

Бобровка 2.4.4

Программа предназначена для ведения учета расхода электроэнергии в дачном поселке.

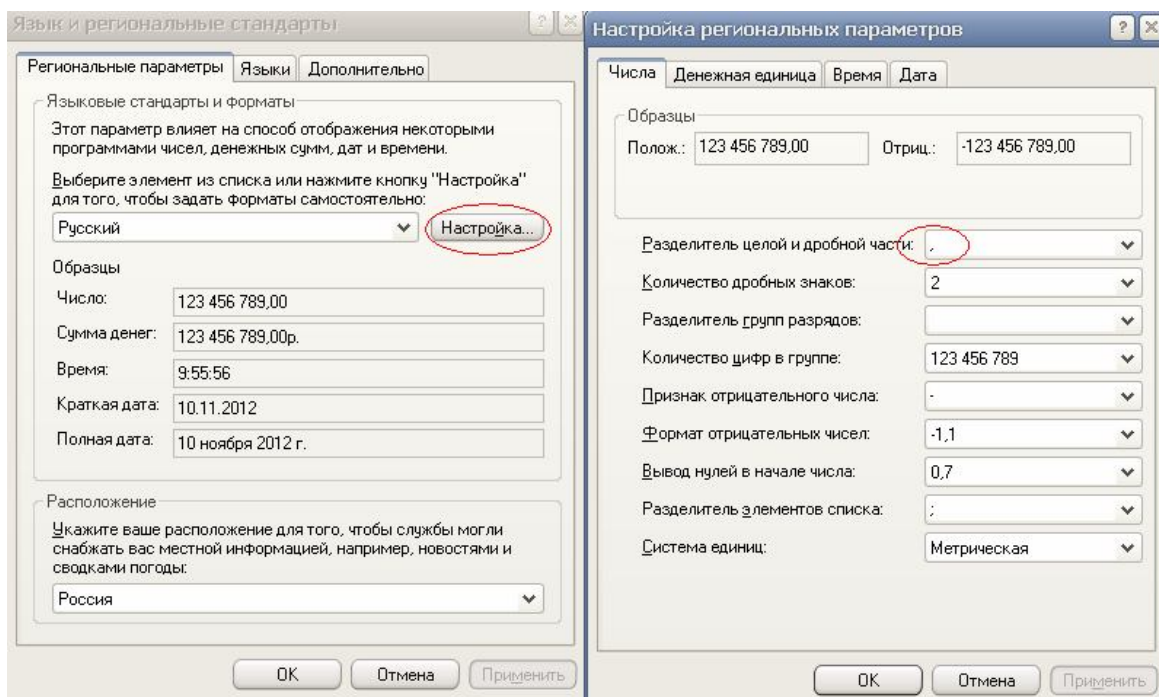
Программа позволяет:

1. Вести справочник абонентов с возможностью сортировки, экспорта в Excel.
2. Вести учет показаний 1-тарифных счетчиков абонентов.
3. Включать в расчет уличное освещение, потери в трансформаторе %, обслуживание электросетей %, зарплату электрику и прочие расходы для каждого абонента.
4. Вести лицевой счет для каждого абонента с возможностью вывода на печать и экспорта в Excel.
5. Формировать ведомость для снятия показаний счетчиков с выводом на печать.
6. Формировать квитанции на оплату с выводом на печать.
7. Строить графики потребления электроэнергии каждым абонентом по месяцам.
8. Создавать/восстанавливать резервные копии файла базы.

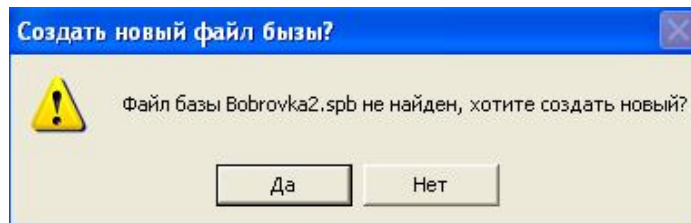
Эта версия рассчитана на работу с **500-ми абонентами с 2020 по 2027 г.**

Начало работы.

Для нормальной работы программы в Региональных настройках Windows **разделителем целой и дробной части числа** должна быть **запятая!** (Панель управления – Язык и региональные стандарты – Настройка... - Разделитель целой и дробной части - “,”)



При запуске программы Bobrovka.exe, если не обнаружен файл базы "Bobrovka2.spb", программа предложит его создать.



При первом запуске надо ответить **Да**.

Открывается основная форма программы.

Рис.1 Основная форма программы.

Так как база пуста, то сначала необходимо внести абонентов в справочник. Для этого нажать меню **Справочник-Абоненты**



Или нажать дублирующую кнопку на панели инструментов. Открывается форма справочника абонентов.

Строка для первого абонента уже создана. Нужно кликнуть по ней мышкой, нажать кнопку **Правка** и внести сведения об абоненте.

Поле **Фамилия И. О.** является обязательным если оно не заполнено, то кнопка **Ok** недоступна. Кроме того, **Фамилия И. О.** абонентов не должны повторяться. Если введена **Фамилия И. О.**, которая уже есть в справочнике, то при снятии курсора с поля программа сообщит об ошибке и потребует изменить запись. Перемещаться по полям можно при помощи клавиши **Enter** или **Tab**.

Поля поддерживают стандартные функции Windows: **вырезать, копировать, вставить, удалить, отмена**. Их можно вызвать, кликнув по полю правой кнопкой мыши или стандартными горячими клавишами **Ctrl+X, Ctrl+C, Ctrl+V**.

После внесения данных форма редактирования закроется, а данные появятся в таблице справочника. Далее для добавления абонентов нужно нажать кнопку на форме справочника **Добавить**. Откроется форма добавления новых абонентов.

После введения данных нажать кнопку **Добавить** поля очистятся, и появится кнопка **Занести в базу** а сверху зеленая надпись, информирующая о количестве введенных абонентов за этот сеанс. Далее можно продолжать вводить новых абонентов, периодически заносая в базу. Помните, что если отключится питание компьютера, то в базе сохранятся только те абоненты, которые были занесены в базу.

Справочник абонентов поддерживает **сортировку**. Для её осуществления сделайте двойной клик мышкой по заголовку столбца. Произойдет сортировка базы по возрастанию. Повторный двойной клик – сортировка по убыванию.



Справочник можно экспортировать в Excel, нажав кнопку

Для дальнейшей работы закрываем форму справочника и переходим в основную форму. На ней при помощи выпадающих списков выбираем **Год** и **Абонента**.

Месяц	Дата	Показания счетчика, кВт*Ч			Уличное освещение, кВт*Ч кВт * Ч * Сутки = кВт*Ч	ИТОГО, кВт*Ч	Потери %	Потери кВт*Ч	К оплате, кВт*Ч	Начислена оплата				
		Текущее	Последнее	Разница						Тариф, р.	За эл. энерг., р.	Обслуж. эл. сетей, %	Обслуж. эл. сетей, р.	Итого к оплате, р.
Январь														
Февраль														
Март														
Апрель														

И заполняем поля.

При наведении фокуса (курсора) на редактируемое поле, оно подсвечивается красным (цвет можно настроить в **Меню - Настройки - Цвет таблицы**).

Редактируемые поля поддерживают стандартные функции Windows: **вырезать, копировать, вставить, удалить, отмена**. Их можно вызвать, кликнув по полю правой кнопкой мыши или стандартными горячими клавишами **Ctrl+X, Ctrl+C, Ctrl+V**.

Переходить по полям можно слева направо клавишей **Tab**, вниз – **Enter**, вверх вниз - **клавишами со стрелками**.

Вычисления в таблице производится каждый раз при изменении содержимого поля или при потере фокуса.

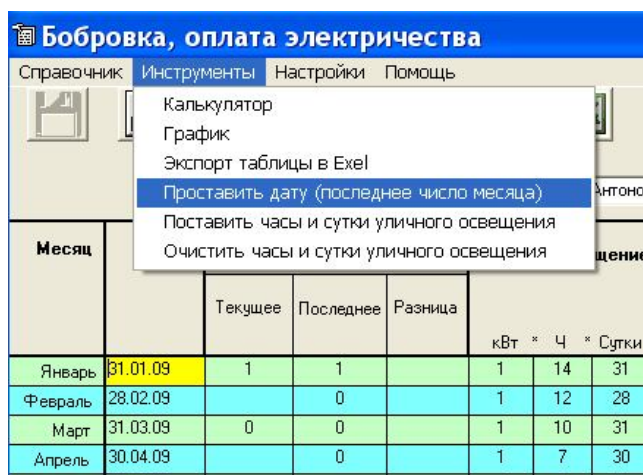
Для удобства заполнения таблицы служат **флажки**:

Автозаполнение показаний счетчика – если флажок установлен, то копируется **Последнее** показание счетчика в **Текущее** следующего месяца (по диагонали сверху в низ, слева направо) при условии что оно пустое. Копирование происходит в момент покидания фокуса (переводе курсора на другое поле).

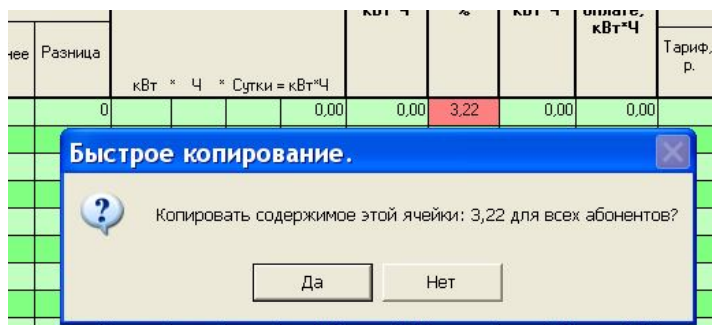
Копировать мощность уличного освещения - если флажок установлен, то копируется мощность уличного освещения из **Январской** ячейки в остальные незаполненные. Копирование происходит в момент покидания фокуса **Январской** ячейки.

Копировать потери и **Копировать тариф** работают аналогично.


Для заполнения **дат, часов и суток уличного освещения** можно воспользоваться Меню-Инструменты.




Так же для удобства заполнения ячеек **Дата** ; **Потери %** ; **Тариф, р.** ; **Обслуж. эл. сетей, %** имеется **функция быстрого копирования** содержимого ячейки для всех абонентов. Для осуществления **быстрого копирования** наведите указатель мышки на ячейку, содержимое которой собираетесь скопировать и нажмите на среднюю кнопку мыши. Программа выдаст диалоговое окно, просящее подтвердить копирование. Нажмите кнопку **Да** и содержимое ячейки скопируется для всех абонентов.

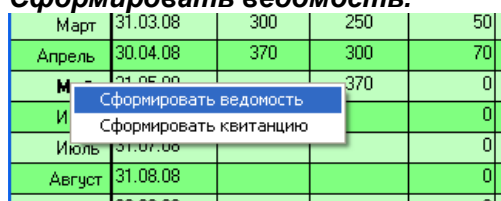


Примечание: Для разделения дробной части в программе используется **запятая**. Программа автоматически меняет точки на запятые при вводе. Если в поле будет введено не число, то поле считается нулевым. Если результатом вычислений является ноль, то в соответствующей ячейке будет пусто.

Основную форму можно распечатать, нажав кнопку на панели инструментов  (печать будет произведена сразу без предварительного просмотра).

Или экспортировать в Excel, нажав кнопку на панели инструментов .

Для удобства снятия показаний со счетчиков абонентов программа может распечатывать ведомость. Для этого в основной форме нужно правой кнопкой кликнуть по месяцу и в контекстном меню выбрать **Сформировать ведомость**.



Появится форма ведомости, которую можно распечатать.



Если на первом листе все абоненты не помещаются, то появится кнопка 2, при нажатии на которую появится 2-й лист со следующими абонентами и т. д.

При закрытии ведомости открывается основная форма программы.

Для дальнейшего заполнения базы нужно перейти из основной формы в лицевой счет.

Для этого на основной форме нажать меню **Справочник-Абоненты** или дублирующую кнопку на панели



инструментов **Л. счет**. Откроется форма лицевого счета.

Лицевой счет.

Фамилия И. О.	Остаток на нач. мес., р.		Начислены расходы в текущ. мес., р.			ИТОГО к оплате	Приход в т. м., р.		Ос-ток на кон. мес., р.	
	Недоплата	Переплата	За эл. эн.	З. П. Эл-ку	Прочее		Внесено	Прочее	Недоплата	Переплата
1. Антонов М. В.			332,93			332,93			332,93	
2. Борисов С. А.			237,42			237,42			237,42	
СУММА:	0	0	570,35	0	0	0	0	0	0	0

В лицевом счете информацию можно вносить только в столбцы:

Начисленные расходы в текущ. мес., р.

З. П. Эл-ку - зарплата электрику

Прочее - дополнительные расходы

Приход в текущем месяце, р.

Внесено – абонент внес наличными

Прочее – прочие статьи

Для ввода информации нужно кликнуть мышкой по ячейке таблицы. Если ячейка редактируемая, то она подсветится зеленым (цвет настраивается в основной форме в **Меню - Настройки - Цвет таблицы**). При редактировании доступны стандартные функции Windows: **вырезать, копировать, вставить, удалить, отмена**. Их можно вызвать, кликнув по полю правой кнопкой мыши или стандартными горячими клавишами **Ctrl+X, Ctrl+C, Ctrl+V**.

Для сохранения результатов редактирования с переходом вниз – нажмите клавишу **Enter**.

Для выхода без сохранения кликните мышкой по любой другой ячейке или нажмите клавишу **Esc**.

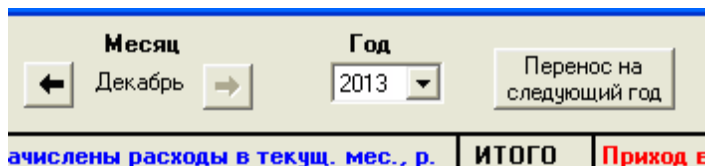
В других столбцах отображается информация, полученная в результате вычислений.

Начисленные расходы в текущем месяце

За эл. энергию – это то, что было посчитано в основной форме на основании показаний счетчика + уличное освещение + потери + сбор банка (в крайнем правом столбце таблицы).

Все это суммируется и вычисляется **недоплата** или **переплата** – **Остаток на конец месяца**, которая переносится на следующий месяц при увеличении месяца кнопкой

Перенос осуществляется в пределах 1 года (для возможности редактирования задним числом). Кнопка переноса остатков на следующий год доступна, если установлен месяц **Декабрь**.



Месяц: Декабрь | Год: 2013 | Кнопка: Перенос на следующий год

ачислены расходы в текущ. мес., р. | ИТОГО | Приход е

Примечание 1:

Перенос остатка с конца текущего месяца на начало следующего месяца осуществляется при изменении месяца по возрастанию. Поэтому возможна ситуация когда основная форма заполнялась на несколько месяцев вперед без заполнения лицевого счета. А потом лицевой счет открылся не с **Января**. В результате ячейки **Остаток на начало месяца** пустые и, соответственно **остаток на конец** месяца посчитан без учета предыдущих месяцев. Для исправления такой ситуации перейдите стрелкой выбора месяца на **Январь**, а потом на нужный Вам месяц.

Примечание 2:

Если в столбце **Итого к оплате** отрицательное число – это означает что у абонента переплата.

На панели инструментов лицевого счета имеются кнопки:



записать изменения базы на диск



печать лицевого счета с предварительным просмотром



калькулятор



экспорт лицевого счета в Excel



справка по горячим клавишам

Формирование квитанции абонента на оплату.

После заполнения лицевого счета ячеек "**Начисленные расходы в текущем месяце**"

Можно сформировать квитанцию. Для этого закрываем лицевой счет и в основной форме правой кнопкой мыши кликаем по месяцу, в контекстном меню выбираем **Сформировать квитанцию**.

Месяц	Дата	Расходы	Приход	Итого
Январь	31.01.07			0
Февраль	28.02.07	800	328	472
Март			800	389
Апрель			1189	338
Май	31.05.07	1855	1527	328


При этом сформируется квитанция для соответствующего абонента, за выбранный месяц и год. Которую можно распечатать как в 1-м, так и в 2-х экземплярах. Если поля **Показания счетчиков** в основной форме не заполнены, то программа предупредит об этом.

Январь 2013		Антонов М. В.
Показания счетчика на конец месяца, кВт*Ч		200
Показания счетчика на начало месяца, кВт*Ч		100
Итого, кВт*Ч		100
Уличное освещение, кВт*Ч		54,25
Потери в трансформаторе, кВт*Ч	3,22 %	4,97
Всего, кВт*Ч		159,22
Оплата, Руб	тариф 2,05 р.	326,40
Сбор банка, Руб	2 %	6,53
ИТОГО по электроэнергии, Руб		332,93
Зарплата электрику, Руб		0,00
Прочие начисления, Руб		0,00
За предыдущие месяцы <u>переплата</u> , Руб		0,00
За предыдущие месяцы <u>недоплата</u> , Руб		0,00
ИТОГО К ОПЛАТЕ, Руб		332,93


Оплата до 2 экземпляра

Форму квитанции можно сделать по индивидуальному заказу на коммерческой основе. Для этого потребуется ее отсканированное изображение или макет в формате Word, Excel.

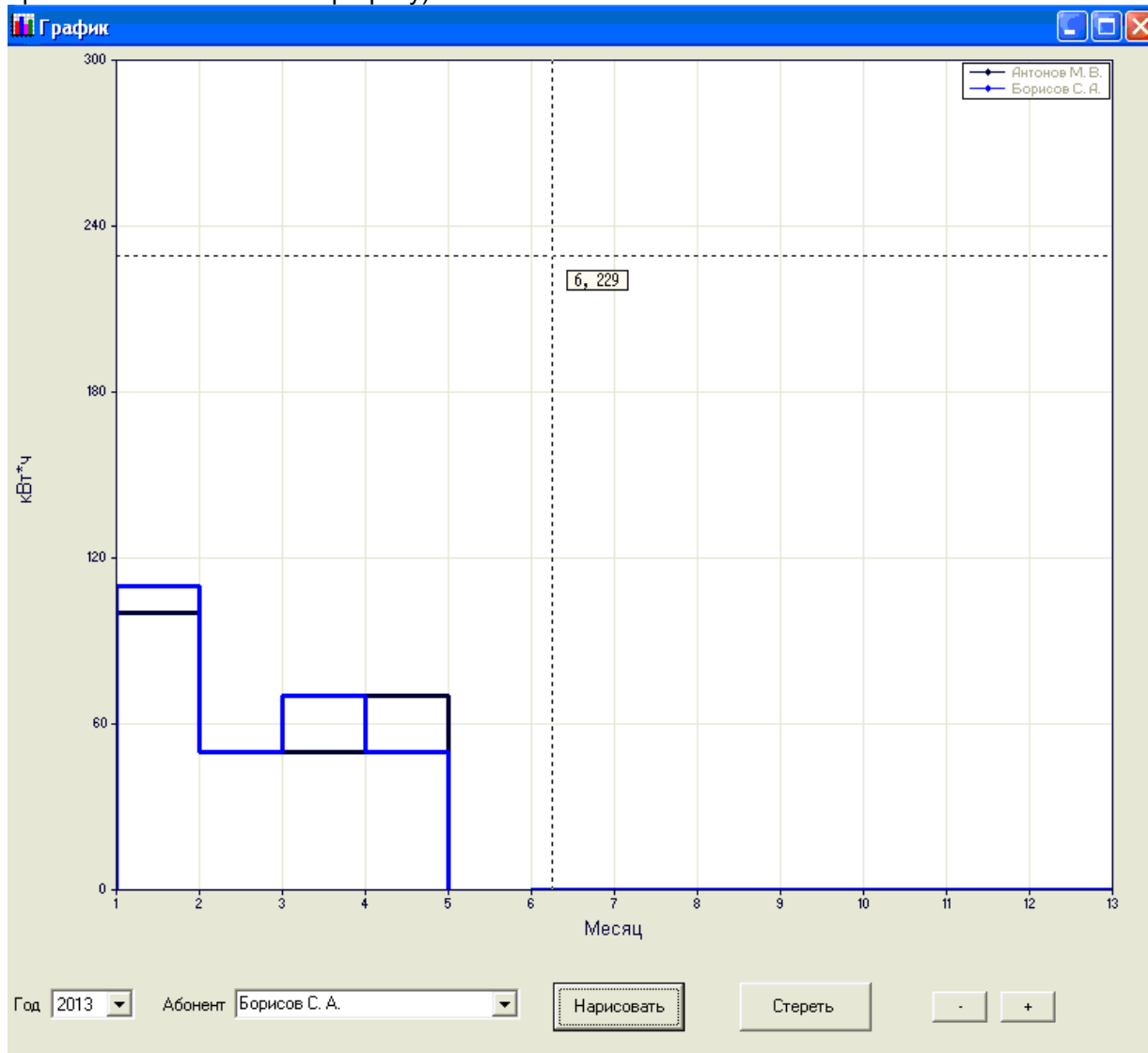
Вся информация, занесенная в программу хранится в файле **Bobrovka2.spb**. Этот файл должен находиться в одной папке с программой Bobrovka.exe, иначе программа будет выдавать ошибку, и предлагать создать этот файл заново. **Для предотвращения потери данных полезно этот файл резервировать (Настройки – Резервное копирование базы)**. В программе данные из оперативной памяти записываются в этот файл при добавлении новых абонентов, при открытии и закрытии формы

лицевого счета, при выходе из программы, а так же при нажатии на кнопку . Так же в программе предусмотрен режим автосохранения базы каждые 2 минуты. Для его включения войдите на основной форме в меню **Настройки-Параметры сохранения**.

Для наглядного представления потребления электроэнергии по месяцам каждым абонентом, в программе предусмотрено построение графиков. На основной форме **Меню Инструменты – График** или

дублирующая кнопка на панели инструментов .

Выбирая год и абонента можно строить графики, менять масштаб, сохранять рисунок (контекстное меню правой кнопкой мыши по графику).



Примечание: при изменении размеров окна графика или масштаба, изображение графиков стирается.

Порядок работы с программой.

1. В конце месяца 30 или 31 числа сформировать и распечатать ведомость за текущий месяц.
2. В ведомость записать показания счетчиков.
3. Из ведомости занести показания счетчиков в основную форму программы для каждого абонента.
4. Занести в программу параметры уличного освещения для абонентов, которые им пользуются.
5. Занести **зарплату электрику** и **прочие** расходы и **приходы** в текущем месяце в **лицевой счет** абонента.
6. Из основной формы сформировать квитанции за текущий месяц, написать в них до какого числа следующего месяца необходимо абоненту произвести оплату, и распечатать.
7. Раздать квитанции абонентам.
8. При получении денег от абонентов внести полученные суммы в лицевой счет, в столбец **“Внесено”**. (**Приход в текущем месяце**).

Примечание: В текстовые поля программы недопустимо вводить служебный символ **возврат каретки** (он может вставиться, например, при копировании ячейки из Excel)! Иначе структура файла базы будет нарушена.

Сайт программы: <http://www.frigosoft.ru/bobrovka/bobrovka.htm>

E-mail: sah-1m@yandex.ru