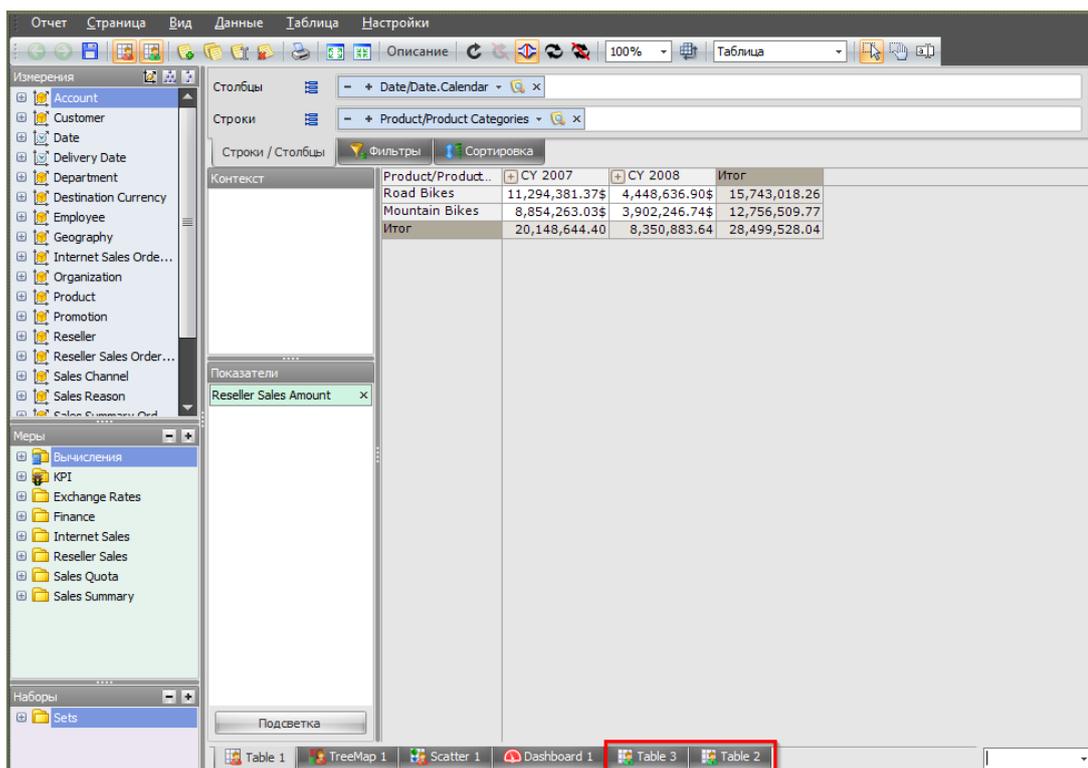
После этого нужно выбрать название файла, и Вы получите изображение Вашего дашборда.

## 5.11 Страницы с совместным доступом

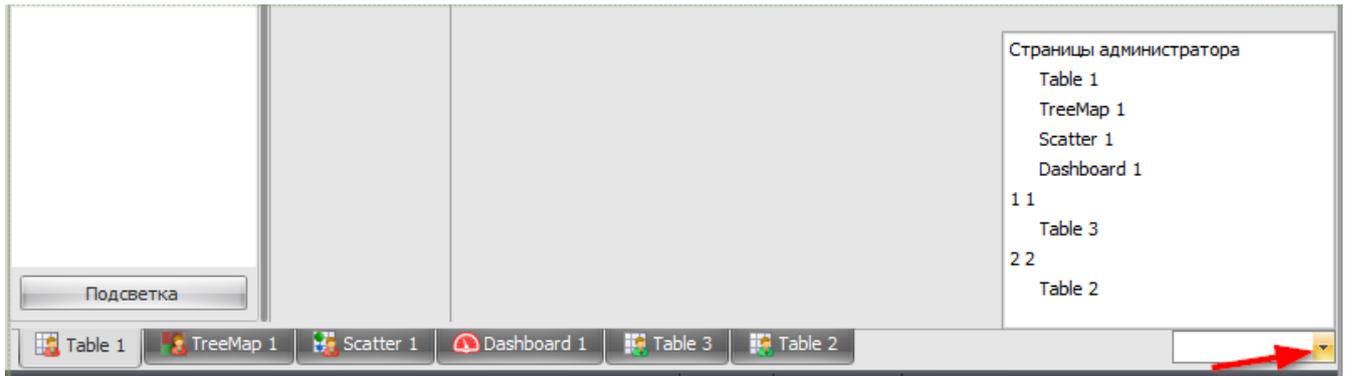
Все страницы, созданные в отчете администратором, пользователем и другими пользователями, имеют свои значки:



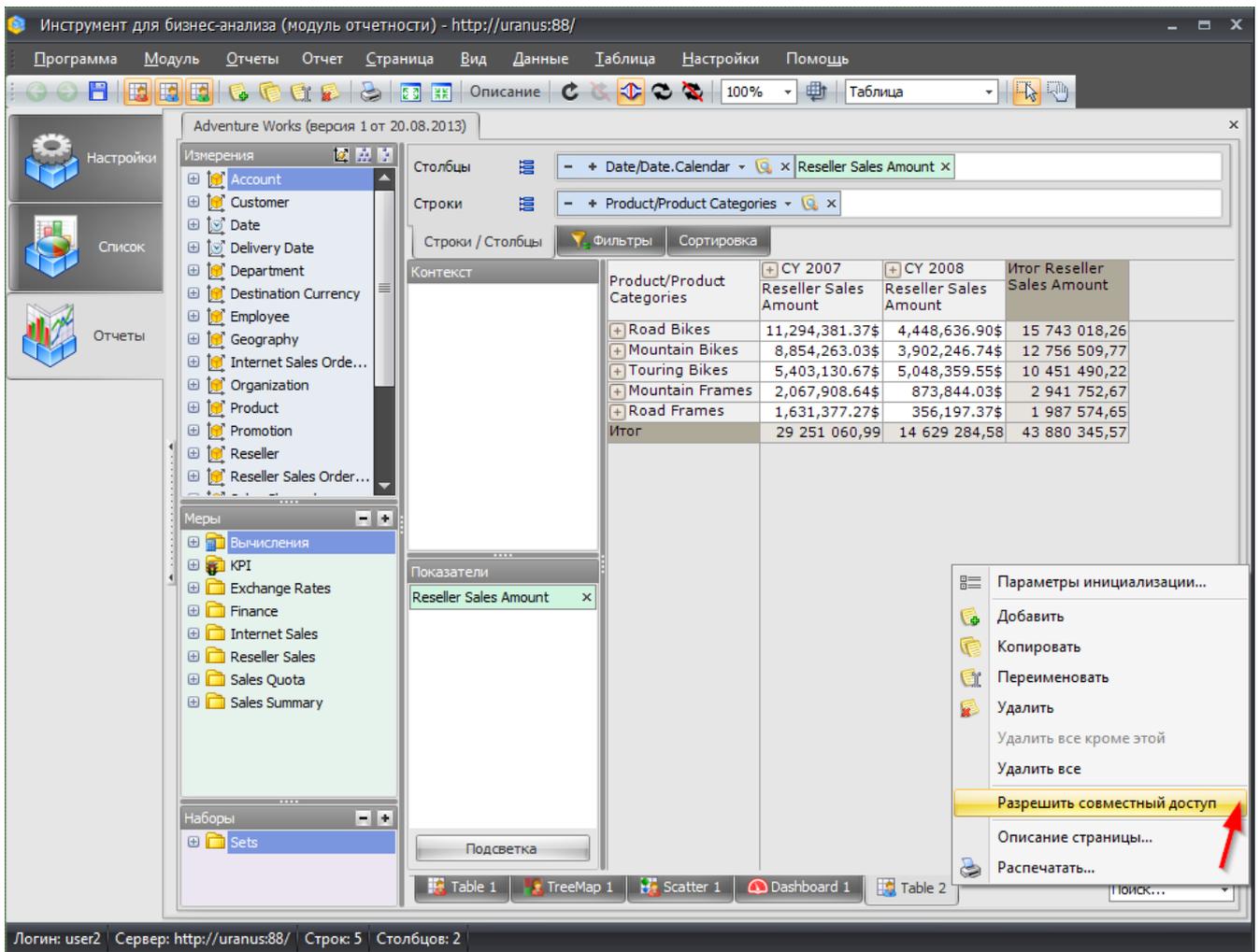
Пользователь может отдать свои страницы в общий доступ другим пользователям: для этого надо нажать правой кнопкой мыши по странице и выбрать соответствующий пункт меню. Другие пользователи и администратор будут видеть Вашу страницу зеленым цветом:



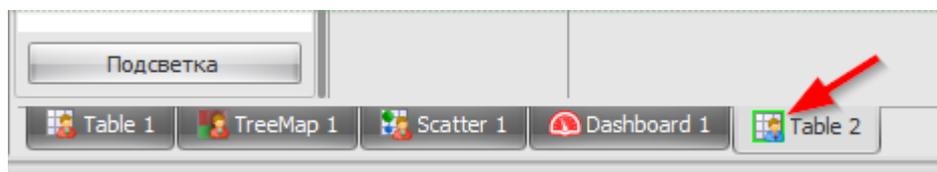
Кликнув в поле **Поиск...** можно определить, кому принадлежат страницы:



Рассмотрим пример предоставления совместного доступа. Для этого пользователь, открыв свой отчет, в котором четыре страницы администратора и одна собственная («Table 2»), вызывает контекстное меню, выбирает **Разрешить совместный доступ**:



После чего видим, что страница «Table 2» обведена зеленой рамкой, которая обозначает статус совместного доступа:

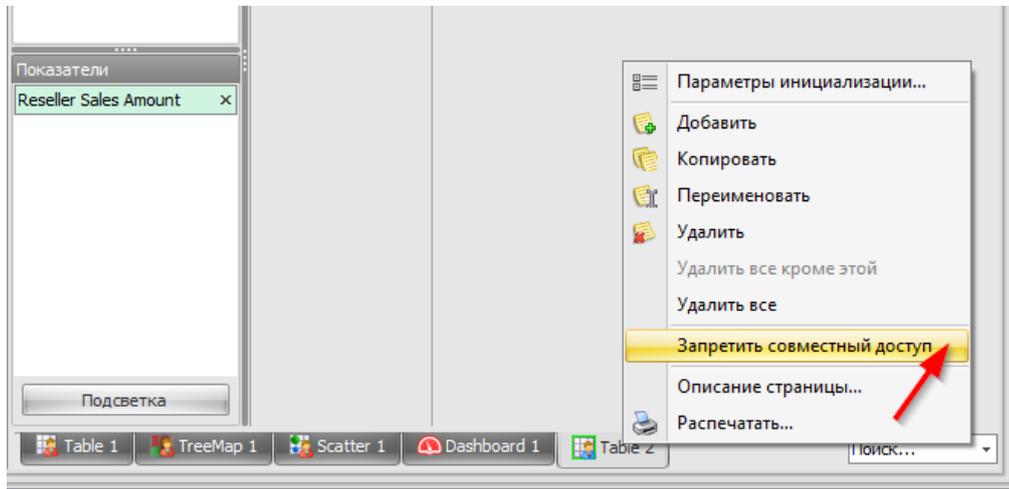


Для другого пользователя этот отчет будет иметь такой вид:

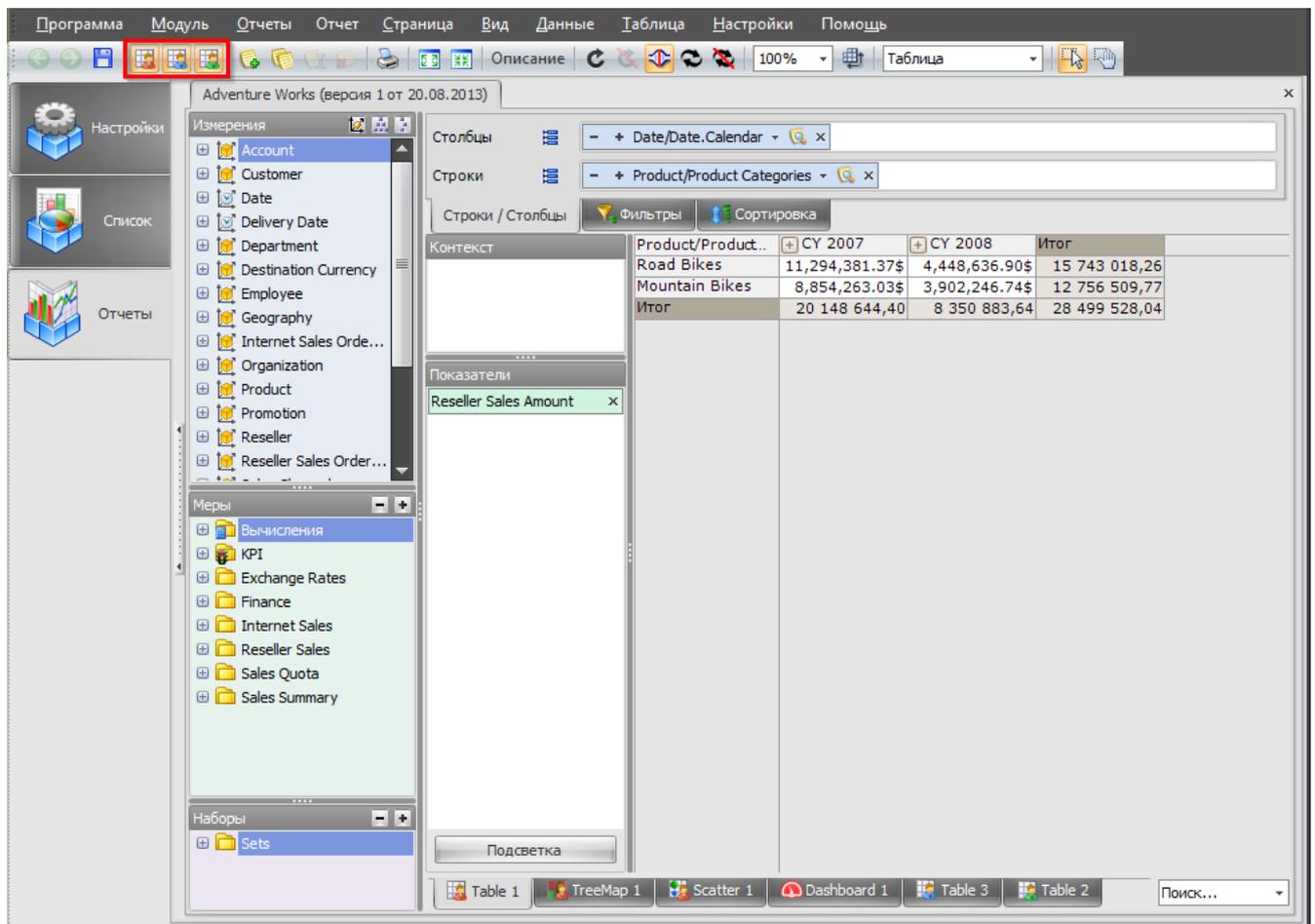


«Table 2» – расшаренная страница предыдущим пользователем.

Совместный доступ можно запретить в любой момент, так же вызвав контекстное меню:



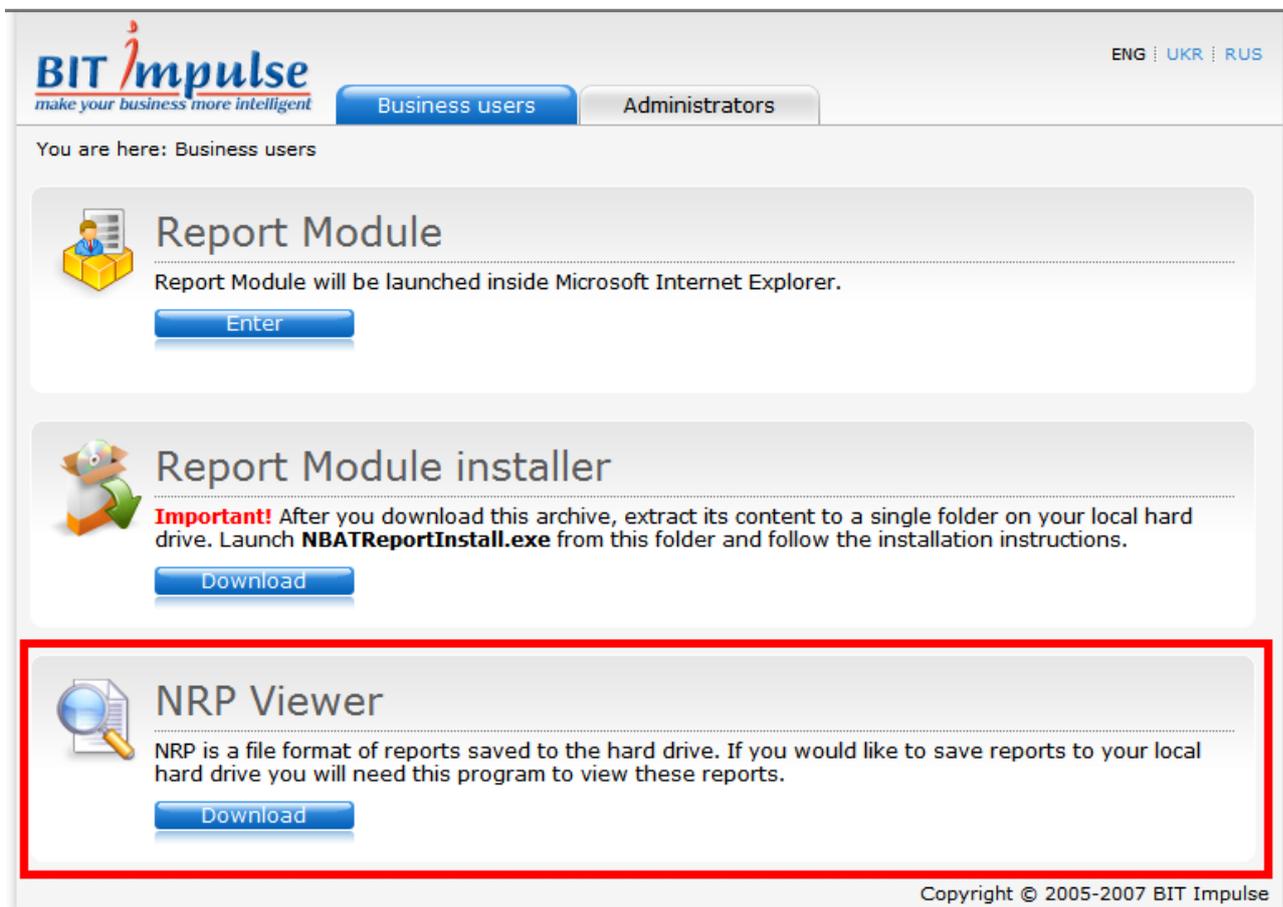
Вы можете выбрать то, на какие типы страниц смотреть:



## 6 Рассылка отчетов почтой

### 6.1 NRP-файлы

NRP – это формат файла, разработанный компанией BIT Impulse для компактного и безопасного сохранения отчетов. Существует специальный просмотрщик NRP-файлов, который можно найти на странице портала Business Analysis Tool:



The screenshot shows the BIT Impulse website interface. At the top left is the logo "BIT Impulse" with the tagline "make your business more intelligent". To the right are language links for "ENG", "UKR", and "RUS". Below the logo are two tabs: "Business users" (selected) and "Administrators". A breadcrumb trail reads "You are here: Business users". The main content area contains three sections:

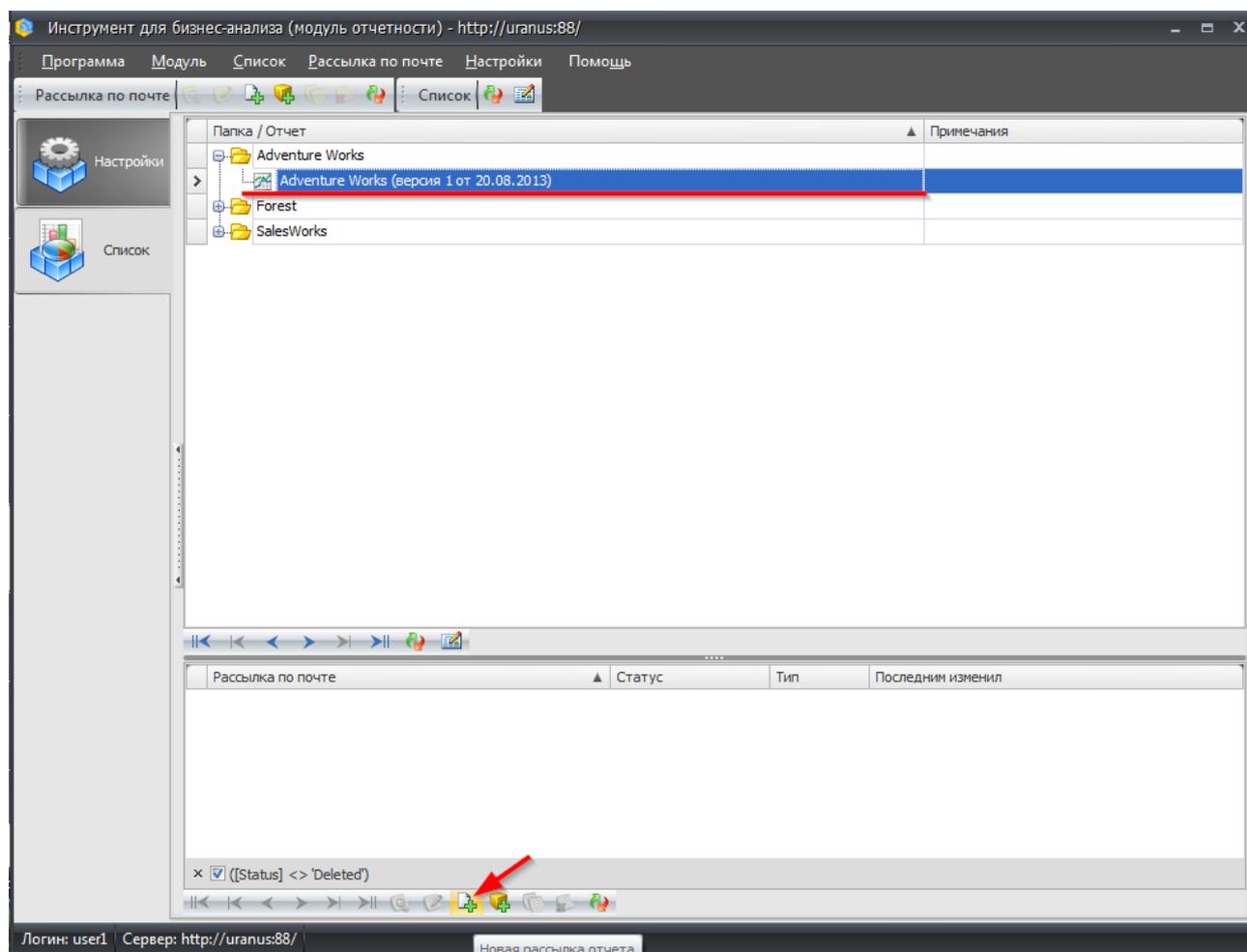
- Report Module:** Includes an icon of a person at a computer. Text: "Report Module will be launched inside Microsoft Internet Explorer." Below is a blue "Enter" button.
- Report Module installer:** Includes an icon of a person with a box. Text: "**Important!** After you download this archive, extract its content to a single folder on your local hard drive. Launch **NBATReportInstall.exe** from this folder and follow the installation instructions." Below is a blue "Download" button.
- NRP Viewer:** This section is highlighted with a red border. It includes an icon of a magnifying glass over a document. Text: "NRP is a file format of reports saved to the hard drive. If you would like to save reports to your local hard drive you will need this program to view these reports." Below is a blue "Download" button.

At the bottom right of the page, the copyright notice reads: "Copyright © 2005-2007 BIT Impulse".

После загрузки и инсталляции просмотрщика Вы получите возможность просматривать NRP-файлы аналогично тому, как Вы это делаете с PDF, DOC и другими типами файлов.

## 6.2 Настройка автоматической рассылки

В списке отчетов выберите ту версию отчета, для которой хотите настроить автоматическую рассылку. После этого нажмите на кнопку **Новая рассылка** отчета в поле **Рассылка по почте**:

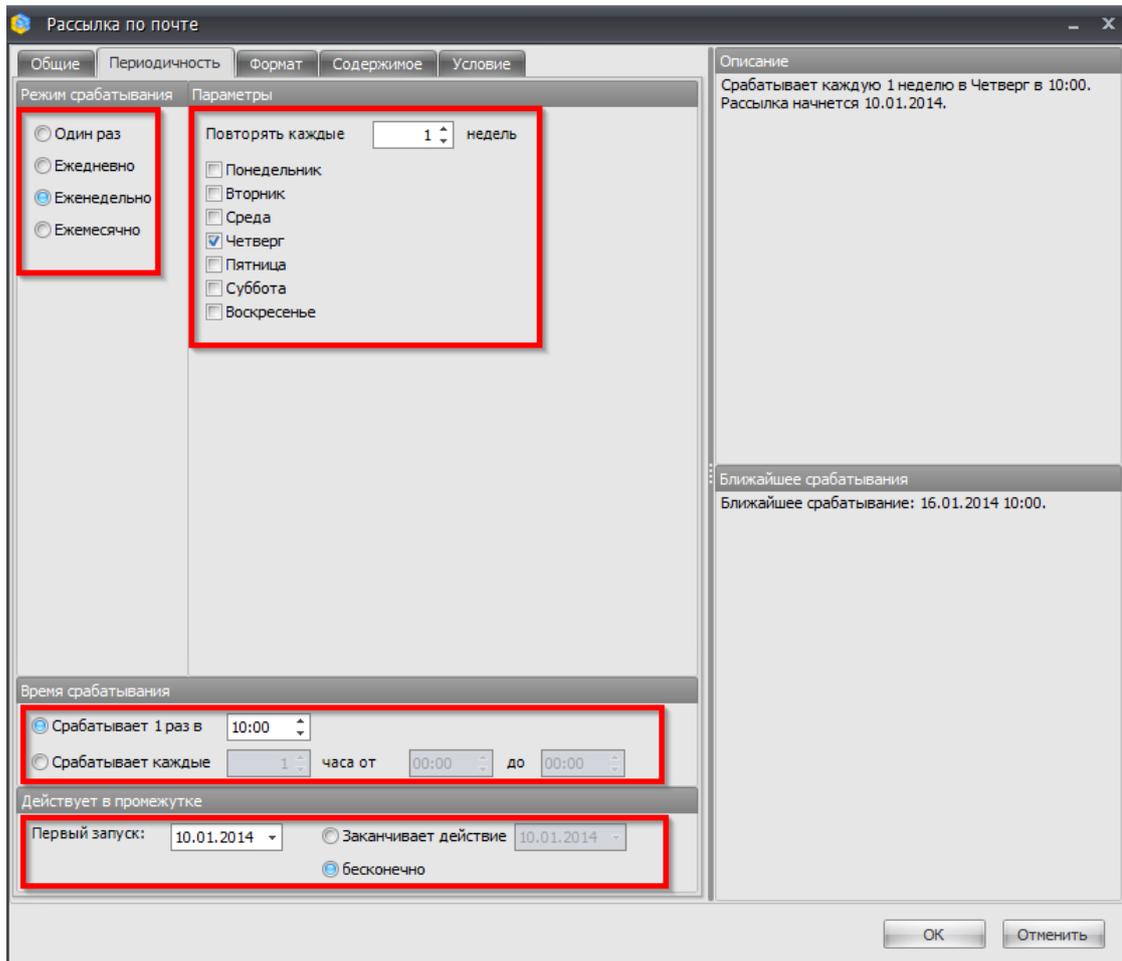


Появится вот такая форма для определения настроек рассылки:

The image shows a software dialog box titled "Рассылка по почте" (Email Campaign). It has a tabbed interface with five tabs: "Общие" (General), "Периодичность" (Frequency), "Формат" (Format), "Содержимое" (Content), and "Условие" (Condition). The "Общие" tab is selected. In this tab, there are three main sections: "Статус:" (Status) with a checked checkbox "Рассылка активная" (Campaign active); "Название:" (Name) with a checked checkbox "Использовать названия отчета" (Use report names) and a text input field containing "Переопределенное название..." (Overridden name...); and "Примечание:" (Note) with a text area containing "Здесь могут быть ваши примечания..." (Your notes may be here...). On the right side of the dialog, there is a "Описание" (Description) section with the text "Срабатывает каждую 1 неделю в в 00:00. Рассылка начнется 10.01.2014." (Occurs every 1 week at 00:00. Campaign starts 10.01.2014.) and a "Ближайшее срабатывания" (Next occurrence) section with a dropdown menu currently set to "никогда" (never). At the bottom right, there are "ОК" and "Отменить" (Cancel) buttons.

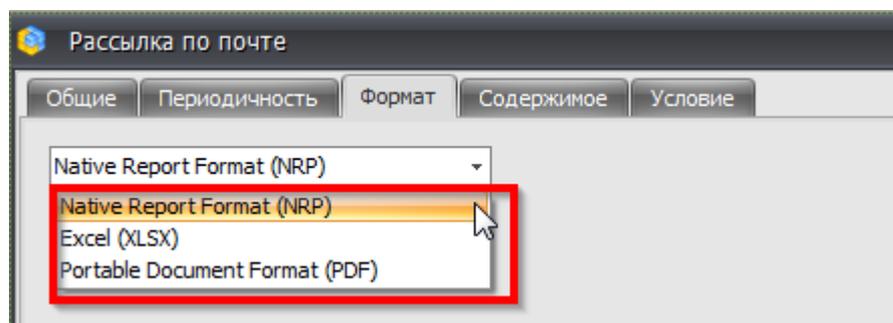
На закладке **Общие** можно определить статус рассылки (впоследствии менять в случае необходимости), присвоить личное имя рассылки либо использовать название отчета, а также добавить примечание.

В появившемся окне на закладке **Периодичность** в секции **Режим срабатывания** необходимо выбрать один из предложенных режимов:

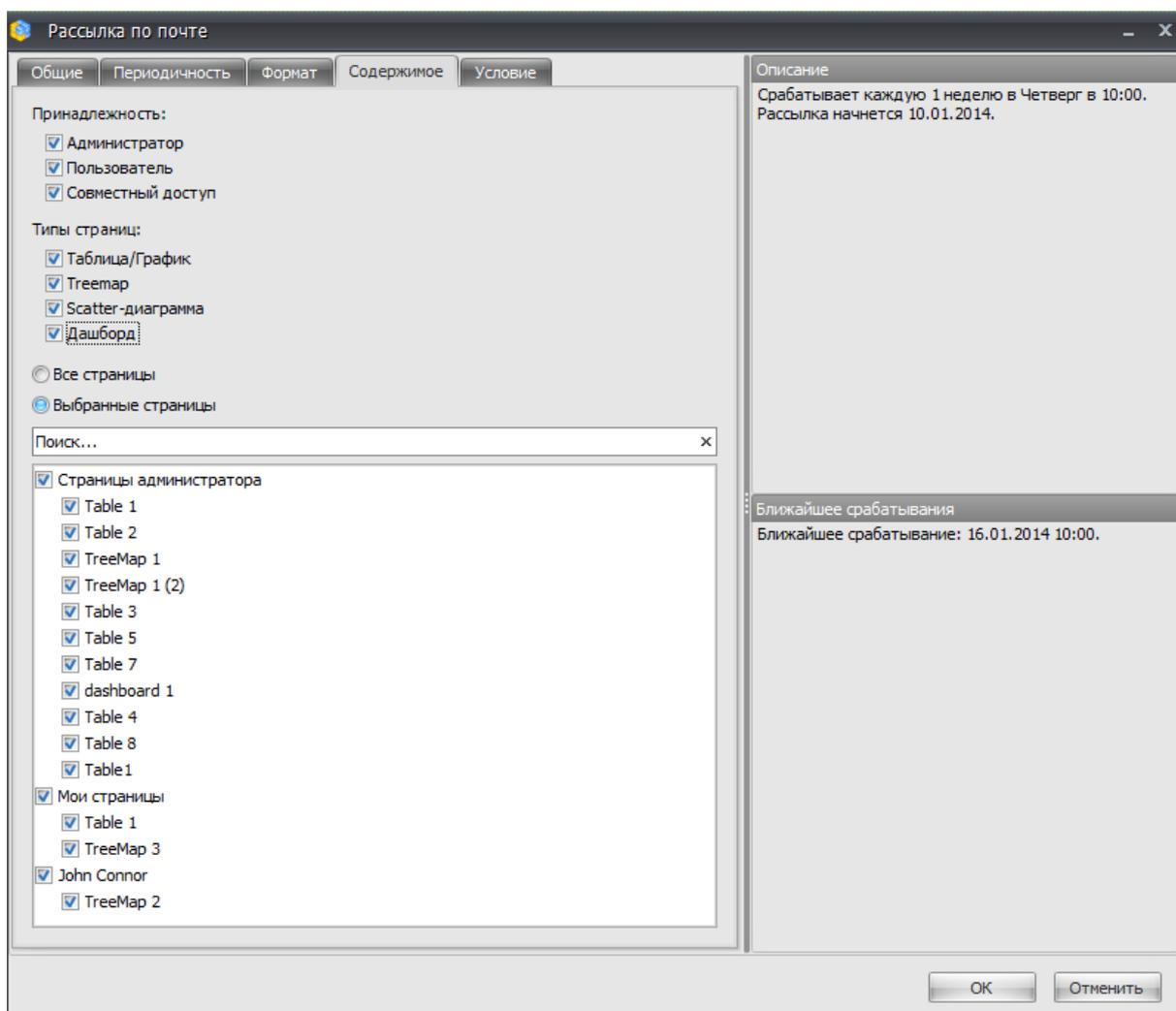


В секции **Параметры** задать дни рассылки и периодичность. Также в нижней левой части есть возможность рассылать отчеты в четко указанное время, либо каждые несколько часов на протяжении определенного периода или бесконечно. В правой части будет указано описание выбранного вами отчета и первое его срабатывание.

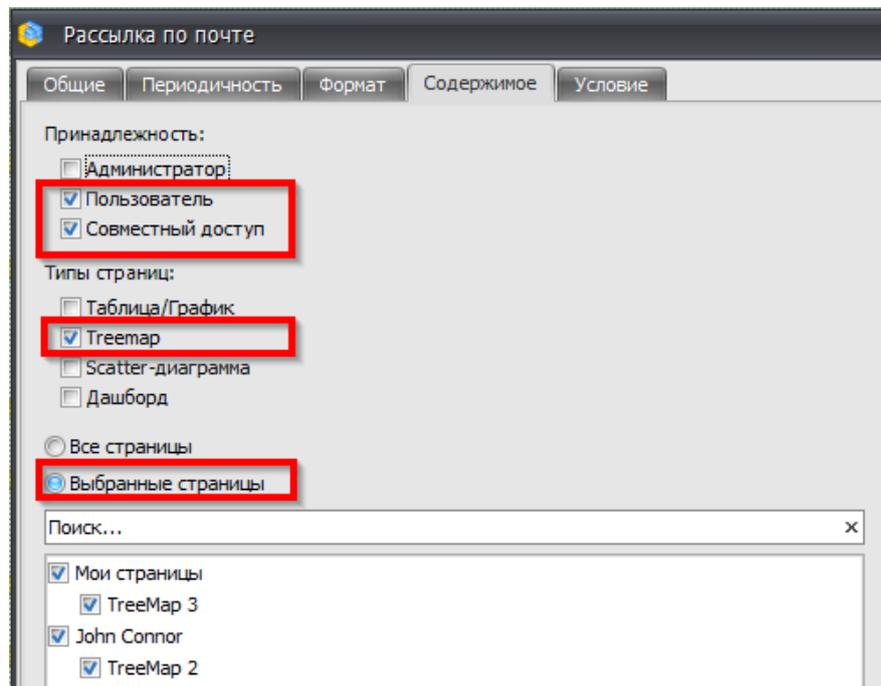
Следующим этапом будет выбор формата отчета на закладке **Формат**, который Вы будете получать:



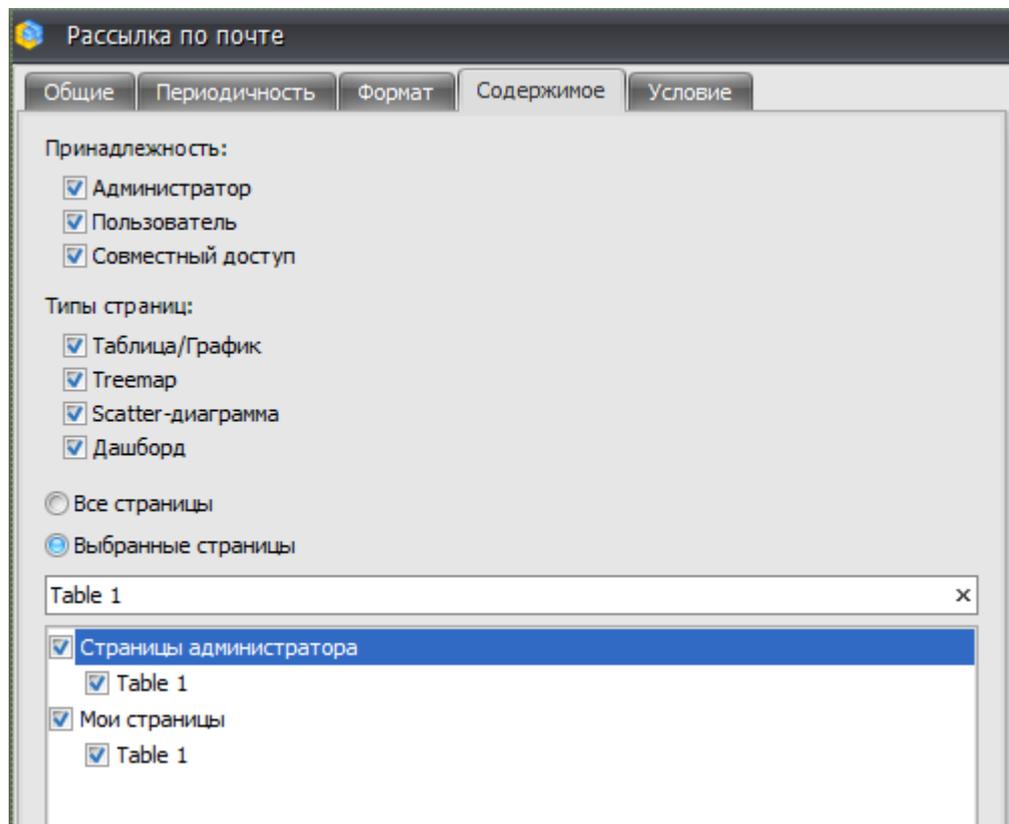
Также необходимо на закладке **Содержимое** указать, какие именно страницы отчета будут отправлены:



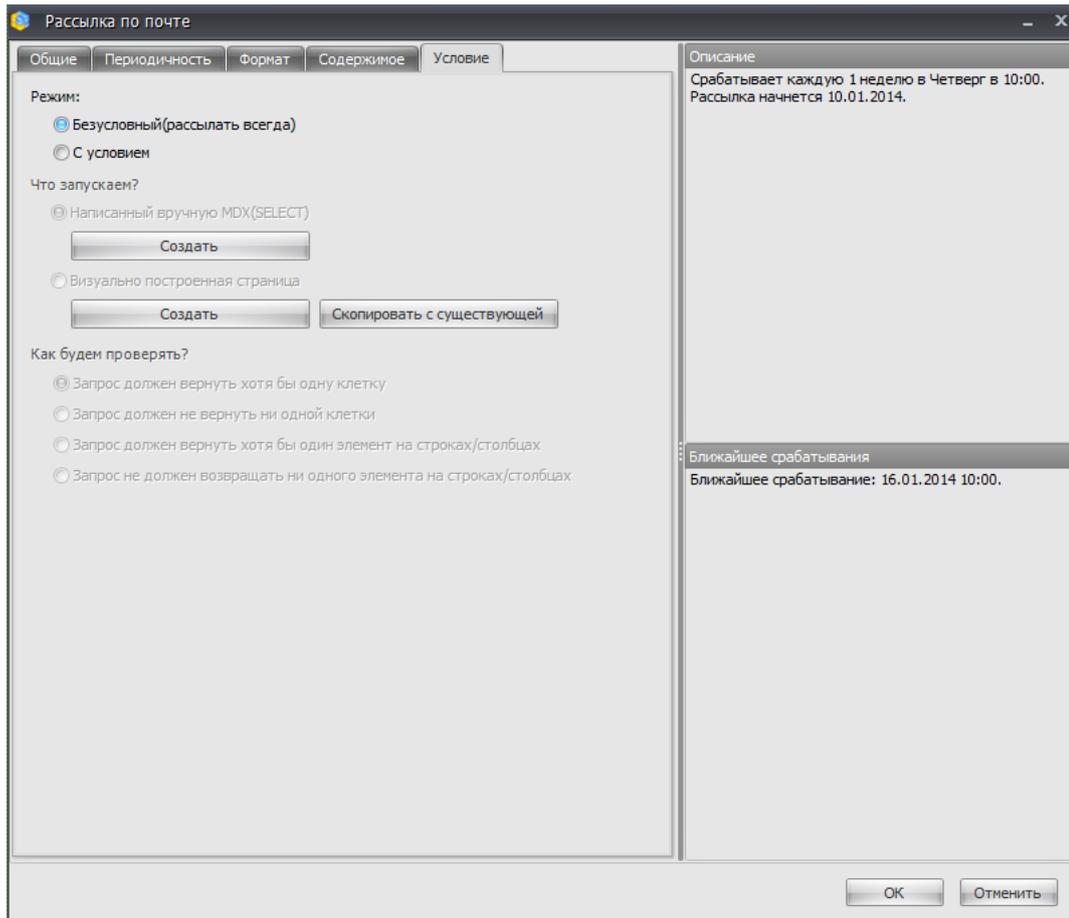
Среди предложенных страниц, есть страницы администратора, пользовательские и предоставленные в совместный доступ. При рассылке конкретно выбранного типа страниц, существует возможность выбора среди них:



Кроме того, в поле **Поиск...**, есть возможность быстрого поиска страницы с определенным названием:



Закладка **Условие** позволит задать определенное условие для срабатывания рассылки:

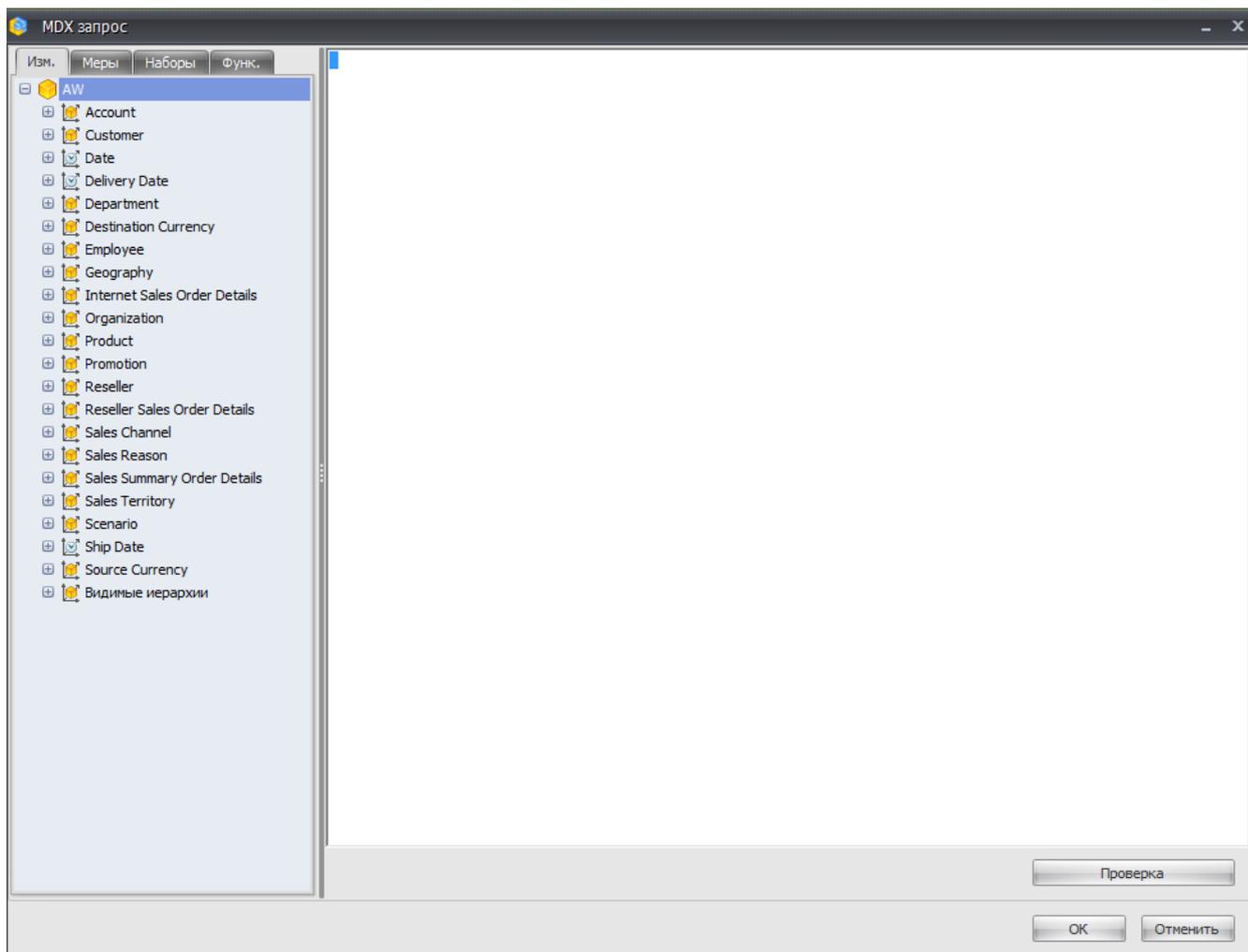


Для этого необходимо сначала выбрать режим:

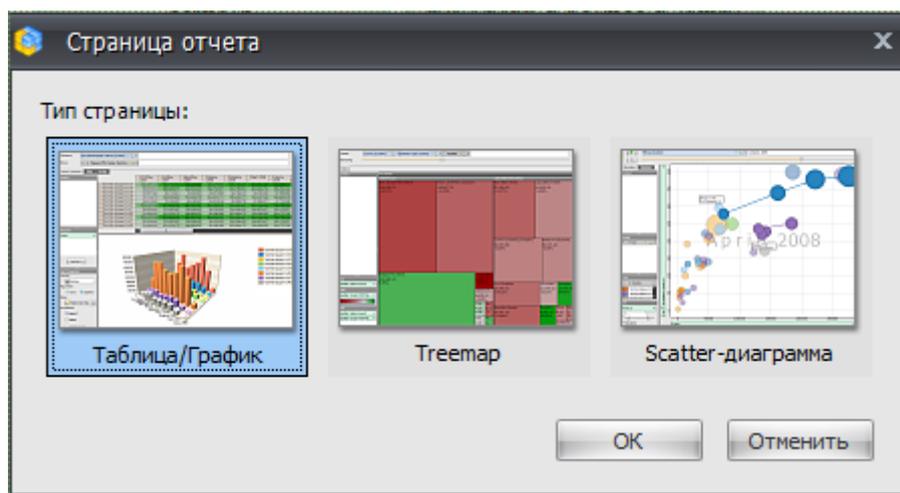
- безусловный (рассылка всегда) – отчет будет розсылаться всегда;
- с условием – отчет будет розсылаться при выполнении заданого условия.

Затем задать условие, выбирая один из способов:

- написанный вручную MDX (SELECT) – Вы можете сами написать собственный MDX нажав кнопку **Создать**

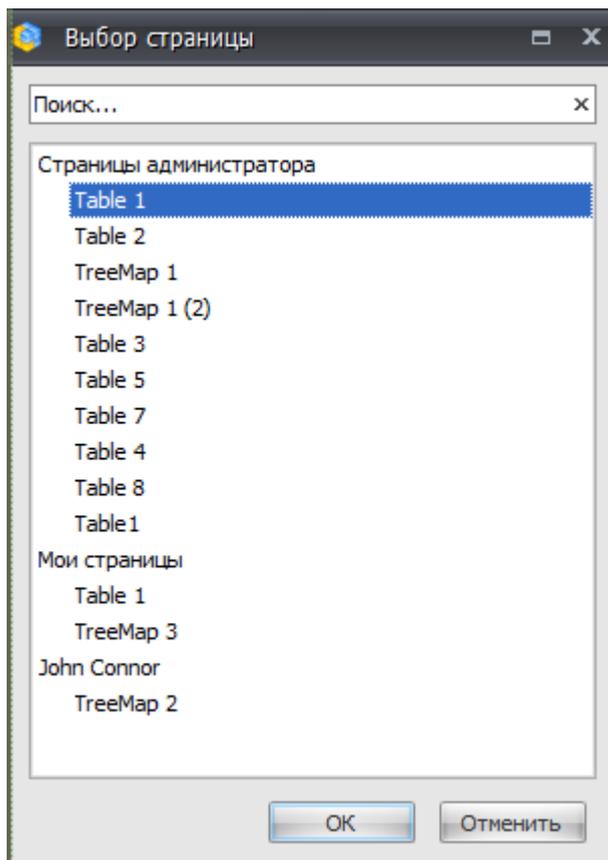


- визуально построенная страница – Вы можете создать страницу или использовать уже имеющуюся. В первом случае появится окно:



где необходимо выбрать тип страницы.

Во втором случае – появится окно:



Где предлагается выбор страницы. В обоих случаях в последствии будет открыта форма редактирования страницы.

Следующим пунктом будет принцип **Как будем проверять:**

- запрос должен вернуть хотя бы одну клетку;
- запрос должен не вернуть ни одной клетки;
- запрос должен вернуть хотя бы один элемент на строках/столбцах;
- запрос не должен возвращать ни одного элемента на троках/столбцах.

Только при выполнении условия будет рассылаться отчет.

**Примечание:** Во всех закладках Администратор имеет приоритет перед Пользователем в коррекции настроек отчетов созданных пользователем.

Для примера заполним настройки рассылки так, чтобы получать отчет с названием – «Отчет 1» и примечанием «Важно», в первый и третий понедельник февраля каждые два часа с десяти утра до шести часов вечера в период с 17/12/2013 по 28/02/2014 в формате NRP, и только таблицы администратора 1 и 5. Для этого введите данные как на рисунке:

Рассылка по почте

Общие Периодичность Формат Содержимое Условие

Статус:  Рассылка активная

Название:  Использовать названия отчета  
Отчет 1

Примечание: Важно

Описание  
Срабатывает каждую 1 неделю в 00:00. Рассылка начнется 10.01.2014.

Ближайшее срабатывания  
Никогда.

OK Отменить

## На закладке **Периодичность**:

Рассылка по почте

Общие Периодичность Формат Содержимое Условие

Режим срабатывания Параметры

Один раз  
 Ежедневно  
 Еженедельно  
 Ежемесячно

В определенные числа

|                            |                             |                             |                                    |
|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 9  | <input type="checkbox"/> 17 | <input type="checkbox"/> 25        |
| <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 18 | <input type="checkbox"/> 26        |
| <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 11 | <input type="checkbox"/> 19 | <input type="checkbox"/> 27        |
| <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 12 | <input type="checkbox"/> 20 | <input type="checkbox"/> 28        |
| <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 13 | <input type="checkbox"/> 21 | <input type="checkbox"/> 29        |
| <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 14 | <input type="checkbox"/> 22 | <input type="checkbox"/> 30        |
| <input type="checkbox"/> 7 | <input type="checkbox"/> 15 | <input type="checkbox"/> 23 | <input type="checkbox"/> 31        |
| <input type="checkbox"/> 8 | <input type="checkbox"/> 16 | <input type="checkbox"/> 24 | <input type="checkbox"/> Последний |

Каждый

|  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Все               | <input type="checkbox"/> Все                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> Первый | <input checked="" type="checkbox"/> Понедельник |
| <input type="checkbox"/> Второй            | <input type="checkbox"/> Вторник                |
| <input checked="" type="checkbox"/> Третий | <input type="checkbox"/> Среда                  |
| <input type="checkbox"/> Четвертый         | <input type="checkbox"/> Четверг                |
| <input type="checkbox"/> Последний         | <input type="checkbox"/> Пятница                |
|  | <input type="checkbox"/> Суббота                |
|  | <input type="checkbox"/> Воскресенье            |

Месяцы, в которых срабатывает:

|   |                                 |                                   |                                  |
|---|---------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Январь             | <input type="checkbox"/> Апрель | <input type="checkbox"/> Июль     | <input type="checkbox"/> Все     |
| <input checked="" type="checkbox"/> Февраль | <input type="checkbox"/> Май    | <input type="checkbox"/> Август   | <input type="checkbox"/> Октябрь |
| <input type="checkbox"/> Март               | <input type="checkbox"/> Июнь   | <input type="checkbox"/> Сентябрь | <input type="checkbox"/> Ноябрь  |
|   |                                 |                                   | <input type="checkbox"/> Декабрь |

Время срабатывания

Срабатывает 1 раз в 00:00

Срабатывает каждые 2 часа от 10:00 до 18:00

Действует в промежутке

Первый запуск: 17.12.2013

Заканчивает действие 23.02.2014

бесконечно

Описание

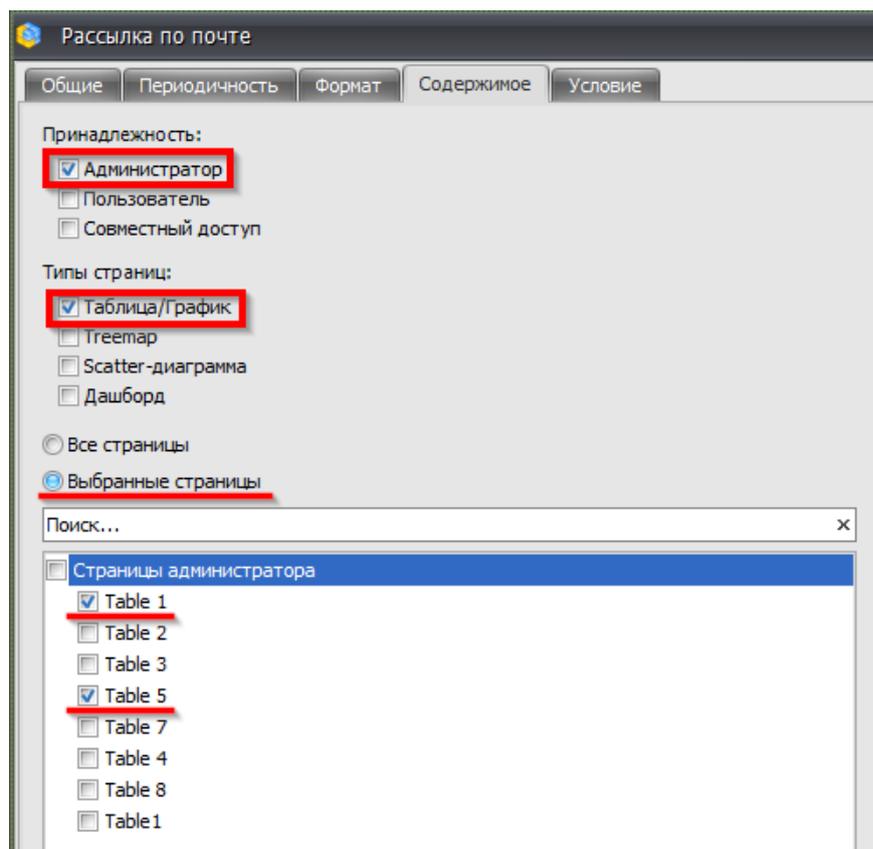
Срабатывает каждый Первый, Третий Понедельник в Февраль в 10:00 и каждые 2 часа до 18:00. Рассылка будет срабатывать в период 17.12.2013 - 28.02.2014.

Ближайшее срабатывания

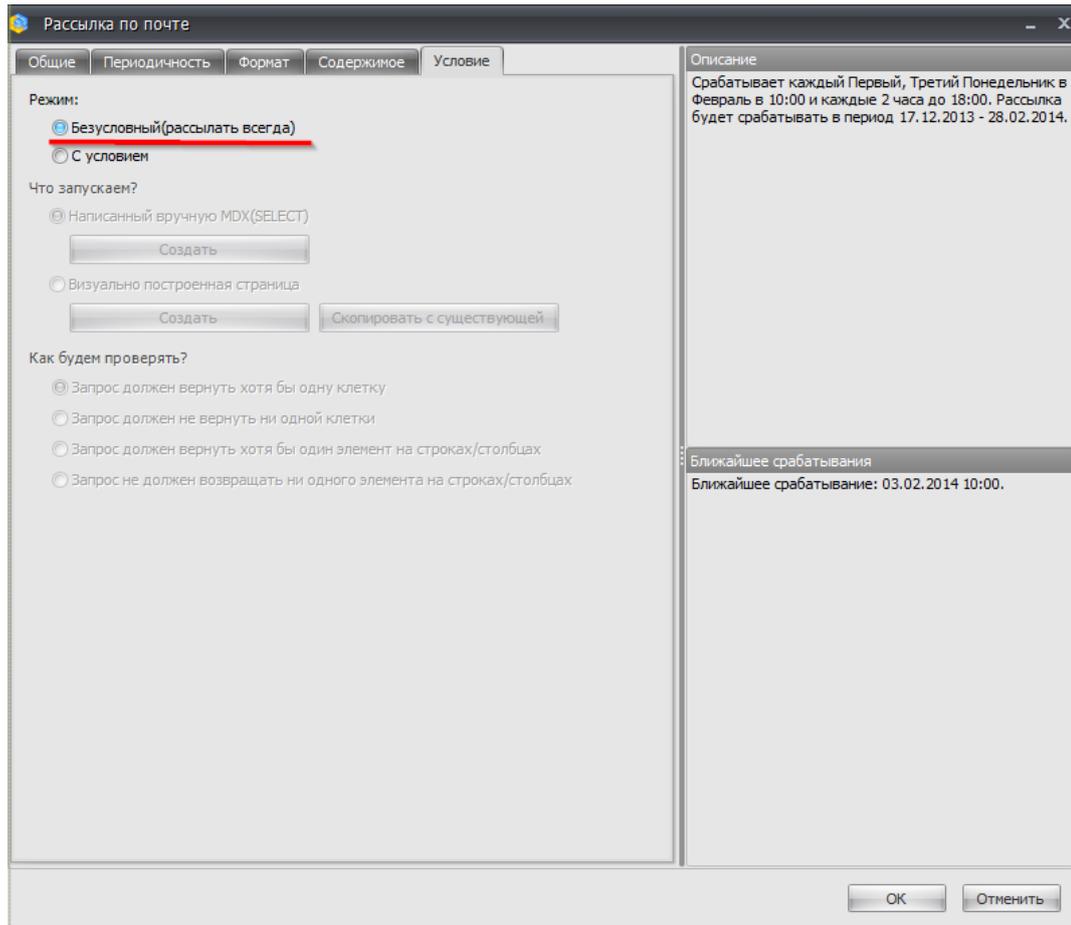
Ближайшее срабатывание: 03.02.2014 10:00.

OK Отменить

На закладке **Формат** выбираем формат NRP, затем на закладке **Содержимое** укажите необходимые страницы отчета:



На закладке **Условие** выберем режим:



После того как Вы нажмете «ОК» в списке рассылки появится новая запись:

| Расылка по почте   | Статус   | Тип          | Последним изменил |
|--|----------|--------------|-------------------|
| > Срабатывает каждый Первый, Третий Понедельник в Февраль в 10:00 и каждые 2 часа до 18:00. Рассылка будет срабатывать в период 17.12.2013 - 28.02.2014. | Активная | Report (nrp) | Mike Jordan(mike) |

Администратор и пользователь могут добавлять любое количество записей в этот список.

Допустим нам необходимо получить отчет «*Падение продаж*» только в том случае, если падение имело место.

Мы хотим получить этот отчет по электронной почте каждого первого числа месяца в 10.00, но только в том случае, если продажи продукта Vikes во Франции в июне месяце по сравнению с предыдущим месяцем упали. Если же продажи не упали, то отчет отправлять не надо.

Для реализации поставленной задачи сначала заполним первую закладку **Общие**:

Рассылка по почте

Общие    Периодичность    Формат    Содержимое    Условие

Статус:  **Рассылка активная**

Название:  Использовать названия отчета

Примечание:

на закладке **Периодичность** устанавливаем следующие параметры:

Рассылка по почте

Общие    **Периодичность**    Формат    Содержимое    Условие

Режим срабатывания    Параметры

Один раз  
 Ежедневно  
 Еженедельно  
 **Ежемесячно**

**В определенные числа**     Все

|                                       |                             |                             |                                    |
|---------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 9  | <input type="checkbox"/> 17 | <input type="checkbox"/> 25        |
| <input type="checkbox"/> 2            | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 18 | <input type="checkbox"/> 26        |
| <input type="checkbox"/> 3            | <input type="checkbox"/> 11 | <input type="checkbox"/> 19 | <input type="checkbox"/> 27        |
| <input type="checkbox"/> 4            | <input type="checkbox"/> 12 | <input type="checkbox"/> 20 | <input type="checkbox"/> 28        |
| <input type="checkbox"/> 5            | <input type="checkbox"/> 13 | <input type="checkbox"/> 21 | <input type="checkbox"/> 29        |
| <input type="checkbox"/> 6            | <input type="checkbox"/> 14 | <input type="checkbox"/> 22 | <input type="checkbox"/> 30        |
| <input type="checkbox"/> 7            | <input type="checkbox"/> 15 | <input type="checkbox"/> 23 | <input type="checkbox"/> 31        |
| <input type="checkbox"/> 8            | <input type="checkbox"/> 16 | <input type="checkbox"/> 24 | <input type="checkbox"/> Последний |

**Каждый**

|                                    |                                      |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Все       | <input type="checkbox"/> Все         |
| <input type="checkbox"/> Первый    | <input type="checkbox"/> Понедельник |
| <input type="checkbox"/> Второй    | <input type="checkbox"/> Вторник     |
| <input type="checkbox"/> Третий    | <input type="checkbox"/> Среда       |
| <input type="checkbox"/> Четвертый | <input type="checkbox"/> Четверг     |
| <input type="checkbox"/> Последний | <input type="checkbox"/> Пятница     |
|                                    | <input type="checkbox"/> Суббота     |
|                                    | <input type="checkbox"/> Воскресенье |

Месяцы, в которых срабатывает:  **Все**

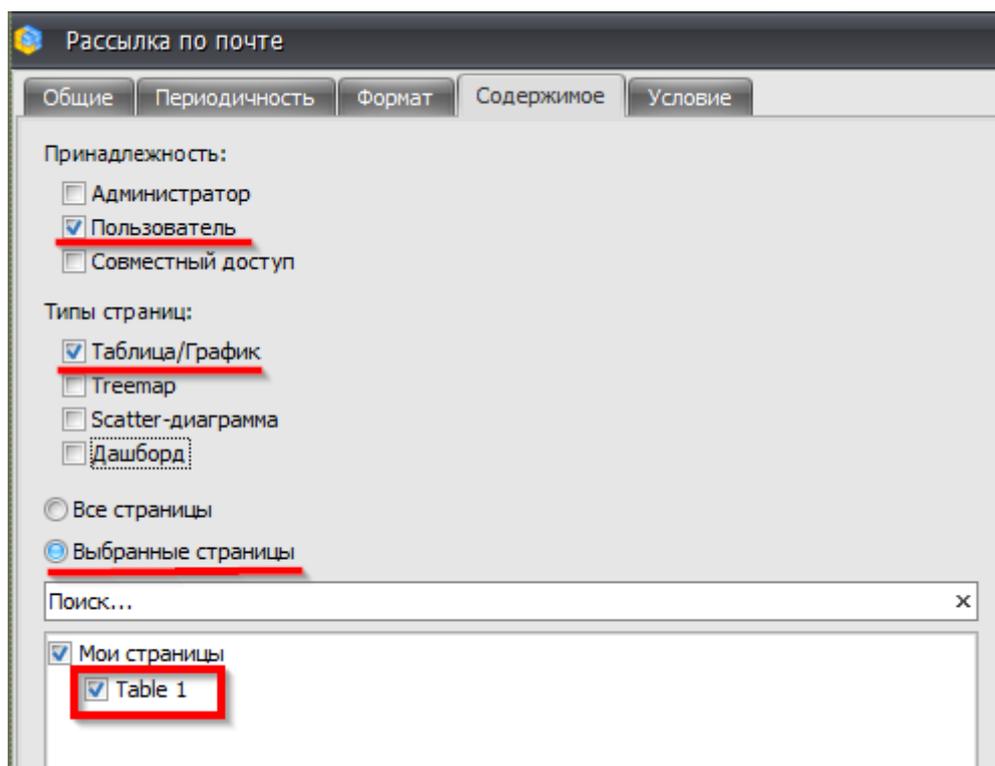
|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Январь  | <input checked="" type="checkbox"/> Апрель | <input checked="" type="checkbox"/> Июль     | <input checked="" type="checkbox"/> Октябрь |
| <input checked="" type="checkbox"/> Февраль | <input checked="" type="checkbox"/> Май    | <input checked="" type="checkbox"/> Август   | <input checked="" type="checkbox"/> Ноябрь  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Март    | <input checked="" type="checkbox"/> Июнь   | <input checked="" type="checkbox"/> Сентябрь | <input checked="" type="checkbox"/> Декабрь |

Время срабатывания

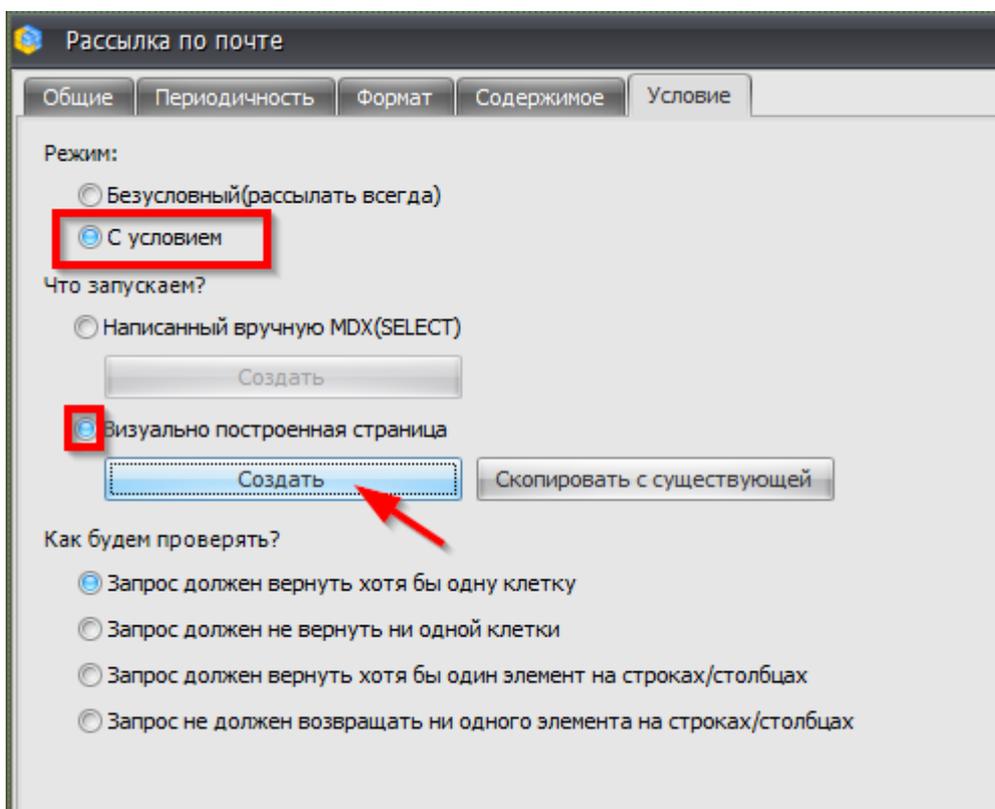
Срабатывает 1 раз в

Срабатывает каждые  часа от  до

На закладке **Формат** указываем NRP, на закладке **Содержимое** указываем нужную нам страницу отчета:

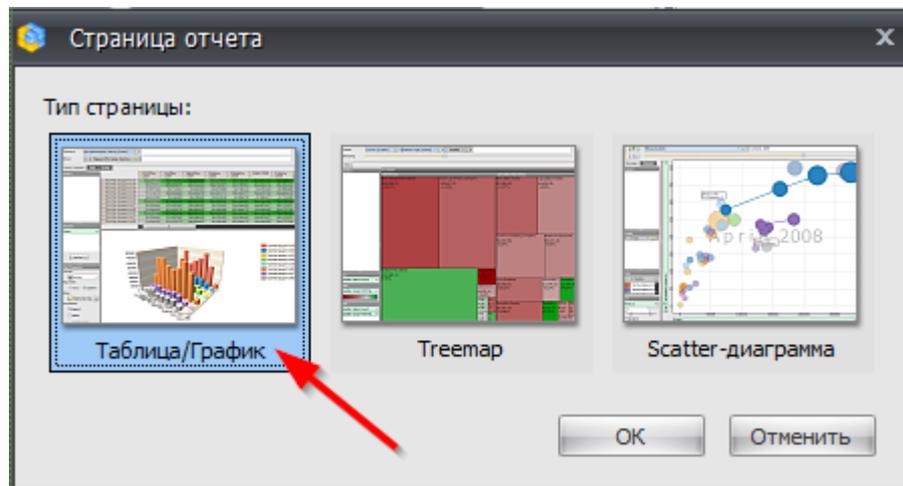


На закладке **Условие** выбираем **С условием**:

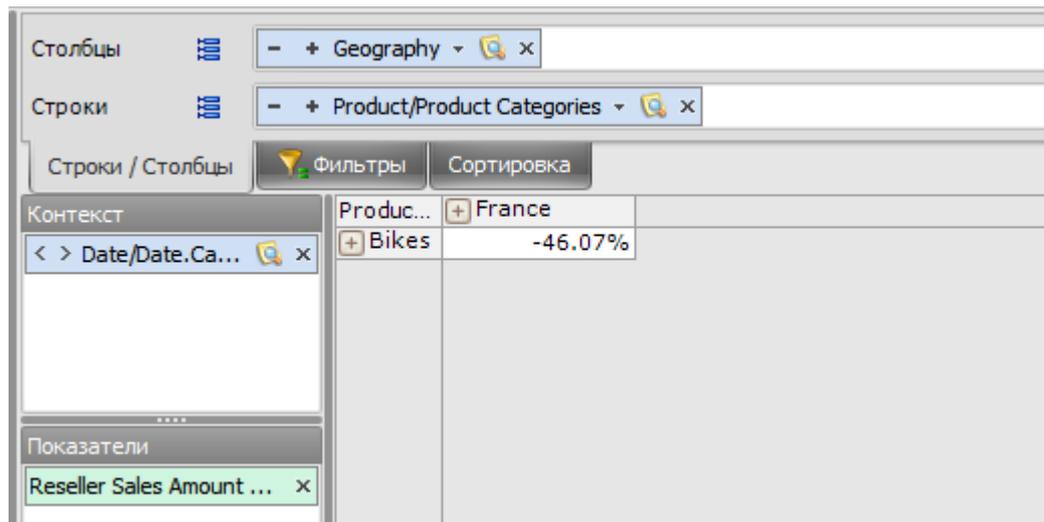


Теперь наша цель – задать условие «если падение продаж имело место, то выслать отчет».

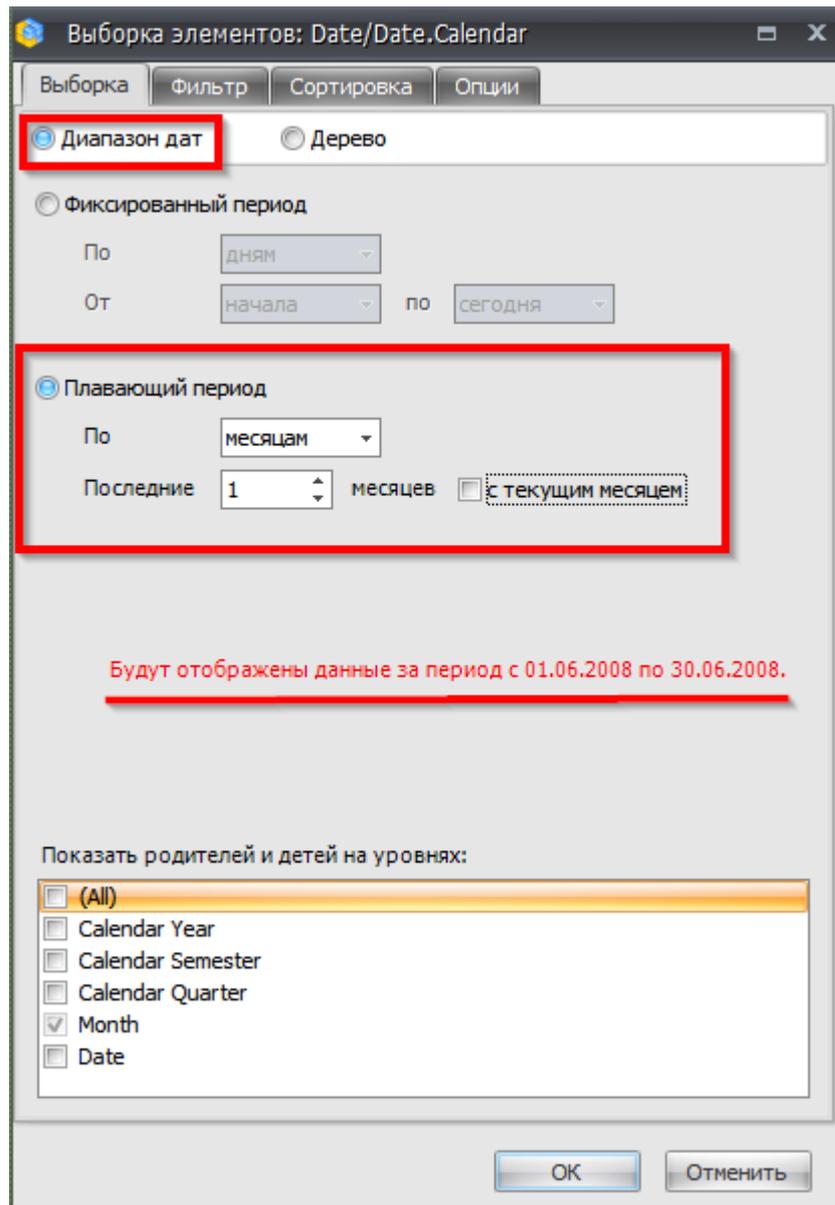
Условие будет задаваться путем создание обычной таблицы (как в обычных отчетах). Эта таблица будет содержать фильтр, проверяющий факт падения продаж. Если таблица будет возвращать хотя бы одну строку, значит условие выполняется, и отчет надо выслать. Покажем, как это настраивается:



В редакторе страницы выберем следующие данные:

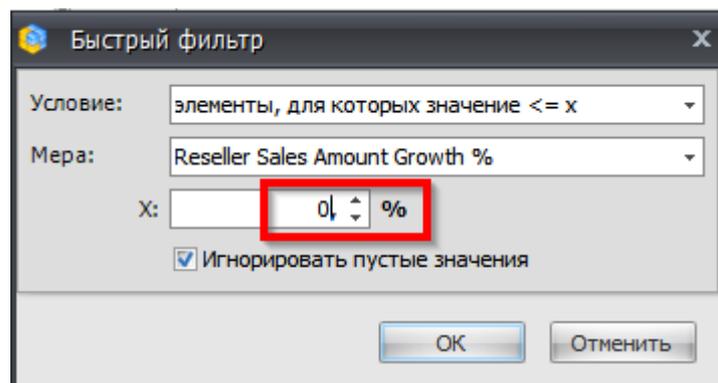
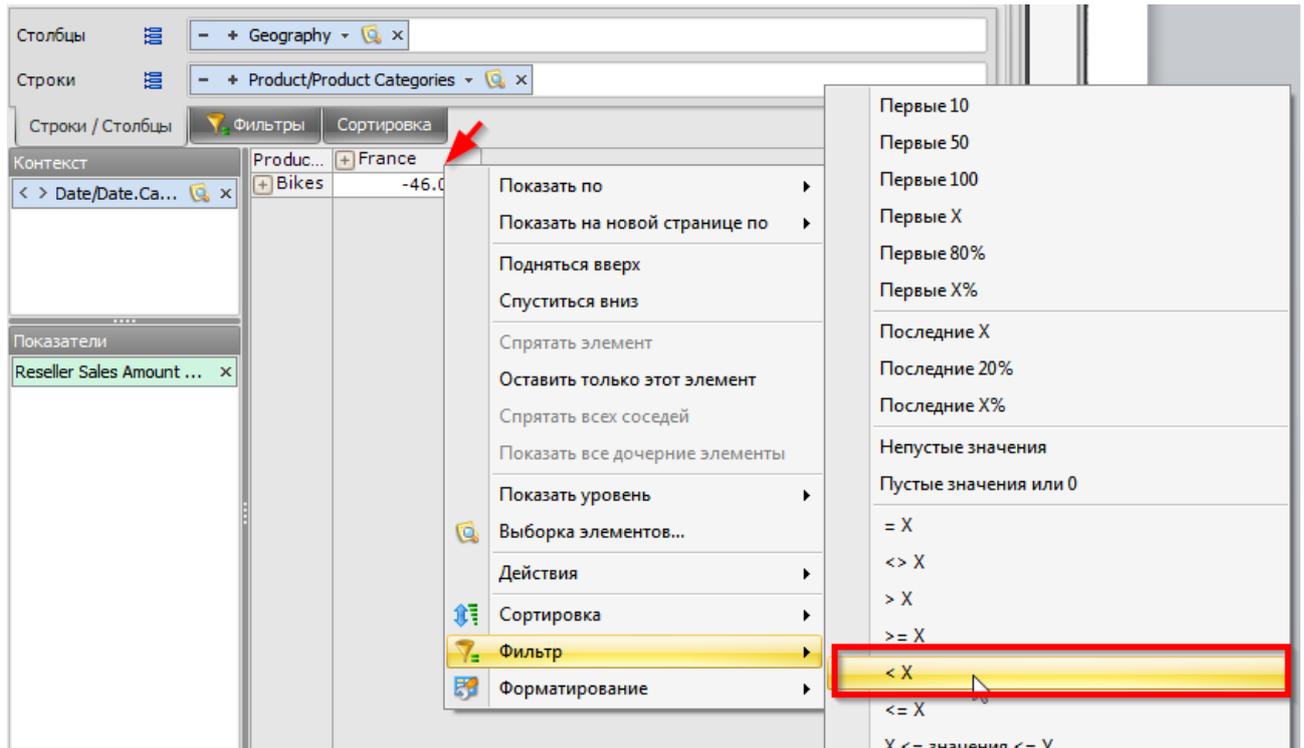


Для задания даты желательно использовать плавающий период:



на строках выбрана категория Vikes, а на столбцах выбрана страна Франция. Дата лежит в контексте.

Зададим фильтр:



Этот фильтр оставит строку только в том случае, если в текущем месяце продажи велосипедов во Франции упали. Далее записываем и закрываем страницу.

В настройках рассылки в пункте **Как будем проверять** нам необходимо выбрать **Запрос должен вернуть хотя бы одну клетку** (мы знаем, что отчет возвращает данные только в случае, если есть падение продаж):

Рассылка по почте

Общие Периодичность Формат Содержимое **Условие**

Режим:

Безусловный(рассылать всегда)

С условием

Что запускаем?

Написанный вручную MDX(SELECT)

Создать

Визуально построенная страница

Создать Скопировать с существующей

Как будем проверять?

Запрос должен вернуть хотя бы одну клетку

Запрос должен не вернуть ни одной клетки

Запрос должен вернуть хотя бы один элемент на строках/столбцах

Запрос не должен возвращать ни одного элемента на строках/столбцах

После того как Вы нажмете «ОК» в списке рассылки появится новая запись:

| Рассылка по почте  | ▲ | Статус   | Тип          | Последним изменил  |
|--|---|----------|--------------|--------------------|
| > Срабатывает в 1 день у Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Ию... |   | Активная | Report (nrp) | John Connor (john) |

И теперь рассылка будет приходить только в случае выполнения заданного условия.