

Программа чтения данных в формате
модулей «Elvaco» серии СМе,
ССДУ-02, СС-301, ССДУ-03

Руководство пользователя



Оглавление

1 Назначение и общее описание	3
2 Системные требования	4
3 Установка и удаление программы	4
4 Описание интерфейса программы	5
4.1 Главное окно программы	5
4.2 Окно объектов учёта	5
4.3 Таблицы вывода собранных данных	9
4.3.1 Таблица данных по узлу учёта модуля Elvaco	10
4.3.2 Таблица данных по узлу учёта модуля ССДУ-02	11
4.3.3 Таблица сводных данных по модулю Elvaco	12
4.3.4 Таблица сводных данных по модулю ССДУ-02	13
4.3.5 Таблица данных по модулю СС-301	14
4.4 Элементы управления выводом данных	14
4.5 Параметры почты POP3	15
4.6 Читать данные	15
4.7 Окно журнала событий чтения данных	16
4.8 О программе	17
5. Работа с программой	17
5.1 Запуск программы	17
5.2 Завершение работы с программой	17
5.3 Настройка программы	18
5.3.1 Добавление/редактирование параметров объектов учёта	18
5.3.2 Удаление объектов учёта	21
5.4 Чтение данных	22
5.5 Экспорт данных в MS Excel	23

1 Назначение и общее описание

Программа **ReadEMailElvaco** (далее просто **программа**) предназначена для считывания данных с электронного почтового ящика по протоколу POP3 (Post Office Protocol Version 3), отсылаемых модулями серии СМе (Elvaco), ССДУ-02 («Гран-Система-С»), СС-301 («Гран-Система-С»), ССДУ-03 («Гран-Система-С») с помощью сообщений электронной почты, их сохранения в локальной базе данных, отображения на экране и последующего экспорта в различных форматах.

Программа позволяет сохранять с привязкой по времени следующие типы данных:

- модули Elvaco, ССДУ-03:
 - текущие показания:
 - количества тепловой энергии (по накоплению);
 - объёма теплоносителя (по накоплению);
 - мощности (мгновенное значение);
 - расхода (мгновенное значение);
 - температуры теплоносителя прямого потока (мгновенное значение);
 - температуры теплоносителя обратного потока (мгновенное значение);
 - разности температур теплоносителя прямого и обратного потока (мгновенное значение);
 - общее время наработки (по накоплению);
 - время наработки при расходе (по накоплению);
 - время работы с ошибкой (по накоплению);
 - абсолютные максимумы:
 - мощности;
 - расхода;
 - температуры теплоносителя прямого потока;
 - температуры теплоносителя обратного потока;
- модуль ССДУ-02:
 - показания активной электрической энергии прямого направления всего и по 4 тарифам (по накоплению);
 - состояние обмена с узлами;
- модуль СС-301:
 - показания активной электрической энергии прямого и обратного направления всего и по 8 тарифам (по накоплению);
 - показания реактивной электрической энергии прямого и обратного направления всего и по 8 тарифам (по накоплению).

Программа позволяет экспортировать считанные данные в файлы формата «.CSV» или напрямую в MS Excel.

2 Системные требования

Для успешной работы программы требуется наличие ОС Windows XP или выше (Windows XP/Vista/7).



Работоспособность программы на предыдущих версиях ОС Windows (95, 98, Me, NT 4.0, Windows 2000) официально не проверялась и не гарантируется.

Для приёма данных с электронного почтового ящика по протоколу POP3 на компьютере, на котором установлена программа, необходим постоянный или коммутируемый доступ в сеть Интернет.

Для экспорта считанных данных в MS Excel необходимо наличие проинсталлированного на компьютере компонента Microsoft Office Excel из пакета Microsoft Office.

Других специальных требований для работы программы не предъявляется.

3 Установка и удаление программы

Программа поставляется в виде инсталляционного пакета, содержащем все необходимые файлы для её функционирования.

Для установки программы, необходимо запустить на выполнение полученный инсталляционный файл и далее следовать инструкциям мастера установки программы.

Для деинсталляции, необходимо воспользоваться пунктом **«Деинсталляция ReadEMailElvaco»** в программной группе программы главного меню системы или апплетом **«Установка и удаление программ» «Панели управления» («Пуск/Панель управления»)**.

Процедуры установки и удаления программы в системе должны производиться персоналом, имеющим соответствующую квалификацию. Все процедуры установки или удаления должны выполняться под учётной записью пользователя имеющего права администратора на локальном компьютере.



*После удаления программы с помощью деинсталлятора, сформированные в папке установки программы, файл базы данных **«ReadEMailElvaco.sqlite»** и папка **«save_msg»**, с сохранёнными письмами неизвестного формата, удалены не будут. Если необходимость в оставленных файлах отсутствует, их необходимо удалить вручную.*



*Папка установки программы по умолчанию:
«C:\Program Files\Gran-System-S\ReadEMailElvaco».*

4 Описание интерфейса программы

Программа обладает интуитивно-понятным интерфейсом, который соответствует стандартам, предъявляемым к интерфейсу программ со стороны **Microsoft Windows®**. Управление программой осуществляется с помощью кнопок главного окна программы и команд главного или локальных меню.

4.1 Главное окно программы

Главное окно программы представлено на рисунке 4.1.P1

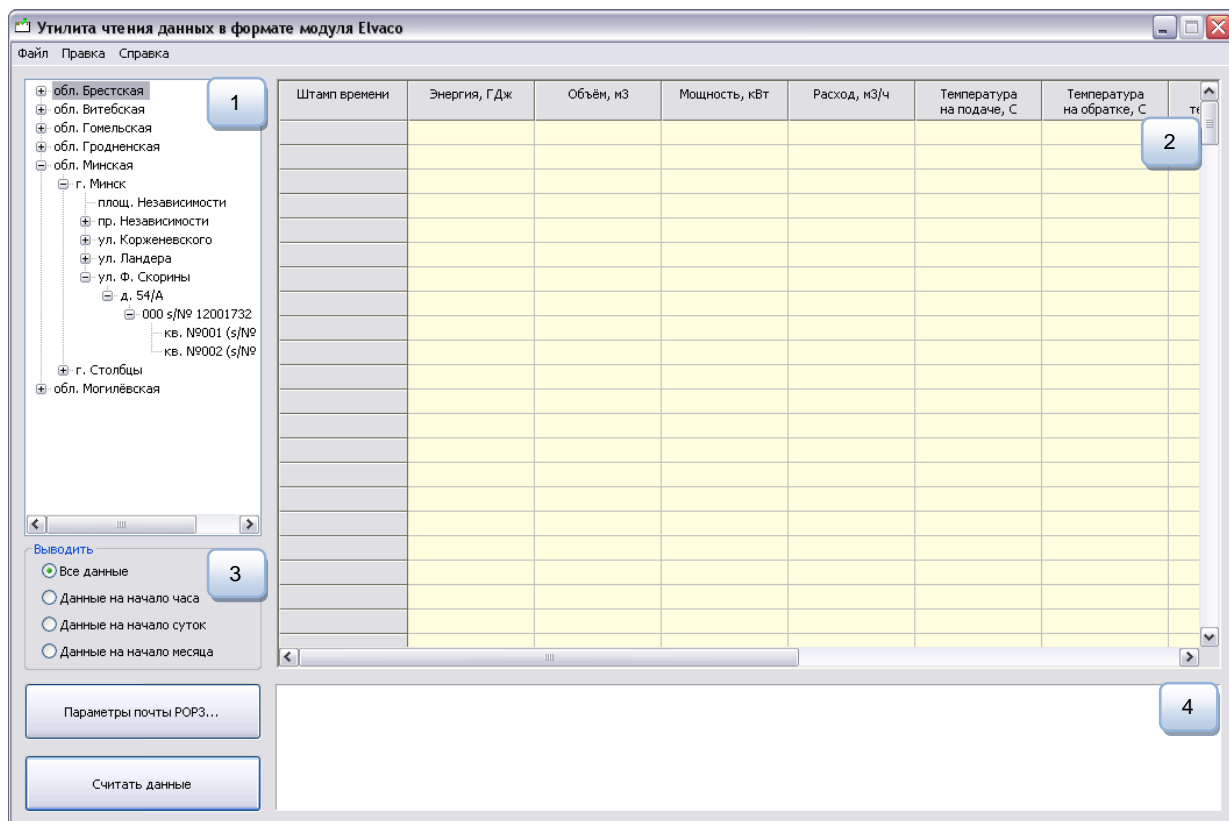


Рисунок 4.1.P1

На главном окне программы находятся:

- окно объектов учёта (1);
- таблицы вывода собранных данных (2);
- элементы управления выводом данных, параметров почтового ящика и чтения данных (3);
- окно журнала событий чтения данных (4).

4.2 Окно объектов учёта

В данном окне в иерархической форме отображаются полные адреса объектов учёта, учётные данные модулей и приборов подключенных к модулям.

На каждом уровне иерархии доступен свой набор команд, которые можно выполнить над элементом дерева. Доступ к командам осуществляется через

локальные меню, которые вызываются путём одиночного щелчка на элементе правой кнопкой мыши.

При первом запуске программы в окне объектов учёта будут отображены только названия областей Республики Беларусь.



В данной версии программы возможность удаления и редактирования областей не предусмотрена, т.к. программа предназначена для использования на территории Республики Беларусь.

При задании узла учёта, иерархическая структура состоит из следующих шести элементов: область, город, улица, дом, модуль, узел учёта.

Локальное меню для элемента **область** состоит из одного пункта (см. рис. 4.2.P1):

- «Добавить город...».

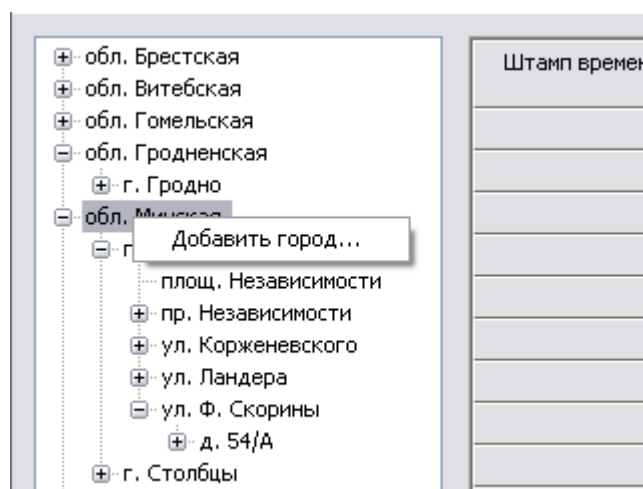


Рисунок 4.2.P1

Локальное меню для элемента **город** состоит из пунктов (см. рис. 4.2.P2):

- «Добавить улицу...»;
- «Добавить город...»;
- «Изменить название города...»;
- «Удалить город».

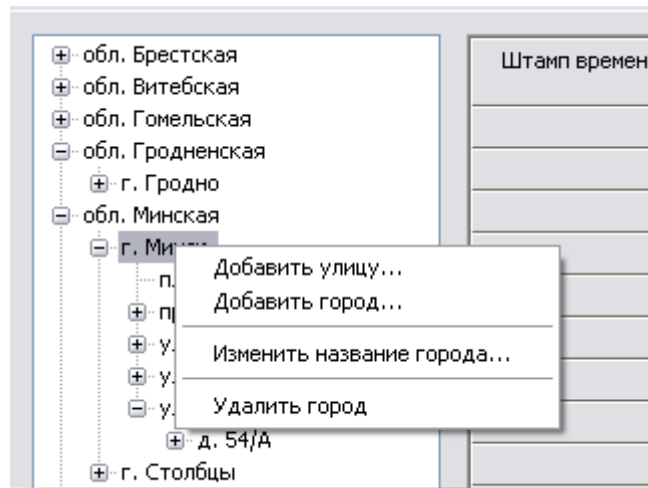


Рисунок 4.2.P2

Локальное меню для элемента **улица** состоит из пунктов (см. рис. 4.2.P3):

- «Добавить дом...»;
- «Добавить улицу...»;
- «Изменить название улицы...»;
- «Удалить улицу».

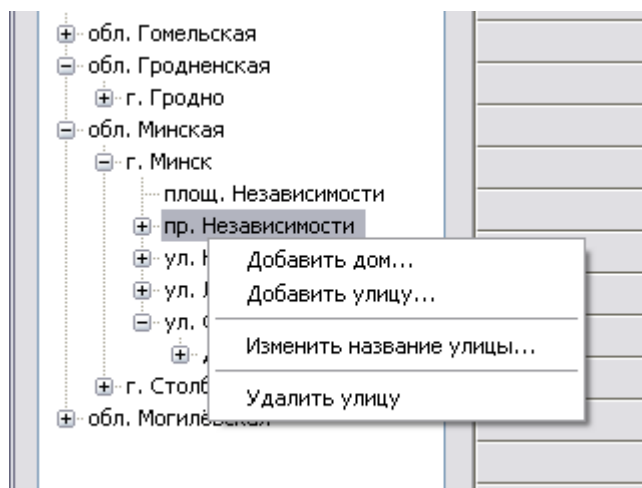


Рисунок 4.2.P3

Локальное меню для элемента **дом** состоит из пунктов (см. рис. 4.2.P4):

- «Добавить модуль...»;
- «Добавить дом...»;
- «Изменить номер дома...»;
- «Удалить дом».

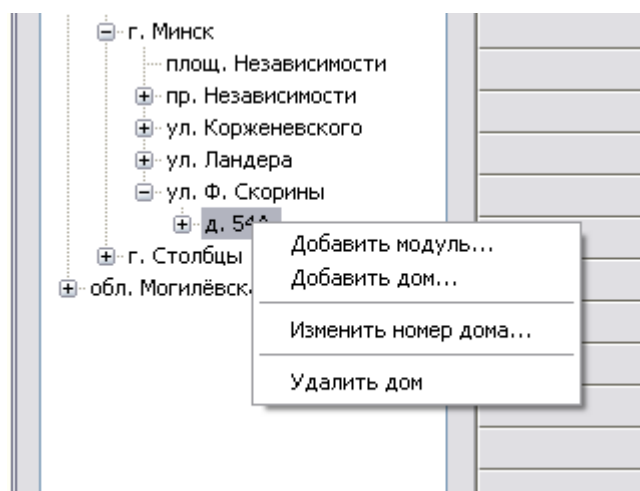


Рисунок 4.2.P4

Локальное меню для элемента **модуль** состоит из пунктов (см. рис. 4.2.P5):

- «Добавить узел...»;
- «Добавить модуль...»;
- «Изменить параметры модуля...»;
- «Удалить модуль».

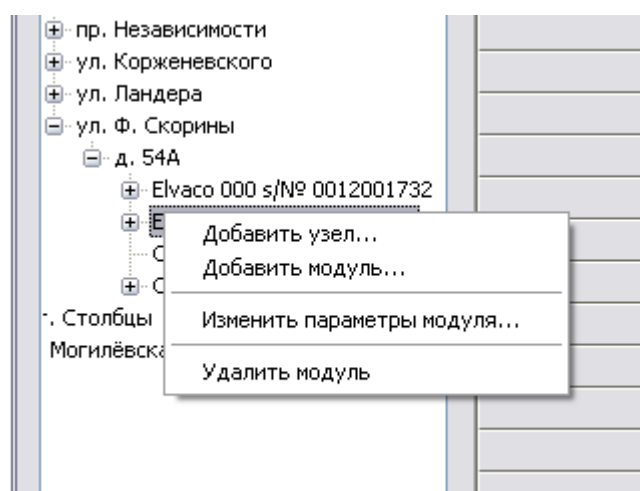


Рисунок 4.2.P5

Локальное меню для элемента **узел учёта** состоит из пунктов (см. рис. 4.2.P6):

- «Добавить узел...»;
- «Изменить параметры узла...»;
- «Удалить узел».

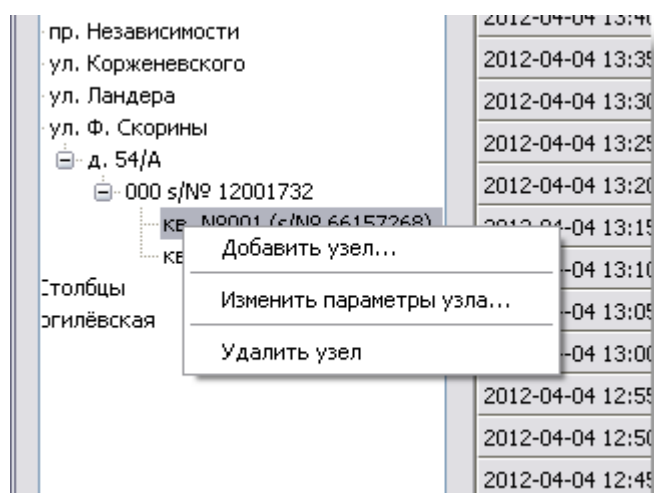


Рисунок 4.2.Р6

4.3 Таблицы вывода собранных данных

В области отображения данных (см. рис 4.1.Р1 (2)) расположены таблицы и другие информационные элементы, которые отображают информацию присущую выбранному в окне объектов учёта элементу. Вид отображения и информация изменяется в зависимости от того, какой элемент является активным. В текущей версии программы реализованы таблицы отображения информации для модулей и узлов учёта:

- таблица данных по узлу учёта модуля Elvaco;
- таблица данных по узлу учёта модуля ССДУ-02;
- таблица сводных данных по модулю Elvaco;
- таблица сводных данных по модулю по модулю ССДУ-02;
- таблица данных по модулю СС-301.

4.3.1 Таблица данных по узлу учёта модуля Elvaco

Внешний вид части таблицы данных для узла учёта модуля Elvaco представлен на рисунке 4.3.1.P1.

Штамп времени	Энергия, ГДж	Объём, м3	Мощность, кВт	Расход, м3/ч	Температура на подаче, С	Температура на обратке, С	те
2012-04-04 14:00:00	375,919	7292,350	28,000	1,660	104,600	89,500	
2012-04-04 13:55:00	375,911	7292,210	28,100	1,660	104,600	89,400	
2012-04-04 13:50:00	375,902	7292,070	28,100	1,660	104,600	89,500	
2012-04-04 13:45:00	375,894	7291,930	28,100	1,660	104,600	89,400	
2012-04-04 13:40:00	375,885	7291,790	28,000	1,660	104,600	89,500	
2012-04-04 13:35:00	375,877	7291,660	28,000	1,660	104,600	89,500	
2012-04-04 13:30:00	375,868	7291,520	28,100	1,660	104,600	89,400	
2012-04-04 13:25:00	375,860	7291,380	28,000	1,660	104,500	89,400	
2012-04-04 13:20:00	375,852	7291,240	28,100	1,660	104,600	89,400	
2012-04-04 13:15:00	375,843	7291,100	28,100	1,660	104,600	89,500	
2012-04-04 13:10:00	375,835	7290,960	28,000	1,660	104,600	89,500	
2012-04-04 13:05:00	375,826	7290,830	28,100	1,660	104,600	89,500	
2012-04-04 13:00:00	375,818	7290,690	28,200	1,660	104,600	89,400	
2012-04-04 12:55:00	375,809	7290,550	28,100	1,660	104,500	89,400	
2012-04-04 12:50:00	375,801	7290,410	28,000	1,660	104,600	89,500	
2012-04-04 12:45:00	375,793	7290,270	28,100	1,660	104,600	89,500	
2012-04-04 12:40:00	375,784	7290,130	28,100	1,660	104,600	89,400	
2012-04-04 12:35:00	375,776	7289,990	28,100	1,660	104,600	89,500	
2012-04-04 12:30:00	375,767	7289,860	28,100	1,660	104,600	89,400	
2012-04-04 12:25:00	375,759	7289,720	28,100	1,660	104,600	89,400	
2012-04-04 12:20:00	375,750	7289,580	28,000	1,660	104,500	89,400	
2012-04-04 12:15:00	375,742	7289,440	28,100	1,660	104,600	89,500	

Рисунок 4.3.1.P1

В таблице отображаются все считанные данные прибора (см. пункт 1) с привязкой по времени. С помощью группы переключателей **«Выбрать»** данные можно отфильтровать по следующим критериям: все данные, на начало часа, на начало суток, на начало месяца.



*В данной версии программы выводиться не более 254 записей согласно критерию отбора установленного в группе переключателей **«Выбрать»**.*

4.3.2 Таблица данных по узлу учёта модуля ССДУ-02

Внешний вид части таблицы данных для узла учёта модуля ССДУ-02 представлен на рисунке 4.3.2.Р1.

Штамп времени	Всего, кВт*ч	T1, кВт*ч	T2, кВт*ч	T3, кВт*ч	T4, кВт*ч	Состояние обмена с узлом
2013-01-31 10:03:04	85,970	76,640	0,000	0,000	0,000	Ok
2013-01-31 09:03:04	85,970	76,640	0,000	0,000	0,000	Ok
2013-01-31 08:51:32	85,970	76,640	0,000	0,000	0,000	Ok
2013-01-31 00:00:00	85,970	76,640	0,000	0,000	0,000	Ok
2013-01-30 16:03:04	85,970	76,640	0,000	0,000	0,000	Ok
2013-01-30 15:03:04	85,970	76,640	0,000	0,000	0,000	Ok
2013-01-30 14:03:04	85,970	76,640	0,000	0,000	0,000	Ok
2013-01-30 13:03:04	85,970	76,640	0,000	0,000	0,000	Ok
2013-01-30 12:03:04	85,960	76,640	0,000	0,000	0,000	Ok
2013-01-30 11:03:05	85,960	76,640	0,000	0,000	0,000	Ok
2013-01-30 10:03:04	85,960	76,640	0,000	0,000	0,000	Ok
2013-01-30 09:03:04	85,950	76,640	0,000	0,000	0,000	Ok
2013-01-30 08:36:56	85,950	76,640	0,000	0,000	0,000	Ok
2013-01-30 00:00:00	85,950	76,640	0,000	0,000	0,000	Ok
2013-01-29 16:03:04	85,950	76,640	0,000	0,000	0,000	Ok
2013-01-29 15:03:04	85,940	76,640	0,000	0,000	0,000	Ok
2013-01-29 14:03:04	85,940	76,640	0,000	0,000	0,000	Ok
2013-01-29 13:03:04	85,940	76,640	0,000	0,000	0,000	Ok
2013-01-29 12:03:04	85,940	76,640	0,000	0,000	0,000	Ok
2013-01-29 11:03:05	85,940	76,640	0,000	0,000	0,000	Ok
2013-01-29 10:03:04	85,930	76,640	0,000	0,000	0,000	Ok
2013-01-29 09:03:04	85,930	76,640	0,000	0,000	0,000	Ok

Рисунок 4.3.2.Р1

В таблице отображаются все считанные данные прибора (см. пункт 1) с привязкой по времени. С помощью группы переключателей **«Выбрать»** данные можно отфильтровать по следующим критериям: все данные, на начало часа, на начало суток, на начало месяца.



*В данной версии программы выводиться не более 254 записей согласно критерию отбора установленного в группе переключателей **«Выбрать»**.*

4.3.3 Таблица сводных данных по модулю Elvaco

Внешний вид части сводной таблицы для модуля Elvaco представлен на рисунке 4.3.3.P1.

№ квартиры (5/№)	2012-04-04 13:55:00	2012-04-04 13:50:00	2012-04-04 13:45:00	2012-04-04 13:40:00	2012-04-04 13:35:00	2012-04-04 13:30:00
кв. 001 (66157268)	375,911 ГДж	375,902 ГДж	375,894 ГДж	375,885 ГДж	375,877 ГДж	375,868 ГДж
кв. 002 (66722633)	382,153 ГДж	382,097 ГДж	382,097 ГДж	382,097 ГДж	382,041 ГДж	382,041 ГДж

Рисунок 4.3.3.P1

В таблице отображаются данные о накопленной тепловой энергии со всех счетчиков, подключенных к модулю Elvaco выбранному в окне объектов, с группировкой по одинаковым временным срезам. С помощью группы переключателей «**Выбрать**» в сводной таблице можно отобразить все показания энергии, либо на начало часа, на начало суток или на начало месяца.



*В данной версии программы выводиться не более 30 значений накопленной тепловой энергии согласно критерию отбора установленного в группе переключателей «**Выбрать**».*

4.3.4 Таблица сводных данных по модулю ССДУ-02

Внешний вид части сводной таблицы для модуля ССДУ-02 представлен на рисунке 4.3.4.P1.

№ квартиры (5/№)	2013-02-01 00:00:00	2013-01-31 00:00:00	2013-01-30 00:00:00	2013-01-29 00:00:00	2013-01-28 00:00:00	2013-01-27 00:00:00
(08027316)	30,800 кВт*ч	30,800 кВт*ч	30,800 кВт*ч	30,800 кВт*ч	30,800 кВт*ч	30,800 кВт*ч
(09016455)	85,970 кВт*ч	85,970 кВт*ч	85,950 кВт*ч	85,930 кВт*ч	85,890 кВт*ч	85,890 кВт*ч
кв. 0001 (08003601)	15,570 кВт*ч	15,570 кВт*ч	15,570 кВт*ч	15,570 кВт*ч	15,570 кВт*ч	15,570 кВт*ч
кв. 0002 (08003602)	14,790 кВт*ч	14,790 кВт*ч	14,790 кВт*ч	14,790 кВт*ч	14,790 кВт*ч	14,790 кВт*ч
кв. 0003 (11001005)	5,210 кВт*ч	5,200 кВт*ч	5,180 кВт*ч	5,160 кВт*ч	5,140 кВт*ч	5,140 кВт*ч
кв. 0004 (10012545)	4,470 кВт*ч	4,460 кВт*ч	4,450 кВт*ч	4,430 кВт*ч	4,400 кВт*ч	4,400 кВт*ч
кв. 0005 (0060072094)	85,860 кВт*ч	85,860 кВт*ч	85,850 кВт*ч	85,850 кВт*ч	85,840 кВт*ч	85,840 кВт*ч
кв. 0006 (07002371)	7,120 кВт*ч	7,120 кВт*ч	7,110 кВт*ч	7,100 кВт*ч	7,080 кВт*ч	7,080 кВт*ч
кв. 0010 (12004350)						
кв. 0011 (12004351)						
кв. 0012 (12004352)						
кв. 0013 (12004353)						
кв. 0014 (12004354)						
кв. 0015 (12004355)						
кв. 0016 (12004356)						
кв. 0017 (12004357)						
кв. 0018 (12004358)						
кв. 0019 (12004359)						
кв. 0020 (12004360)						
кв. 0021 (12004361)						
кв. 0022 (12004362)						

Рисунок 4.3.4.P1

В таблице отображаются данные о накопленной активной электрической энергии (в целом) со всех счетчиков, подключенных к модулю ССДУ-02 выбранному в окне объектов, с группировкой по одинаковым временным срезам. С помощью группы переключателей **«Выбрать»** в сводной таблице можно отобразить все показания энергии, либо на начало часа, на начало суток или на начало месяца.



*В данной версии программы выводиться не более 30 значений накопленной электрической энергии согласно критерию отбора установленного в группе переключателей **«Выбрать»**.*

4.3.5 Таблица данных по модулю СС-301

Внешний вид части таблицы данных для узла учёта модуля ССДУ-02 представлен на рисунке 4.3.5.P1.

Штамп времени	Всего, кВт*ч	А, кВт*ч	В, кВт*ч	С, кВт*ч	Д, кВт*ч	Е, кВт*ч
2013-02-01 00:00:00	19,510	9,950	1,210	3,580	4,200	1,360
2013-01-31 00:00:00	19,510	9,950	1,210	3,580	4,200	1,360
2013-01-30 00:00:00	19,510	9,950	1,210	3,580	4,200	1,360
2013-01-29 00:00:00	19,510	9,950	1,210	3,580	4,200	1,360
2013-01-28 00:00:00	19,510	9,950	1,210	3,580	4,200	1,360
2013-01-27 00:00:00	19,510	9,950	1,210	3,580	4,200	1,360
2013-01-26 00:00:00	19,510	9,950	1,210	3,580	4,200	1,360
2013-01-25 00:00:00	19,510	9,950	1,210	3,580	4,200	1,360
2013-01-24 00:00:00	19,510	9,950	1,210	3,580	4,200	1,360
2013-01-23 00:00:00	19,510	9,950	1,210	3,580	4,200	1,360
2013-01-22 00:00:00	19,510	9,950	1,210	3,580	4,200	1,360
2013-01-21 00:00:00	19,510	9,950	1,210	3,580	4,200	1,360
2013-01-20 00:00:00	19,510	9,950	1,210	3,580	4,200	1,360
2013-01-19 00:00:00	19,510	9,950	1,210	3,580	4,200	1,360
2013-01-18 00:00:00	19,510	9,950	1,210	3,580	4,200	1,360
2013-01-17 00:00:00	19,510	9,950	1,210	3,580	4,200	1,360
2013-01-16 00:00:00	19,510	9,950	1,210	3,580	4,200	1,360
2013-01-15 00:00:00	19,510	9,950	1,210	3,580	4,200	1,360
2013-01-14 00:00:00	19,510	9,950	1,210	3,580	4,200	1,360
2013-01-13 00:00:00	19,510	9,950	1,210	3,580	4,200	1,360
2013-01-12 00:00:00	19,510	9,950	1,210	3,580	4,200	1,360
2013-01-11 00:00:00	19,510	9,950	1,210	3,580	4,200	1,360

Рисунок 4.3.5.P1

В таблице отображаются значения активной электрической энергии прямого направления по всем тарифам с привязкой по времени. С помощью группы переключателей **«Выбрать»** данные можно отфильтровать по следующим критериям: все данные, на начало часа, на начало суток, на начало месяца.



*В данной версии программы выводиться не более 254 записей согласно критерию отбора установленного в группе переключателей **«Выбрать»**.*

4.4 Элементы управления выводом данных

К элементам управления выводом данных относится группа переключателей **«Выбрать»** (см. рис. 4.4.P1). Значение переключателя в данной группе влияет на отображение информации в таблице данных по узлу и в сводной таблице данных по модулю Elvaco.

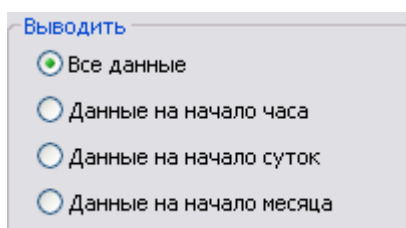
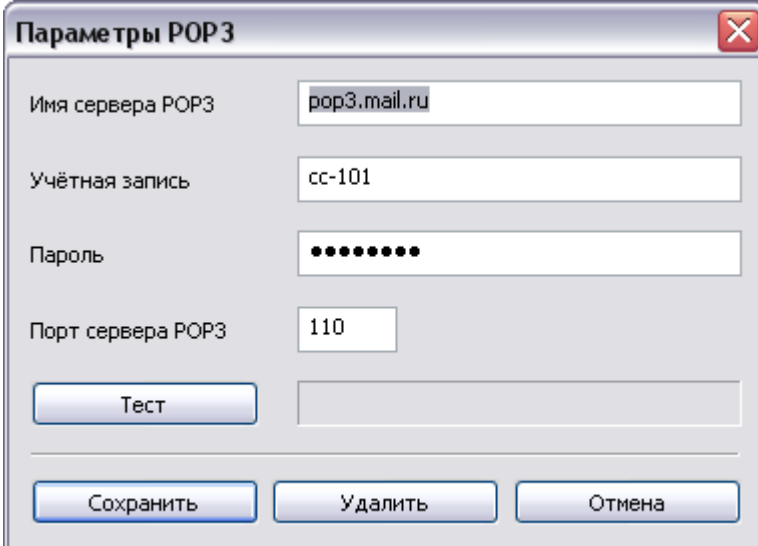


Рисунок 4.4.P1

4.5 Параметры почты POP3

С помощью нажатия на кнопку «Параметры почты POP3» вызывается диалог ввода параметров почтового ящика для приёма данных по протоколу POP3. Внешний вид панели диалога представлен на рисунке 4.5.P1.



Панель диалога «Параметры POP3» с полями ввода: Имя сервера POP3 (pop3.mail.ru), Учётная запись (cc-101), Пароль (маскированный), Порт сервера POP3 (110). Кнопки: Тест, Сохранить, Удалить, Отмена.

Рисунок 4.5.P1

В данном диалоге необходимо ввести параметры для доступа к почте: имя сервера POP3, учётную запись пользователя на почтовом сервере, пароль для доступа к учётной записи и порт сервера почты. Все поля являются значимыми и в случае отсутствия данных в любом из полей кнопка «**Сохранить**» будет не доступна.

Кнопка «**Тест**» предназначена для проверки соединения с почтовым ящиком. Если все параметры введены правильно и на компьютере имеется доступ в сеть Интернет, после нажатия на кнопку, в соседнем информационном окне будет выведено сообщение «**Соединение установлено**». В случае ошибки в параметрах или отсутствия доступа к Интернету будет выведено сообщение об ошибке.

С помощью кнопки «**Удалить**» имеется возможность удалить параметры доступа к почтовому ящику в базе данных. Эту возможность необходимо применять при передаче базы данных сторонним пользователям, для исключения несанкционированного доступа к почтовому ящику.

4.6 Считать данные

С помощью данной кнопки запускается и останавливается процесс приёма почты и чтения данных.

После нажатия на кнопку, программа проверяет наличие параметров POP3 соединения и, в случае их присутствия, осуществляет попытку подключения к почтовому ящику. При успешном подключении будет произведено считывание и обработка писем находящихся в почтовом ящике.

Если процесс чтения успешно запущен, надпись на кнопке будет заменена на **«Остановить чтение»**. Нажатие на кнопку в этом режиме приведёт к преждевременному прекращению процесса чтения данных по требованию пользователя.



*Во время активности процесса чтения данных выход из программы блокируется. Для выхода из программы необходимо дождаться завершения процесса чтения или прервать процесс чтения с помощью кнопки **«Остановить чтение»**.*

Все действия, выполняемые программой в процессе чтения данных, сохраняются в базе данных и выводятся в окно журнала событий.

4.7 Окно журнала событий чтения данных

В окне журнала событий (рис. 4.7.P1) выводятся все действия выполняемые программой в процессе чтения данных. Все сообщения, кроме начала и завершения сеанса чтения, выводятся со штампов времени.

```
16:47:51 Данные из сообщение № 00001 добавлены в базу. Сообщение будет удалено с сервера...
16:47:51 Чтение сообщения № 00002
16:47:51 Данные из сообщение № 00002 добавлены в базу. Сообщение будет удалено с сервера...
16:47:51 Чтение сообщения № 00003
16:47:52 Данные из сообщение № 00003 добавлены в базу. Сообщение будет удалено с сервера...
16:47:52 Отключение от сервера mail.strumen.com
16:47:52 Поток чтения завершён...
== Сеанс чтения закончен ==
```

Рисунок 4.7.P1

Для привлечения внимания, сообщения об ошибочных ситуациях выводятся на розовом фоне. Сообщения о начале и завершении сеанса чтения выводятся на салатовом фоне.

4.8 О программе

Диалоговое окно, показывающее информацию о программе, номере версии и об авторских правах представлено на рисунке 4.8.P1.

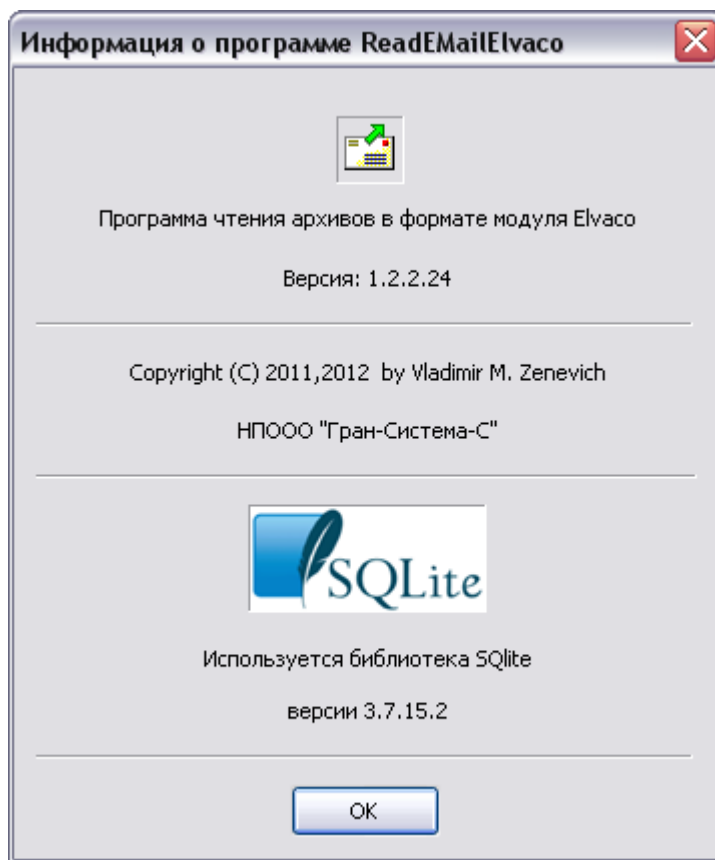


Рисунок 4.8.P1


5. Работа с программой

5.1 Запуск программы

Для запуска программы необходимо воспользоваться ярлыком в меню программной группы программы или открыть любым файловым менеджером папку с программой и запустить на выполнение модуль **ReadEMailElvaco.exe**.

5.2 Завершение работы с программой

Для завершения работы с программой необходимо выполнить одно из следующих действий:

- выполнить команду меню **«Файл/Выход»**;
- нажать комбинацию горячих клавиш **«Alt+F4»**;
- «кликнуть» левой клавишей мыши по значку  в правом верхнем углу главного окна программы;
- нажать клавишу **«Esc»**.

5.3 Настройка программы

Для настройки программы необходимо выполнить следующие действия:

- ввести параметры почтового ящика для приёма данных по протоколу POP3;
- добавить узлы учёта, введя полные почтовые адреса и серийные номера модулей и узлов в окне объектов учёта.

5.3.1 Добавление/редактирование параметров объектов учёта

Для добавления узлов учёта необходимо последовательно ввести следующие элементы:

- тип и название города;
- тип и название улицы;
- номер и атрибуты дома;
- тип, сетевой и серийный номер модуля;
- тип узла, номер квартиры и серийный номер прибора учёта.

Вызов диалогов добавления требуемых элементов осуществляется через соответствующие пункты локальных меню.

Для добавления города необходимо воспользоваться пунктом **«Добавить город...»**. После выполнения команды будет выведен диалог добавления города представленный на рисунке 5.3.1.P1, в котором необходимо выбрать тип города и ввести его название.

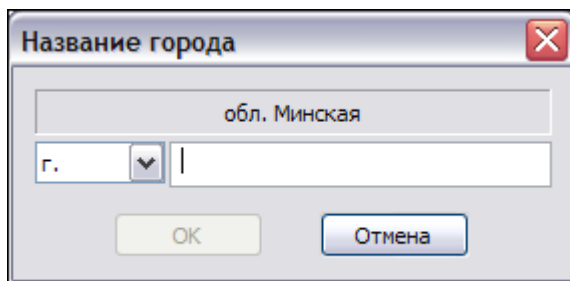


Рисунок 5.3.1.P1

Во время ввода, проверяется уникальность типа и названия города в пределах области, и в случае повторения кнопка «ОК» будет не доступна.

Для добавления улицы необходимо воспользоваться пунктом **«Добавить улицу...»**. После выполнения команды будет выведен диалог добавления улицы представленный на рисунке 5.3.1.P2, в котором необходимо выбрать тип улицы и ввести её название.

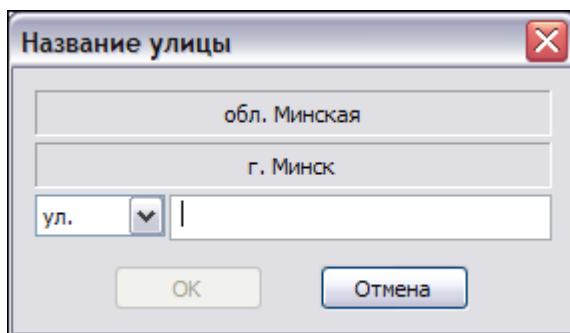


Рисунок 5.3.1.P2

Во время ввода, проверяется уникальность типа и названия улицы в пределах города, и в случае повторения кнопка «ОК» будет не доступна.

Для добавления дома необходимо воспользоваться пунктом **«Добавить дом...»**. После выполнения команды будет выведен диалог добавления дома представленный на рисунке 5.3.1.P3, в котором необходимо ввести номер дома, литеру и номер корпуса.

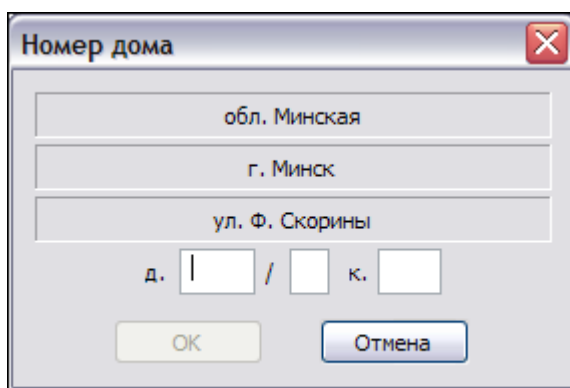
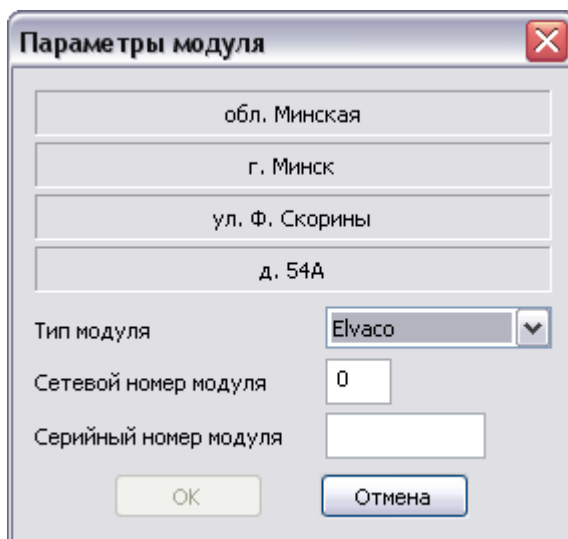


Рисунок 5.3.1.P3

Во время ввода, проверяется уникальность номера дома и его атрибутов в пределах улицы, и в случае повторения кнопка «ОК» будет не доступна.

Для добавления модуля необходимо воспользоваться пунктом **«Добавить модуль...»**. После выполнения команды будет выведен диалог добавления модуля представленный на рисунке 5.3.1.P4, в котором необходимо ввести тип, сетевой и серийный номера модуля.



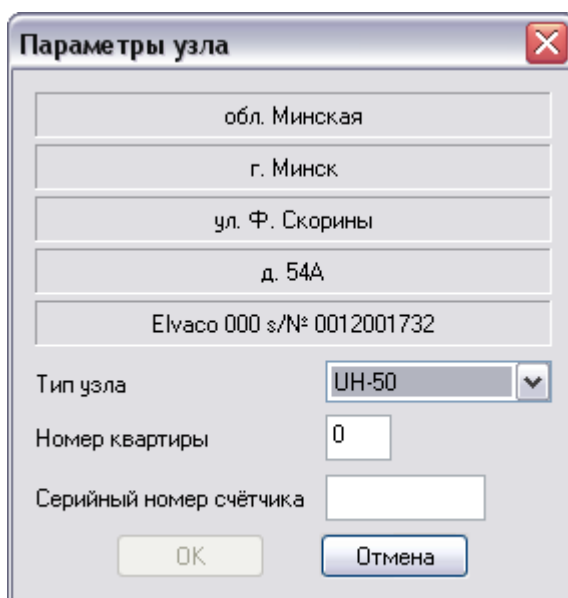
The dialog box titled "Параметры модуля" (Module Parameters) contains the following fields and controls:

- Address fields: обл. Минская, г. Минск, ул. Ф. Скорины, д. 54А
- Type of module: Elvaco (dropdown menu)
- Network number of the module: 0 (text input)
- Serial number of the module: (empty text input)
- Buttons: ОК, Отмена

Рисунок 5.3.1.P4

Во время ввода, для выбранного типа модуля проверяется уникальность сетевого номера в пределах дома и серийного номера во всей базе данных, и в случае повторения кнопка «ОК» будет не доступна.

Для добавления узла учёта необходимо воспользоваться пунктом **«Добавить узел...»**. После выполнения команды будет выведен диалог добавления узла учёта. На рисунке 5.3.1.P5 представлен диалог ввода параметров узла для модуля Elvaco, на рисунке 5.3.1.P6 – для модуля ССДУ-02. В диалоге необходимо ввести тип узла, номер квартиры и серийный номера прибора.



The dialog box titled "Параметры узла" (Node Parameters) contains the following fields and controls:

- Address fields: обл. Минская, г. Минск, ул. Ф. Скорины, д. 54А
- Module ID: Elvaco 000 s/N# 0012001732
- Type of node: УН-50 (dropdown menu)
- Apartment number: 0 (text input)
- Serial number of the meter: (empty text input)
- Buttons: ОК, Отмена

Рисунок 5.3.1.P5

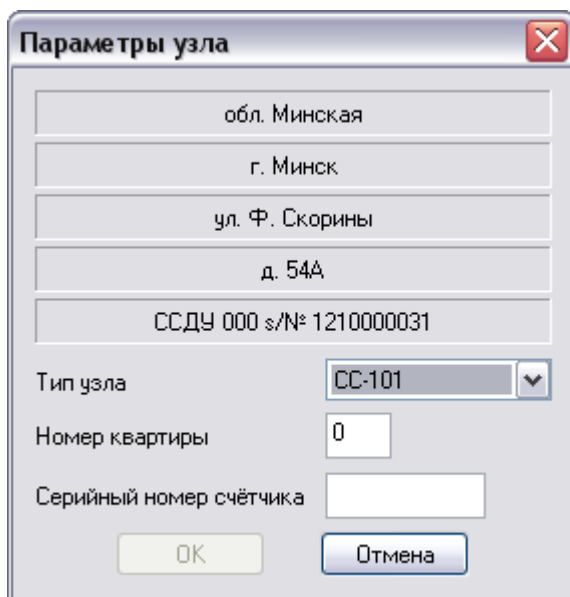


Рисунок 5.3.1.Р6

В текущей версии программы доступны следующие типы узлов:

- модуль Elvaco:
 1. теплосчётчик ТС-7К50 («УН50»);
 2. водомеры, подключенные к модулю сбора («Водомер (МС)»);
 3. водомеры, подключенные к теплосчётчику ТС-7К50 («Водомер (УН50)»);
- модуль ССДУ-02:
 1. электросчётчик СС-101 («СС-101»);
 2. электросчётчик СС-301 («СС-301»);
 3. электросчётчик СС-101Р («СС-101Р»).

Допустимость вводимых параметров проверяется по следующим критериям:

- серийный номер прибора указанного типа должен быть уникальным во всей базе данных;
- номер квартиры:
 - для Elvaco – может быть любым (т.е. на одну квартиру можно зарегистрировать любое количество приборов различных типов);
 - для ССДУ-02 – должен быть уникальным в пределах дома.

В случае нарушения допустимых критериев кнопка «ОК» будет не доступна.

Редактирование параметров объектов учёта осуществляется через соответствующие пункты локальных меню, в диалоговых панелях описанных выше.



При редактировании параметров узла, тип узла изменить нельзя, поэтому соответствующий пункт в диалоге будет не доступен.

5.3.2 Удаление объектов учёта

Для удаления любого элемента в окне объектов учёта необходимо воспользоваться соответствующими пунктами локальных меню. Если за

удаляемым элементом нет подчинённых, команда удаления будет выполнена без дополнительных запросов. Если же за удаляемым элементом ниже по иерархии находятся элементы, то будет выведен дополнительный запрос на подтверждение удаления (например как на рисунке 5.3.2.P1).

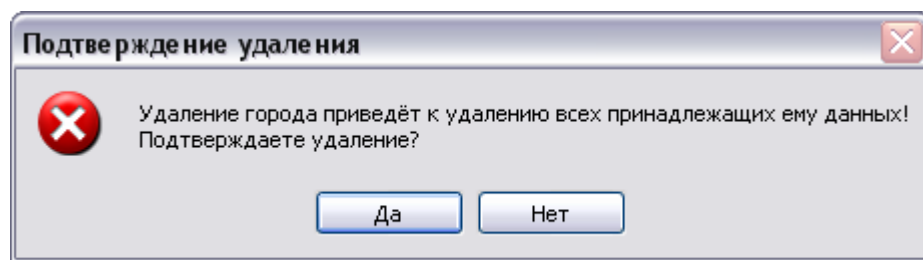


Рисунок 5.3.2.P1

В случае утвердительного ответа удаляемый элемент и все данные закреплённые за этим элементом будут удалены без возможности восстановления.



Следует осторожно использовать удаление элементов, т.к. штатными средствами программы восстановить удалённую информацию невозможно!



В данной версии программы возможность удаления и редактирования областей не предусмотрена, т.к. программа предназначена для использования на территории Республики Беларусь.

5.4 Чтение данных

Чтение данных возможно только после настройки программы. Ввод параметров POP3-соединения позволит проверить только возможность подключения к ящику электронной почты, но для полноценного приёма данных необходим ввод узлов учёта с корректными параметрами.

После нажатия на кнопку «Считать данные» программа проверит наличие параметров POP3-соединения и попытается соединиться с почтовым сервером. После успешного подключения программа будет обрабатывать доступные сообщения по следующим правилам:

- сообщения объёмом более 200 Кб не принимаются программой и остаются на сервере;
- если письмо объёмом менее 200 Кб, оно принимается с сервера и проверяется на соответствие формата писем модуля Elvaco;
- если формат письма не будет опознан, письмо будет сохранено в подкаталоге **«save_msg»**, каталога установки программы, и удалено с сервера;
- если формат опознан и все счётчики зарегистрированы в базе данных, данные будут добавлены в базу, а письмо будет удалено с сервера;
- если формат опознан и **не все** счётчики зарегистрированы в базе данных, данные зарегистрированных счётчиков будут добавлены в базу, и письмо **не будет** удалено с сервера.

5.5 Экспорт данных в MS Excel

Для экспорта считанных данных в MS Excel необходимо выделить в таблицах программы необходимые ячейки и нажать комбинацию клавиш «Ctrl+C» («Ctrl+Insert»).

Для вставки экспортированных данных в таблицу MS Excel необходимо, находясь в MS Excel, выбрать ячейку начала вставки и нажать комбинацию клавиш «Ctrl+V» («Shift+Insert»).



Республика Беларусь
220141, г. Минск, ул. Ф.Скорины, 54а
Приёмная: тел./факс: (017) 265-82-03
Отдел сбыта: тел. (017) 265-81-87, 265-81-89
Отдел сервиса: тел.: (017) 265 82 09
E-mail: info@strumen.com
<http://www.strumen.com>

Представительства:

г. Брест, тел. (0162) 42-71-06
г. Витебск, тел. (0212) 24-08-43
г. Гомель, тел. (0232) 48-92-03
г. Гродно, тел. (0152) 79-26-70
г. Могилев, тел. (0222) 28-50-47