

**Программное обеспечение**  
**SensMax EasyReport**  
**Инструкция пользователя**

## Содержание

Описание программы EasyReport .....	4
Установка программы EasyReport .....	4
Обзор программы EasyReport .....	5
Меню File.....	5
Описание кнопок программы .....	6
Меню Settings .....	7
Управление деревом сенсоров .....	8
Настройки сенсора.....	9
Деление на 2 (Division by 2) .....	10
Негативный (Negative) .....	10
Кассовые аппараты .....	11
Привязка сенсоров к кассовым аппаратам .....	12
Отчёты.....	14
Кнопки навигации .....	16
Выбор типа отчёта .....	16
Выбор шага отчёта .....	16
Выбор периода отчёта.....	16
Режимы отображения графиков .....	16
Кнопка создания отчёта.....	16
Дополнительные инструменты отчётов.....	17
Переключение график/таблица .....	17
Увеличение выбранной области графика .....	17
Режимы трёхмерного просмотра.....	18
Всплывающие информативные подсказки на графике .....	18
Копирование графиков и таблиц в буфер обмена.....	18
Описание основных отчётов.....	19
Отчёт об открытии/закрытии магазина (First/Last crossing report) ..	19

Отчёт о количестве посетителей (линии) .....	19
Отчёт о количестве посетителей (столбики) .....	20
Отчёт о процентном распределении (Ratio report) .....	20
Отчёт об ошибках (Error report) .....	20
Основные отчёты по кассовым аппаратам .....	21
<b>Описание комплексных отчётов.....</b>	<b>22</b>
Недельное распределение (Weekly distribution).....	22
Суммарный отчёт (Summary report) .....	23

## Описание программы EasyReport

Программа EasyReport является частью системы подсчёта посетителей SensMax. Программа предназначена для обработки и отображения статистики о посещениях, накопленной множеством сенсоров.

Программа позволяет организовывать сенсоры в группы: по магазинам, городам, регионам, а также просматривать графические и табличные отчёты.

Программа поддерживает импорт данных из кассовых аппаратов, и представляет наглядный отчёт о продажах, привязанный к статистике посещений.

Для большего комфорта пользователя, программа предлагает гибкие возможности по экспорту данных во все популярные форматы. Экспорт данных возможен как в ручном, так и в автоматическом режиме.

## Установка программы EasyReport

Запустите установку программы.



Рис. 1.

1. Установите программу, следуя инструкциям установки.
2. На компьютере должен быть установлен Microsoft .Net Framework 3.5.
3. Запустите программу, кликнув по иконке на рабочем столе:



## Обзор программы EasyReport

Основное окно программы показано на Рис.2.

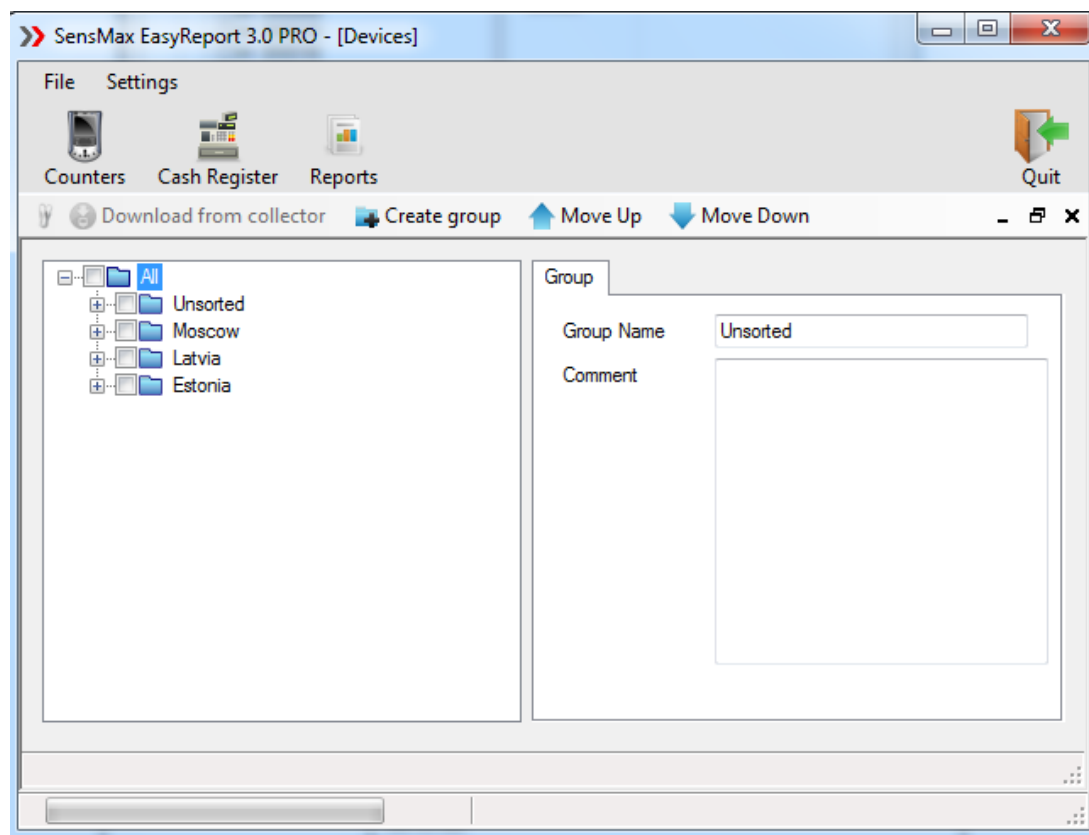


Рис. 2.

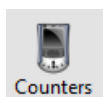
### Меню File

Все функции меню File перечислены в таблице:

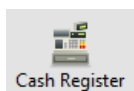
Название функции	Описание
Import counter base	Импортировать в программу файлы с окончанием .sensmax  <i>Используется, например, когда у пользователя имеется присланный по e-mail файл с базой данных.</i>
Export counter base	Экспортировать из программы всю базу данных в файл .sensmax  <i>Используется для отправки данных по e-mail.</i>
Open database folder	Открыть директорию, в которой программа держит свою базу данных.
Import cash register	Импортировать базу данных кассовых аппаратов.

Create group	Создать новую группу в дереве сенсоров.
Download from FTP	Немедленно загрузить данные с FTP сервера. <i>Настройки FTP сервера вводятся в меню Settings. При использовании этой функции, программа загружает данные с сервера.</i>
Download from Local Resource	Немедленно загрузить данные с локальной или удалённой директории. <i>Настройка директории производится в меню Settings. При использовании этой функции, программа загружает данные из указанной директории.</i>
Download from collector	Загрузить данные с мануального коллектора данных SensMax SE. <i>Коллектор данных должен быть подключен к порту USB.</i>
Export all database to...	Выгрузка всей базы данных в один из выбранных форматов. Доступно три формата: XLS, XML, CSV
Export current data to PDF	Выгрузка текущего отчёта в формат PDF
Export current to XLS	Выгрузка текущего отчёта в формат XLS
Quit	Выход из программы

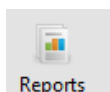
## Описание кнопок программы



- Режим отображения дерева сенсоров



- Режим отображения дерева кассовых аппаратов



- Создание отчётов



- Выход из программы

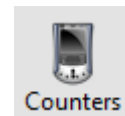
## Меню Settings

В этом меню производятся настройки программы. Все функции меню Settings перечислены в таблице:

Mark sensor red if not updated more than...	При установке этой галочки, сенсоры будут отмечены красным цветом, если данные не обновлялись, определённый период времени.
Show sensor battery charge	При установке этой галочки, напротив каждого сенсора, в дереве сенсоров, будет показан уровень заряда батареи.
Database directory	Путь к директории, в которой программы хранит свою базу данных.
Automatic database import	Настройки автоматического импорта данных.  Здесь указывается способ автоматической загрузки данных, а также, интервал загрузки (в минутах).
Automatic database export	Автоматический экспорт данных.  Здесь указывается формат автоматически экспортируемого файла. Доступно 3 формата: CSV, XML, XLS.
FTP Settings	Настройки FTP сервера.  Все поля обязательны для заполнения. FTP HOST вводится <b>без префикса „ftp://“</b>
Local/Network directory	Выбор локальной или сетевой директории, из которой происходит автоматическая загрузка данных.
Don't use manual collector	При установке этой галочки, использование мануального коллектора данных SensMax SE, будет запрещено
Clear counter after reading	Очистка сенсора после чтения.  Эта настройка для мануального коллектора данных SensMax SE. Коллектор должен быть подключен к USB.
Alarm signal threshold	Задержка в секундах, при истечении которой, заблокированный сенсор, подаёт сигнал об ошибке.  Эта настройка для мануального коллектора данных SensMax SE. Коллектор должен быть подключен к USB.

## Управление деревом сенсоров

Все сенсоры отображаются в программе в виде дерева. Пользователь может объединять их в группы, переименовывать, задавать особые свойства.



Для перехода в окно отображения дерева сенсоров, нажмите кнопку

Дерево сенсоров показано на Рис. 3.

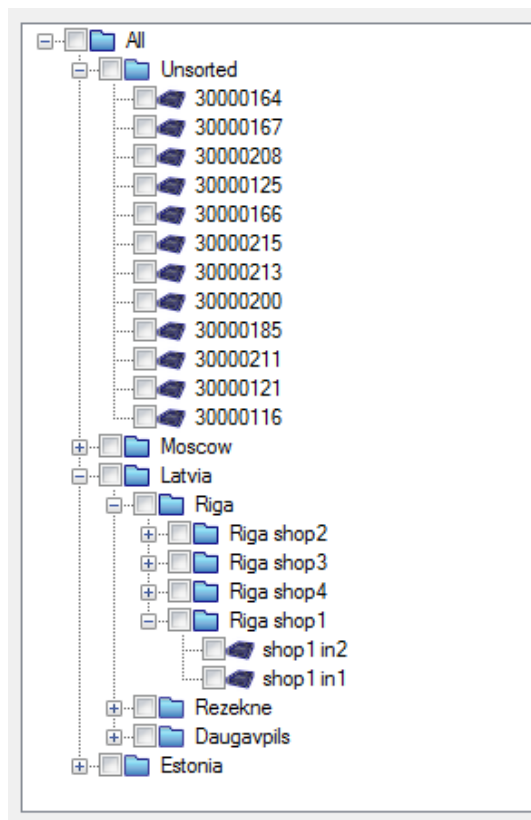



Рис.3.

При первой загрузке данных, все сенсоры отображаются в группе **Unsorted**. Если сенсор не имеет имени, то будет показан его серийный номер.

Каждый магазин может содержать несколько сенсоров. Сенсоры могут быть помещены в различные группы.

Для создания группы, нажмите кнопку  **Create group**. После этого в дереве сенсоров появится созданная группа с именем **New Group**. Щёлкните по ней мышкой, чтобы переименовать.

Для помещения сенсора в какую-либо группу, перетяните его мышкой.

Порядок расположения сенсоров и групп в дереве, может быть изменён. Для изменения порядка необходимо выделить сенсор или группу, и переместить в нужное место,

используя кнопки  **Move Up**  **Move Down**.



Любой сенсор или группа, могут быть удалены из программы. Для удаления, щёлкните правой кнопкой мышки на удаляемом сенсоре. В появившемся меню, выберите команду **Remove**.

Примечание

Когда удаляется группа, то входящие в эту группу сенсоры, перемещаются в **Unsorted**.

## Настройки сенсора

Любой сенсор может быть переименован, в соответствии с названием места, где он установлен. Также для каждого сенсора можно установить другие параметры.

Для переименования сенсора, необходимо щёлкнуть по нему мышкой. В правой части экрана появится окно настроек. Это окно относится только к конкретному выделенному сенсору (Рис.4).

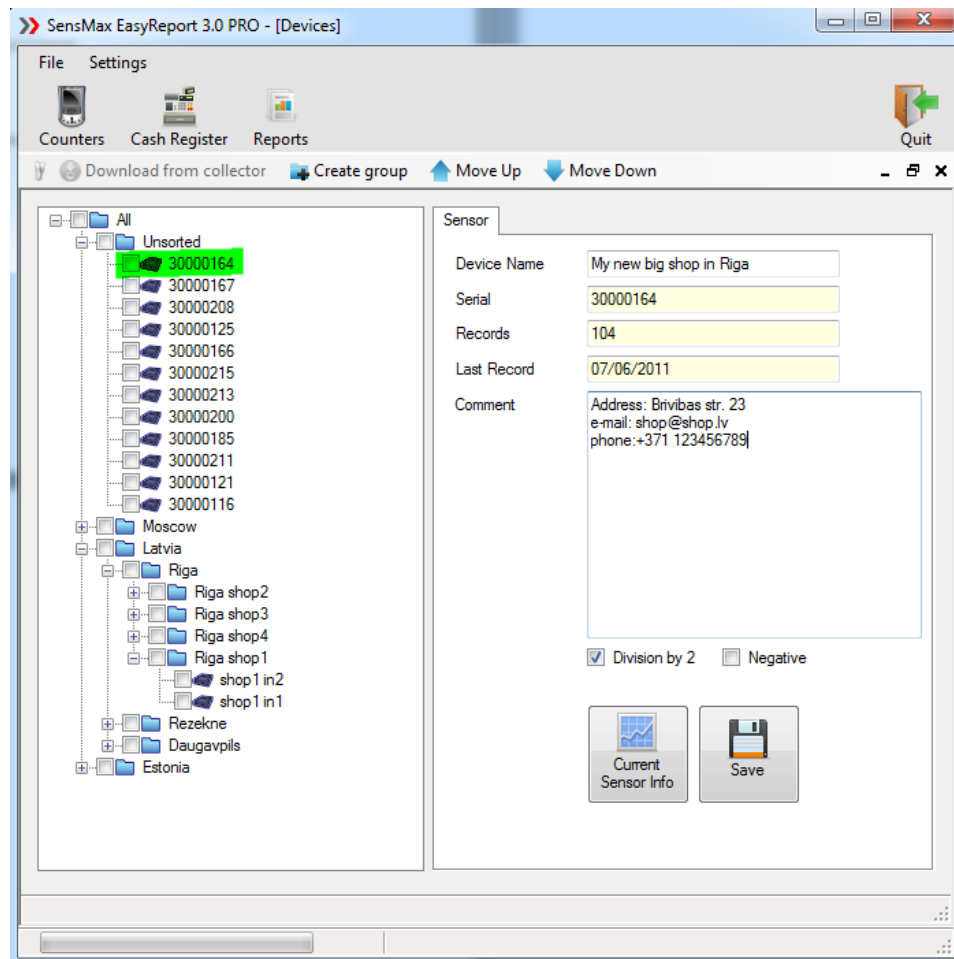
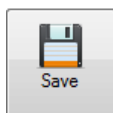


Рис.4.

Можно также сохранить другую важную информацию о сенсоре, такую как адрес расположения, телефон магазина и т.д. (поле Comments)

Не допускается вводить одинаковые имена для нескольких разных сенсоров.



После нажатия кнопки  , информация будет сохранена (Рис.5)



Рис.5.

Для каждого сенсора могут быть установлены два дополнительных свойства:

1. Деление на два
2. Негативный

### Деление на 2 (Division by 2)

Если установлено это свойство, все данные для конкретного счётчика будут разделены на два.

Сенсор считает каждое пересечение, независимо от того, зашел человек в помещение, или вышел. Если помещение имеет общий вход и выход, то зашедший внутрь человек, рано или поздно, покинет его. Поэтому, для помещений, имеющих общий вход и выход, свойство «деление на 2» должно быть включено.

Если помещение, в котором установлен сенсор, имеет отдельный вход и отдельный выход, данное свойство должно быть отключено.

Для включения деления на два, установите флажок ☒ Division by 2 .

### Негативный (Negative)

Это свойство необходимо в некоторых случаях.

*Пример:*

*Магазин имеет внутри сервисный отдел. Необходимо отделить людей, пришедших именно в магазин, от людей, пришедших в сервисный отдел.*

*В таких случаях, устанавливается два сенсора. Один на общий вход, второй на вход в сервисный отдел. Оба сенсора объединяются в одну группу. При этом, у сенсора в сервисном отделе, устанавливается свойство «негативный». В результате, в отчёте будет показана разница между двумя сенсорами.*

Для включения свойства «негативный», установите галочку ☒ Negative .

## Кассовые аппараты

Программа поддерживает импорт данных из кассовых аппаратов. Данные кассовых аппаратов загружаются в программу вручную.

Необходимо выгрузить базу данных из кассовой системы. На данный момент, поддерживается формат TXT. Файл данных, выгруженный из кассовой системы, загружается в программу EasyReport.

**Импортируемый файл .txt имеет следующую структуру:**

Данные представлены строками, каждая строка состоит из семи значений, разделённых запятыми. Одна строка отображает данные одного чека.

1. Название кассового аппарата
2. дата YYYY/MM/DD
3. Время (в секундах от начала дня)
4. День недели
5. Часы (время - целые часы)
6. Ряды (количество покупок в чеке)
7. Сумма чека

Пример

файла:

"cash1", "2010/12/07", 31955, 2, 8, 2, 1.49

" cash1", "2010/12/07", 32634, 2, 9, 1, 1.5

" cash1", "2010/12/07", 32666, 2, 9, 1, 0.99

" cash23", "2010/12/07", 32715, 2, 9, 1, 2.99

" cash23", "2010/12/07", 32809, 2, 9, 1, 1.98

" cash23", "2010/12/07", 32832, 2, 9, 1, 2.29

### Примечание

*По желанию заказчика, формат импортируемых данных может быть изменён или приспособлен для конкретных нужд. Если Ваша кассовая система экспортирует данные в формат, отличный от описанного выше, пожалуйста, свяжитесь с нами.*

Контактная информация доступна на сайте [www.sensmax.eu](http://www.sensmax.eu)

## Привязка сенсоров к кассовым аппаратам

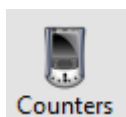
Каждый магазин может содержать как несколько сенсоров, так и несколько кассовых аппаратов. Для получения правильного отчёта, сенсоры и кассовые аппараты должны быть привязаны друг к другу.

Для привязки сенсоров к кассам, проделайте следующие шаги:

### ШАГ 1: импорт данных из кассовых аппаратов

В меню **File**, выберите команду **Import Cash Register**. В открывшемся окне, укажите какой файл нужно импортировать, нажмите кнопку **Open**.

### ШАГ 2: создание групп для каждого магазина

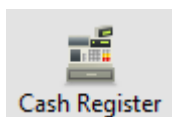


Нажмите кнопку **Counters**, создайте для каждого магазина свою группу, переместите сенсоры в соответствующие группы (это требуется сделать один раз, при первом использовании). На Рис.6. показан пример, для четырёх магазинов.



Рис.6.

### ШАГ 3: привязка кассовых аппаратов



Нажмите кнопку **Cash Register**. На экране появится дерево кассовых аппаратов. Все созданные в ШАГЕ 2 группы, появятся и в дереве кассовых аппаратов.

В группе **Unsorted**, располагаются не привязанные кассовые аппараты (Рис.7).

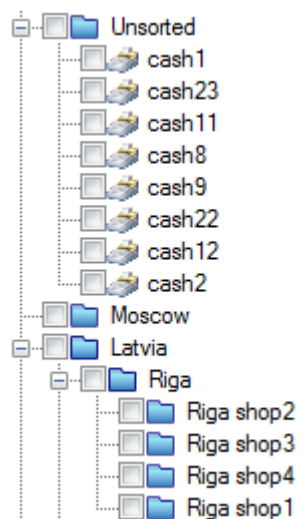


Рис.7. не привязанные кассы

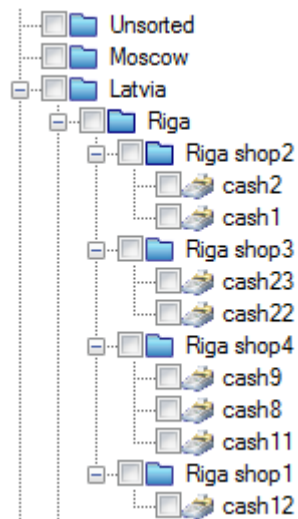


Рис.8. привязка завершена

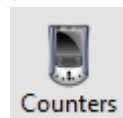
Для привязки кассовых аппаратов, перетяните их мышкой в соответствующие магазинам группы (Рис.8).

Привязку кассовых аппаратов необходимо делать только один раз, при первоначальной настройке программы. В дальнейшем потребуется только загружать в программу более свежие данные из кассовых аппаратов.

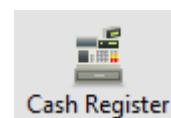
## Отчёты

Программа EasyReport позволяет создавать наглядные графические отчёты для просмотра статистики посещений и кассовых аппаратов.

Для создания отчёта, необходимо выбрать магазины, для которых создаётся отчёт.



Для создания отчёта по посещениям, нажмите кнопку **Counters**. В дереве сенсоров выберите необходимые сенсоры или группы.



Для создания отчёта по кассовым аппаратам, нажмите кнопку **Cash Register**. В дереве кассовых аппаратов выберите отдельные аппараты или группы.

Обратите внимание, если выбрана группа, то данные всех, входящих в группу сенсоров, суммируются.

Можно также смотреть статистику для отдельных, входящих в группу сенсоров.

Поставьте галочки напротив интересующих объектов (Рис.9, Рис.10).

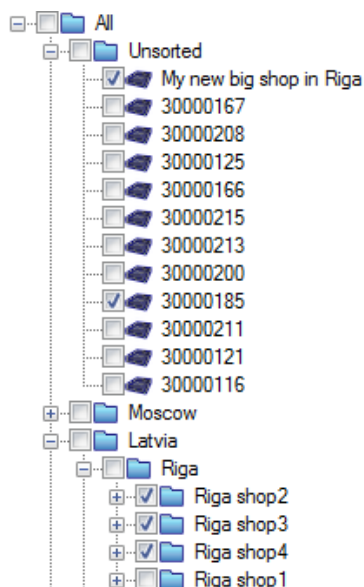


Рис.9. Выбор сенсоров

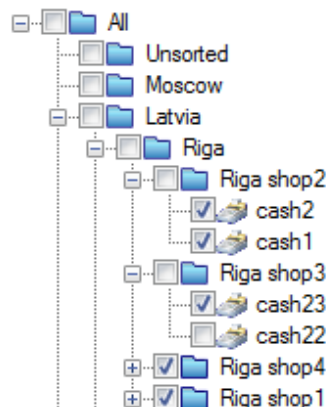
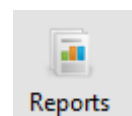


Рис.10. Выбор касс



После того, как выбор сделан, необходимо нажать кнопку **Reports**, откроется окно отчётов (Рис.11).

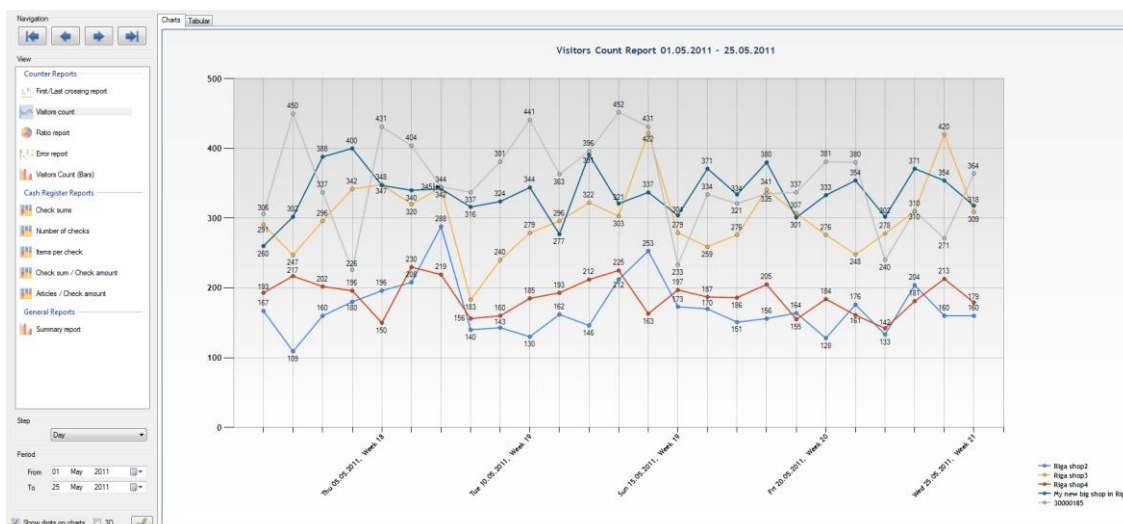
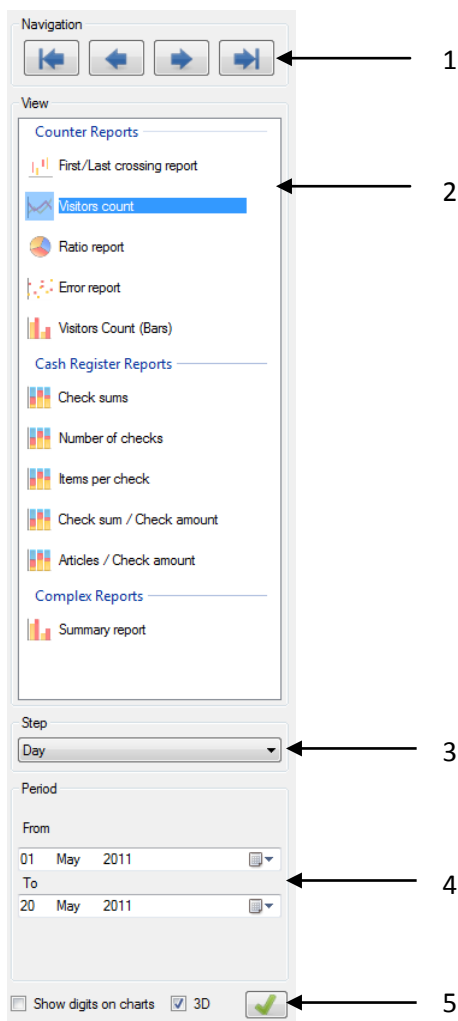


Рис.11. Окно отчётов

В левой части окна располагаются органы управления отчётами(Рис.12)



Пояснения к Рис.12.

1. Кнопки навигации
2. Выбор типа отчёта
3. Выбор шага отчёта
4. Выбор периода отчёта
5. Кнопка создания отчёта
6. Режимы отображения графиков

Рис.12.

## Кнопки навигации

Кнопки навигации используются для быстрой прокрутки периода отчёта.



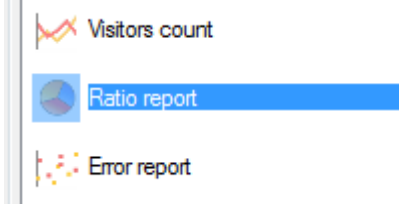
- смещение периода на **-30 дней** или на **+30 дней**, соответственно.



- смещение периода на **-1 день** или на **+1 день**, соответственно.

## Выбор типа отчёта

Для выбора какого-либо отчёта, необходимо щёлкнуть по нему мышкой. Выбранный отчёт будет подсвечен:



## Выбор шага отчёта

Шаг отчёта позволяет отображать статистику по часам, дням, неделям, месяцам и годам. Выберите интересующий шаг, нажав на выпадающий список **Step**.

## Выбор периода отчёта

Для выбора периода отчёта, пользователю предоставляется два календаря. В первом календаре указывается дата начала периода, во втором - дата конца периода. Если на обоих календарях будет выбрана одинаковая дата, будет показан отчёт за выбранный день, по часам.

## Режимы отображения графиков

Показ цифр на графиках (Show digits on charts) - установите эту галочку, если хотите видеть цифры на графиках.  
*Примечание : при просмотре данных большого количества сенсоров одновременно, эта функция может замедлить скорость отрисовки графиков.*

Трёхмерный режим просмотра ( 3D ) - установите эту галочку для просмотра графика в трёхмерном режиме.

## Кнопка создания отчёта

После того как выбраны параметры создаваемого отчёта, нажмите кнопку создания отчёта.



## Дополнительные инструменты отчётов

Для удобства управления отчётами, программа EasyReport имеет набор дополнительных инструментов. Все они перечислены ниже.

### Переключение график/таблица

Любой созданный отчёт может быть просмотрен как в виде графика, так и в виде таблицы. Иногда таблица содержит больше информации, так как не всю информацию возможно показать на графике.

Для переключения между графиком и таблицей, используйте вкладки **Charts/Tabular** (Рис.13).



Рис.13. пример переключения

### Увеличение выбранной области графика

Для увеличения фрагмента графика, выделите мышкой интересующую область (Рис.14).

Для сброса увеличения, нажмите правую кнопку мышки, и выберите **Reset Zoom**.

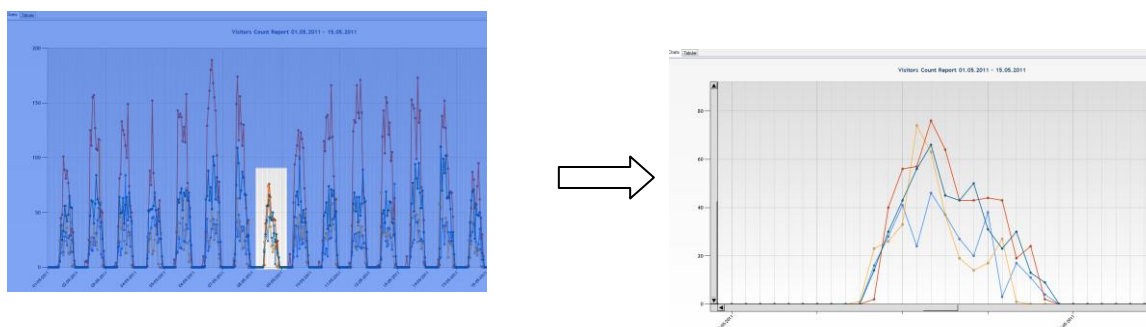


Рис.14. пример увеличения

## Режимы трёхмерного просмотра

Инструмент для трёхмерных настроек, позволяет поворачивать график в любом направлении, добиваться наиболее желаемого вида (Рис.15).

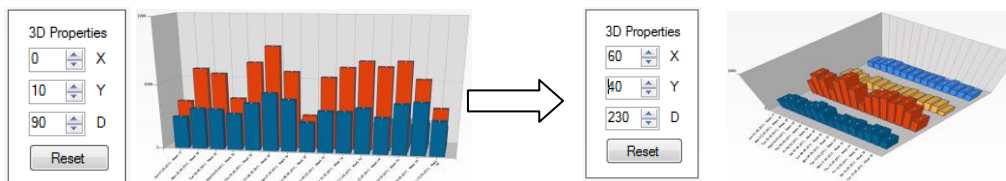


Рис. 15. пример вращения графика

## Всплывающие информативные подсказки на графике

При наведении курсора мышки на точку на графике, появляется детальная информация - дата, название, количество, день недели, номер недели (Рис.16).

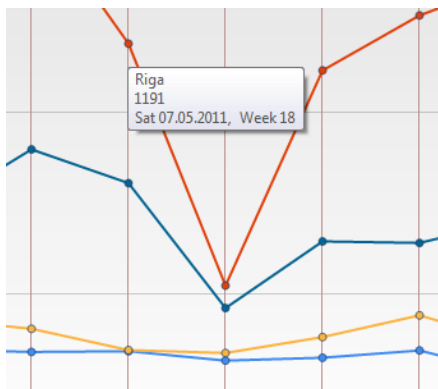


Рис. 16. пример всплывающих подсказок

## Копирование графиков и таблиц в буфер обмена

Любой график или таблица, могут быть скопированы в буфер обмена, для последующего переноса в другую программу, например Microsoft Word.

Для копирования графика, наведите указатель мышки на область графика, нажмите правую кнопку мышки, в открывшемся меню выберите **Copy**.

Для копирования таблицы, выделите интересующую область таблицы с помощью мышки, нажмите правую кнопку мышки, в открывшемся меню выберите **Copy**.

Для вставки буфера обмена в документе Microsoft Word, выполните команду **Paste**.

## Описание основных отчётов

Программа EasyReport позволяет создавать множество отчётов. Отчёты делятся на основные и комплексные. Комплексные отчёты будут рассмотрены в отдельном разделе.

### Отчёт об открытии/закрытии магазина (First/Last crossing report)

Сенсоры SensMax, с точностью до секунды, фиксируют время первого и последнего пересечения за сутки. Это позволяет создать отчёт об открытии и закрытии магазина.

Для примера, на Рис.17, показан отчёт о времени открытия и закрытия двух магазинов.

График позволяет быстро выявить нарушения в закономерности, а таблица предоставляет детальную информацию.

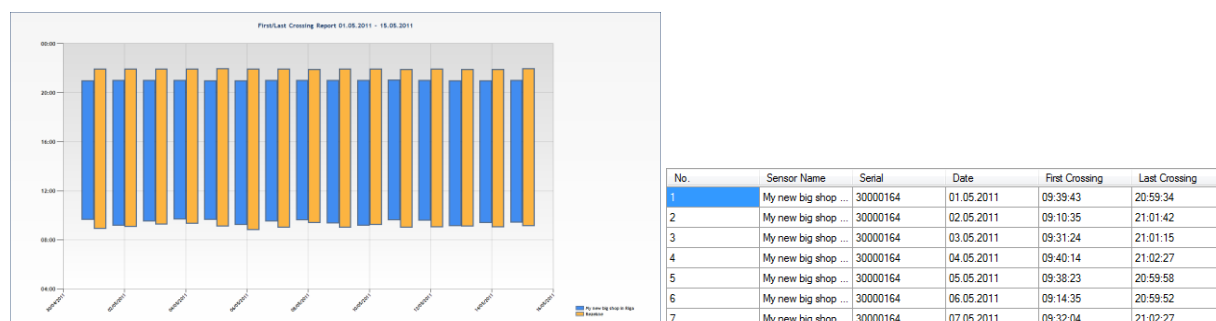


Рис.17.

### Отчёт о количестве посетителей (линии)

Этот отчёт позволяет просматривать статистику посещений в виде линий, за выбранный промежуток времени (Рис.18).

Отдельные сенсоры, отображаются в виде разноцветных линий.

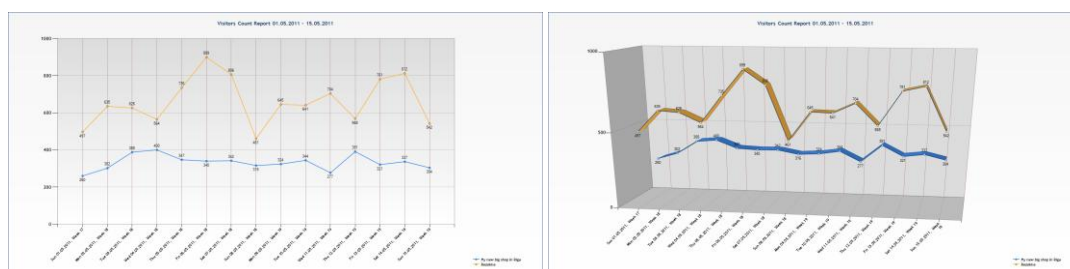


Рис.18.

## Отчёт о количестве посетителей (столбики)

Этот отчёт позволяет просматривать статистику посещений в виде столбиков, за выбранный промежуток времени (Рис.19).

Отдельные сенсоры, отображаются в виде разноцветных столбиков.

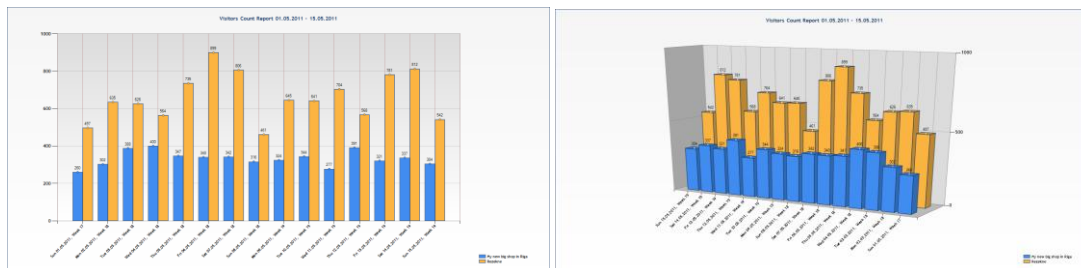


Рис.19.

## Отчёт о процентном распределении (Ratio report)

Этот отчёт предоставляет информацию о процентном распределении посещений по выбранным магазинам или зонам, за выбранный период времени (Рис.20).

График наглядно показывает данные, в виде разноцветных секторов круга.

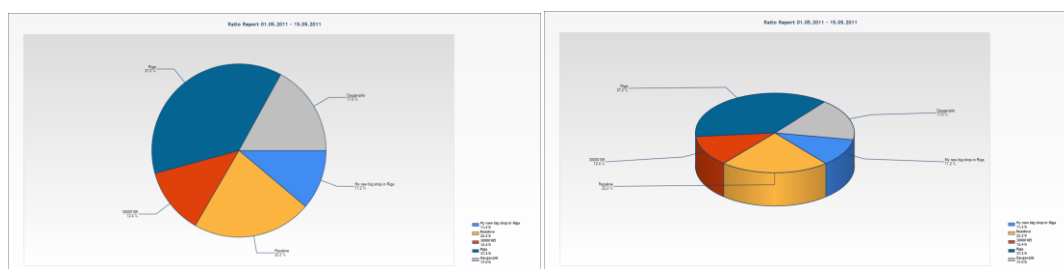


Рис.20.

## Отчёт об ошибках (Error report)

Этот отчёт позволяет выявить, был ли заблокирован сенсор. Иногда персонал магазина, пытается заблокировать сенсор, скрыть информацию о реальном количестве посетителей в магазине от начальства.

Отчёт об ошибках предоставляется в виде таблицы. Отчёт показывает, в каком именно магазине, и как долго, был заблокирован сенсор.

Отчёт предоставляется за выбранный период времени.

## Основные отчёты по кассовым аппаратам

Программа позволяет отображать данные, полученные от кассовой системы в виде графиков.

Всего, имеется пять основных отчётов по кассовым аппаратам. Они выделены в отдельный блок в списке отчётов (Рис.21).

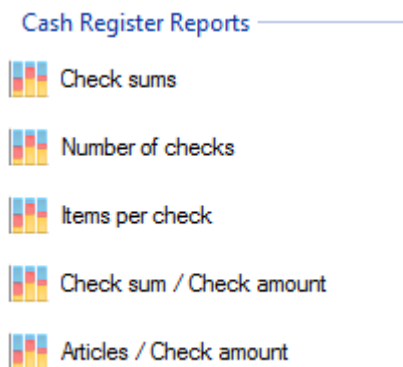


Рис.21.

Все отчёты предоставляются в виде линий и таблиц. Описание отчётов представлено в таблице:

Check sums	Отчёт по суммам чеков, за выбранный период времени.
Number of checks	Отчёт по количеству чеков, за выбранный период времени.
Items per check	Отчёт по среднему количеству покупок на каждый чек, за выбранный период времени.
Check sum/Check amount	Отчёт по средней стоимости одного чека, за выбранный период времени.
Articles/Check amount	Отчёт по среднему количеству покупок в чеке, за выбранный период времени.

## Описание комплексных отчётов

Комплексные отчёты, являются мощным инструментом для быстрой обработки большого количества данных. В отчёте предоставляются уже отсортированные и обработанные данные.

### Недельное распределение (Weekly distribution)

Этот отчёт представлен семью разноцветными линиями. Каждая линия отображает один день недели, по часам (Рис.22).

Если для отчёта выбрано несколько магазинов, все выбранные данные суммируются. Возможен просмотр как сумм, так и средних значений.

*Пример:*

*Выбрано 10 магазинов и период времени - год. На экране будет показано семь линий. График наглядно покажет сколько в среднем было посетителей (во всех магазинах) по часам, в течении года, для каждого дня недели.*

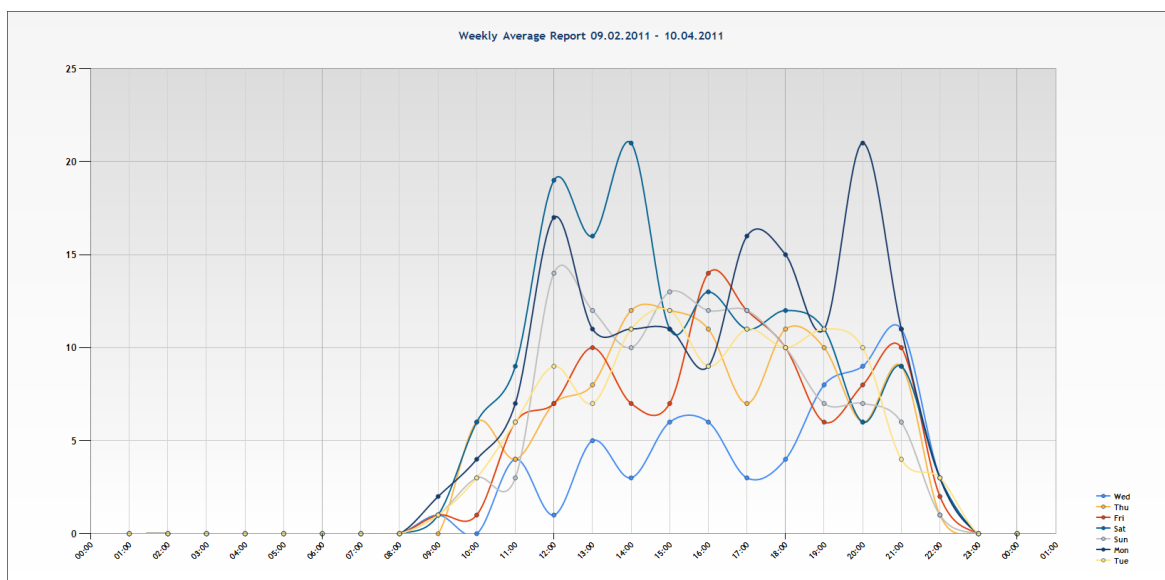


Рис.22.

Этот отчёт позволяет определить тенденцию посещения магазинов на протяжении длительного периода времени. Эти данные помогут, например, принять решение, что будет выгоднее уменьшить время работы магазина.

Более подробные данные предоставляются в таблице.

## Суммарный отчёт (Summary report)

Этот отчёт отображается в виде столбиков, и представляет собой рейтинг магазинов, по одному из выбранных параметров, за определённый период времени (Рис.23).

Параметры, по которым сортируются данные, описаны в таблице:

Visitors count	Посещения магазина
Check sums	Суммы денег, заработанных в магазинах
Items per check	Количество совершенных покупок
Number of checks	Количество выбитых чеков
Check sums/Visitors	Сколько в среднем, тратит денег каждый покупатель
Check articles/Visitors	Сколько в среднем, делает покупок каждый посетитель
Check amount/Visitors	Индекс покупаемости.  Даёт информацию о том, как много из посетителей, делают покупки.  <i>Например, если индекс равен 0.4, значит из 10-ти посетителей, покупки сделали только 4.</i>
Check sum/Check amount	Средняя стоимость одного чека
Articles/Check amount	Среднее количество покупок в одном чеке

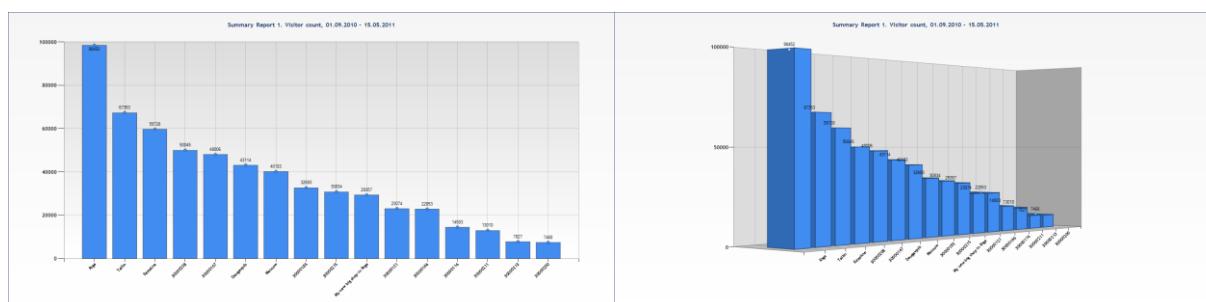


Рис.23.

Выбор необходимого параметра осуществляется во вкладке Advanced:

