

Программное Обеспечение «NeuroCity»

Руководство пользователя

(Для версии 1.2.8.42302)

ООО «Тайпит — Измерительные Приборы»

193318, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Ворошилова, д. 2, тел.: +7 (812) 326-10-90, +7 (812) 325-58-58, <u>www.meters.taipit.ru</u>

Адрес предприятия-изготовителя:

ООО «Эффа Технологии»,443009, Россия, г. Самара, Вольская ул., д. 103 А ЛИТЕРА ФФ1Ф2, оф. 22, тел.: (846) 267-26-76

Оглавление

ПО «NeuroCity». Руководство пользователя. (Для версии 1.2.8.42302)	1
Системные требования:	3
Порядок установки	4
Запуск и работа с программой	8
Регистрация программы	8
Назначение кнопок	9
Конфигурирование программы. Настройка устройств связи	12
Добавление приборов учета с функцией автообнаружения	17
Добавление приборов учета без функции автообнаружения с помощью диалога добавления точки уче	ета.
	18
Добавление приборов учета без функции автообнаружения с помощью файла импорта формата CSV	19
Добавление/Изменение сведений об абоненте.	21
Опрос данных, функции установки лимитов и управления реле	23
Просмотр отчета по показаниям нарастающим итогом	25
Выгрузка данных – экспорт списка в xlsx	26
Выгрузка данных – экспорт данных в xlsx	27

Системные требования:

Для работы ПО потребуется:

- OC WINDOWS версии не ниже Vista SP2*
- наличие установленной платформы .NET Framework v4.5
- 5 ГБ свободного места на диске**

* в более ранних версиях Windows, таких как XP и Server 2003 отсутствует поддержка платформы .NET Framework v4.5

** пространство для размещения программы, БД и место для последующего расширения БД

Аппаратные требования:

- Процессор не хуже Intel Core 2 Duo 2ГГц
- Оперативная память не менее 2048 МБ

Порядок установки

Порядок установки:

- 1. На прилагаемом диске (или из архива, по предоставленной ссылке) запустите файл setup.exe
- 2. Запустится установщик программного обеспечения. Нажмите кнопку «Далее».



3. Ознакомьтесь с текстом лицензионного соглашения и если Вы согласны с условиями использования ПО, укажите в соответствующем пункте галочку и нажмите кнопку «Далее».

🕞 Установка NeuroCity	
Лицензионное соглашение Перед установкой NeuroCity ознакомьтесь с лицензионным соглашением.)
Для перемещения по тексту используйте клавиши "PageUp" и "PageDown".	
ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР (СОГЛАШЕНИЕ) ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ Настоящее Лицензионное соглашение (договор) является предложением (публичной офертой) и содержит порядок и все существенные условия использования Вами (далее - «Пользователь») программы для ЭВМ - ПО «NeuroCity» (далее «Программа»). В соответствии с настоящим соглашением Автор -	
программу, необходимо принять соглашения. Нажмите кнопку 'Далее' для программу.	
Я принимаю условия соглашения	
Copyright(c) Лыков Владимир Александрович 2014 —	_
< <u>Н</u> азад Далее > Отмена]

4. Выберите компоненты, необходимые для установки. Если установка производится впервые, то вы можете оставить набор компонентов, предлагаемый по умолчанию.

Для обеспечения возможности использования ZigBee USB-адаптера мастера опроса приборов учета, необходимо установить галочку напротив пункта «Prolific PL2303 USB-COM» или «FTDI FT232R USB-COM driver». Выбор нужного драйвера зависит от модификации USB-адаптера: для ZB312C требуется Prolific PL2303 USB-COM, для ZB313C FTDI FT232R USB-COM driver. Остальные компоненты:

- Программа базовое ПО с набором DLL для работы
- БД база данных счетчиков и данных
- **Tasker** дополнительное ПО, необходимое для работы программы

ВАЖНО!: Если вы выполняете установку поверх уже установленного продукта, то новая установка перезапишет существующую базу данных. Если обнуление базы не требуется – снимите соответствующую галочку (напротив пункта БД).

После выбора требуемых компонентов нажмите кнопку «Далее» для перехода к следующему шагу установки.

6	Установка NeuroCity	- 🗆 ×							
Компоненты устанавливаемой программы Выберите компоненты NeuroCity, которые вы хотите установить.									
Выберите компоненты прогр 'Далее' для продолжения.	раммы, которые вы хотите устан	ювить. Нажмите кнопку							
Выберите компоненты программы для установки:	 ✓ Программа ✓ БД Prolific PL2303 USB-COM и FTDI FT232R USB-COM du ✓ Tasker 	Описание Наведите курсор мыши на название компонента, чтобы прочесть его описание,							
Требуется на диске: 109.2 Мбайт	< >								
Copyright(c) Лыков Владимир А	лександрович 2014 ————								
	< <u>Н</u> азад	<u>Д</u> алее > Отмена							

5. Укажите папку установки и нажмите кнопку «Далее».

🗊 Установка NeuroCity – 🗆 🗙	
Выбор папки установки Выберите папку для установки NeuroCity.	
Программа установит NeuroCity в указанную папку. Чтобы установить приложение в другую папку, нажмите кнопку 'Обзор' и укажите ее. Нажмите кнопку 'Установить', чтобы установить программу.	
Папка установки <u>C:\Program Files (x86)\WeuroCity</u> О <u>б</u> зор	
Требуется на диске: 109.2 Мбайт Доступно на диске: 134.3 Гбайт	
Copyright(c) Лыков Владимир Александрович 2014 —]

6. Появится окно с процессом установки. В процессе установки драйверов «com0com», «Prolific PL2303 USB-COM» и «FTDI FT232R USB-COM» возможно появление дополнительных окон установки, руководствуйтесь их содержимым.

۲	Установка NeuroCity – 🗖 🗙
У	Становка завершена Установка успешно завершена.
	Готово
	Установка БД. Копирование в С:\Program Files (x86)\NeuroCity Установка БД завершена. Папка установки: C:\Program Files (x86)\NeuroCity Установка компонента tasker. Копирование в C:\Program Files (x86)\NeuroCity Установка компонента tasker завершена. Создание ярлыка: C:\Users\Bладимир\AppData\Roaming\Microsoft\Windows\Start Создание программы удаления: C:\Program Files (x86)\NeuroCity\uninst.exe Готово
Coj	pyright(c) Лыков Владимир Александрович 2014 ————————————————————————————————————

7. Установка завершена.



Запуск и работа с программой

Регистрация программы

При первом запуске программы появится окно с сообщением о незарегистрированной версии программы. Необходимо предоставить разработчику ПО сведения, указанные в окне в целях генерации ключа активации.



Полученный от разработчика файл с ключом активации необходимо разместить в папку с программой.

После выполнения процедуры активации и перезапуске программы появится следующее окно:



Назначение кнопок

«Поиск счетчиков» - для счетчиков с возможностью автообнаружения запускает процедуру поиска счетчиков (через USB-координатор, либо через GSM-шлюз, в зависимости от настроек),

«Прочитать ПСМ тек» - чтение с прибора, либо группы приборов учета, значений текущих показаний потребленной энергии нарастающим итогом (с момента включения счетчика),

«Прочитать ПСМ сут» - чтение с прибора, либо группы приборов учета, значений архива показаний потребленной энергии нарастающим итогом по состоянию на начало суток. Глубина чтения архива настраивается пользователем.

«Прочитать cocm.pene» - чтение с прибора, либо группы приборов учета, информации о состоянии реле,

«Прочитать лимиты» - чтение с прибора, либо группы приборов учета, информации об установленном лимите нагрузки,

«Прочитать Р тек» - чтение с прибора, либо группы приборов учета, значения текущей мощности,

«Прочитать Р макс, мес» - чтение с прибора, либо группы приборов учета, значений архива максимальных мощностей (мощность измеренная в течении месяца). Глубина чтения архива – 12 месяцев.

«Добавить точку учета» - добавление новой точки учета, опрашиваемой по шине RS-485 компьютера или шине RS-485 GSM-шлюза,

«Экспорт списка в xlsx» - экспорт таблицы в файл формата xlsx,

«Экспорт данных в xlsx» - экспорт данных в заданном интервале времени в заранее подготовленный файл шаблона,

«Импорт абонентов» - импортирование в программу сведений об абонентах из файла формата CSV,

«Импорт счетчиков» - импортирование в программу сведений о приборах учета и абонентах из файла формата CSV. Подразумевается, что импортируемые приборы учета, опрашиваются по шине RS-485 компьютера или шине RS-485 GSM-шлюза,

«Остановить сбор» - Остановка всех текущих задач сбора данных.

Примечание:

1. Чтобы выполнить операцию над несколькими приборами учета (группа приборов учета) необходимо выделить их мышкой.

2. Операции установки лимита нагрузки и управления реле располагаются в таблице приборов учета и выполняются по каждому счетчику индивидуально. Данная функция невозможна для группы приборов учета.

Группа параметров настройки автоопроса:



«Параметры» - выбор параметров, которые будут запрашиваться со счетчиков при автоопросе (текущие ПСМ, суточные ПСМ, текущая мощность), если какие-то параметры не выбраны, то значения процента сбора, глубины по ним будут не доступны для редактирования.

«Время» - время запуска автоопроса — выбирается из значений в выпадающем списке с интервалом значений в 10 минут, либо задается пользователем произвольно,

«Рестартов» - количество повторных запусков заданий на опрос не ответивших счетчиков. Повторный опрос производится по счетчикам, по которым отсутствуют данные за текущие сутки. Максимум 10 рестартов.

«%ПСМсут.:» - задается процент собранных суточных ПСМ счетчиков, по достижении которого попытки автосбора прекращаются. ВНИМАНИЕ! Если поставить в этом поле 100% и какие-то счетчики будут недоступны для связи, то попытки сбора будут продолжаться бесконечно.

«Число дней» - глубина автоопроса для ПСМ суточных

«%ПСМтек.:» - задается процент собранных текущих ПСМ счетчиков, по достижении которого попытки автосбора в текущих сутках прекращаются. ВНИМАНИЕ! Если поставить в этом поле 100% и какие-то счетчики будут недоступны для связи, то попытки сбора будут продолжаться бесконечно.

«%Ртек.:» - задается процент собранных значений текущей мощности, по достижении которого попытки автосбора в текущих сутках прекращаются. ВНИМАНИЕ! Если поставить в этом поле 100% и какие-то счетчики будут недоступны для связи, то попытки сбора будут продолжаться бесконечно.

«Парам. Задано Собрано» - отображение количества заданных для сбора значений параметров ПСМ сут., ПСМтек., Ртек. и количества собранных на текущий момент значений. Отображение производится в абсолютных значениях и процентах через «/».

«Следить по e-mail» - если выбрано, то на указанный в настройках адрес электронной почты будет приходить электронные письма, содержащие сообщения из статусной сроки, сопровождающие процесс автоматического автоматического сбора значений. Настройка параметров отправки на электронную почту осуществляется в меню «Программа» -> «настройки e-mail»:

Настройки почты	×
Укажите параметры для от	правки почты:
Адрес SMTP-сервера	smtp.gmail.com
Порт SMTP-сервера	587
Поддержка SSL	\checkmark
Пользователь	user
Пароль	password
E-mail адрес отправителя	user@gmail.com
E-mail адрес получателя	admin@mail.ru
Тема	Планировщик NeuroCity
Добавлять к теме дату	\checkmark
Тестовое письмо	рименить Закрыть

Настройки SMTP-сервера приведены для gmail.com, и для других SMTP-серверов могут отличаться. Поля «Пользователь» и «Пароль» - данные для доступа к учетной записи, указанной в поле «E-mail адрес отправителя».

«Результаты по e-mail» - если выбрано, то на указанный в настройках адрес электронной почты будет приходить электронное письмо, содержащее количество собранных в результате автоматического сбора значений. Пример сообщения в письме «Автоопрос завершен, %сбора ПСМ тек.: 95% за 3 попыток опроса» Настройка параметров отправки на электронную почту осуществляется в меню «Программа» -> «настройки e-mail»

«Включить» - если выбрано, то автоматический опрос включен.

В основном окне программы во вкладке счетчики есть столбец «Убрать из автоопроса». Счетчики, отмеченные в этом столбце не будут попадать в перечень опрашиваемых в автоматическом режиме.

Для начала работы в программе NeuroCity вам потребуется указать виды используемой связи с приборами учета. Перейдите во вкладку «Устройства связи»

Программа Помощь									
	0	Счетчики Устройства	отчет ПСМ (сут)						
Процитать ПСМ ток	00	🔇 Использовать ТС	Использоват	ь координатор СОМ-порт:		М Поиск счетчиков Q			
Прочитать ПСМ од		-				C			
		TCP/IP	Наименование	Сервер (IP или Адрес)	ТСР-порт	Режим сбора	Идентификатор	Поиск счетчиков	Доба
Прочитать соспреле		СОМ-порты							вле
Прочитать Р тех									ЧИе
Прочитать Р макс мес									CLIDO
Лобавить точку учета	(C)								йсте
Экспорт списка в XLSX									8
Экспорт данных в XLSX									
Импорт абонентов	1								
Импорт счетчиков	1								
Остановить сбор									
Настройки автоопро	ca								
Параметры:	•								
Время: 20:0	• 0								
Рестартов: 10) ^								
🔲 %ПСМсут.: 15%									
Число дней:	3								
%ПСМтек: 7%									
🔲 %Ртек.: 15%									
Парам. Задано Собр	ано								
ПСМтек. 0/7% 0/	NaN								
Ртек. 0/15% 0/	'NaN								
Результаты по е-та	a								
Включить									
								-	
	D.						Oue	Death: 0 0	_

Опрос приборов учета возможен с применением комбинаций нескольких видов видов связи. Для каждого вида связи создается соответствующую запись в программе. Предусмотрены следующие возможные варианты:

- Через GSM-шлюз, содержащий координатор ZigBee-сети и ZigBee-радиомодуль.
 Позволяет опрашивать через сеть TCP/IP приборы учета, находящиеся в зоне радиовидимости
 ZigBee-радиомодуля GSM-шлюза. Режим сбора, указываемый в программе: auto-TCP. Для работы в данном режиме необходимо в программе выбрать кнопку «Использовать TCP/IP».
- Через ZigBee USB-адаптер мастера опроса приборов учета.
 Позволяет опрашивать приборы учета, находящиеся в зоне радиовидимости USB-адаптера. Для работы в данном режиме необходимо в программе выбрать кнопку «Использовать координатор».
- Через GSM-шлюз, по шине RS485.
 Позволяет опрашивать через сеть TCP/IP приборы учета, подключенные к шине RS-485 GSM-шлюза.
 Режим сбора, указываемый в программе: raw-TCP. Кнопки «Использовать координатор»/«Использовать TCP/IP» на работу данного режима не влияют.
 - Через шину RS-485. Позволяет опрашивать приборы учета, подключенные к шине RS-485 компьютера. Режим сбора, указываемый в программе: raw-RS485. Кнопки «Использовать координатор»/«Использовать TCP/IP» на работу данного режима не влияют.

Порядок добавления устройств связи:

1. В правой части окна устройств связи находятся 2 кнопки. Кнопка TCP/IP служит для указания устройств связи, работающих по сети TCP/IP (GPRS шлюзы). Для шлюзов с автообнаружением

приборов учета указывается режим сбора «авто-TCP», для шлюзов без автообнаружения указывается режим сбора «raw-TCP». Кнопка RS-485 служит для указания устройств связи, работающих через последовательные порты (только устройства без автообнаружения счетчиков – режим сбора «raw-RS485»).

Θ	N	leuroCity.Curator, sape	гистрировано на		», макс.	число приборов учета -	300	-	ð ×
Программа Помощь									
- 0	Счетчики Устройства связи	Отчет ПСМ (сут)							
Поиск счетчиков Q	S Использовать TCP/IP	📢 Использовать координ	атор СОМ-порт:		- 剩	Поиск счетчиков 🔍			
Douwgath DCM og And	-				•				
Прочитать сост.реле	ТСР/ІР Наи	менование Сеј	овер (IP или Адрес)	ТСР-порт		Режим сбора	Идентификатор	Поиск счетчиков	Добае
Прочитать лимиты 🏻 🍢	СОМ-порты								Лен
Прочитать Р тек 🌿									ие ус
									pov
Добавить точку учета 💮									ства
Экспорт списка в XLSX 💼									
Экспорт данных в XLSX 💼									
Импорт абонентов 👘									
Импорт счетчиков		NJ-402							
Остановить сбор 🛛 🔤									
Настройки автоопроса									
Параметры: ПСМ те 💌									
Время: 20:00 ▼									
Рестартов: 3 🔷									
🗌 %ПСМсут.: 15% 🜩									
Число дней:3 🐳									
📃 %ПСМтек.: 8% 🔶									
🦳 %Ртек.: 15% 🜩									
Парам. Задано Собрано									
ПСМтек. 0/8% 0/NaN									
Ртек. 0/15% 0/NaN									
Следить по e-mail									
Результаты по e-mail									
									-
	L								

2. Нажать на кнопку «Добавление устройства» в правой верхней части складки «Устройуства связи»

<u>Программа Помощь</u>							
	Счетчики Устройства	а связи Отчет ПСМ (сут)					
Процитать ВСМ тек	Оспользовать ТСІ	У/Р КСПОЛЬЗОВАТ	ъ координатор СОМ-порт:	- 🛒	Поиск счетчиков Q		
				•			
	TCP/IP	Наименование	Сервер (IP или Адрес)	ТСР-порт	Режим сбора	Идентификатор	Поиск счетчиков
Прочитать димиты	СОМ-порты						вле
							ive)
Лобавить точку учета							ň
							ŭ
Импорт абонентов							
Импорт счетчиков							
Остановить сбор 🔤							
Настройки автоопроса	1						
Параметры:							
Время: 20:00 💌							
Рестартов: 10 🐳							
🔲 %ПСМсут.: 15% 🗘							
Число дней: 3 🗘							
№ПСМтек.: 7% ÷							
%Ртек.: 15% 🜩							
Парам. Задано Собрано							
ПСМтек. 0/7% 0/NaN							
Ртек. 0/15% 0/NaN							
Результаты по e-mail							
Включить							
D.						Quere	

3. В появившемся окне ввести сведения об устройствах связи:

Для устройств связи, работающих по сети TCP/IP (GPRS шлюзы), указываются следующие параметры:

Программа Помощь										
Поиск счетчиков	Q	Счетчики Устрои	отчет ПСМ (сут)	1						
Прочитать ПСМ тек	<u>n-6</u>	🔇 Использовать	ТСР/ІР 📢 Использоват	ъ координатор СОМ-порт:		🚮 Поиск счетчиков Q				
Пронитать ПСМ сут						V -				
		TCP/IP	Наименование	Сервер (IP или Адрес)	ТСР-порт	Режим сбора	Иде	дооавление устроиства		
	TET .	СОМ-порты						В 2↓ Поиск		Х
								Безопасность		ние
								Идентификатор		Acut
								4 Общие		ройс
	0							Имя устройства связи		TBa
								Тип сбора	aggo, TCP	~
								 Полключение 		
Импорт абонентов	6							Сервер (ІР-адрес или		
	6							Порт	0	
								liopi	0	
Настройки автоопрос	a									
Параметры:	•									
Время: 20:00	•									
Рестартов: 10										
%DCMove: 15%										
Число дней: 2										
	~									
7% ICIMTEK: 7%	~									
Парам Залано Собр										
ПСМсут. 0/15% 0/1	NaN									
ПСМтек. 0/7% 0//	NaN									
Ртек. 0/15% 0/1 Следить по e-mail	NaN									
Результаты по e-mail										
Включить										
	D.	Lk						Добан	вить	

- Идентификатор 15-ти значный IMEI устройства для шлюзов RG106, RG107, RG108, RG109. IMEI указывается на шильде на боковой поверхности устройства, а также внутри на верхней крышке радиомодема GSM. Для шлюзов RG105 данное поле не заполнять.
- Имя устройства связи произвольное текстовое поле, дополнительно позволяющее узнать, например место установки устройства или название объекта.
- Тип сбора: в выпадающем меню необходимо выбрать «авто-TCP» или «raw-TCP». Для шлюзов с автообнаружением приборов учета (RG105, RG107) указывается режим сбора «авто-TCP», для шлюзов без автообнаружения (RG106, RG108) указывается режим сбора «raw-TCP».
- Сервер (IP-адрес или DNS-имя) ввести IP-адрес сервера, к которому будет осуществляться подключение устройства связи в формате XXX.XXX.XXX. На сервере должна быть установлена программа NetLink для шлюза RG105, или NetLink2 для RG106, RG107, RG108, RG109. При использовании сервера ООО «Эффа Технологии» необходимо в качестве IP-адреса указать 62.69.26.53.
- Порт номер TCP-порта сервера, к которому осуществляется подключение шлюза. При использовании сервера ООО «Эффа Технологии» необходимо для шлюзов RG105 указать TCP-порт, указанный на верхней крышке шлюза, заменив крайнюю правую цифру с «5» на «2». Например, если на шлюзе RG105 указан порт 51111 в программе необходимо ввести порт 21111. При использовании сервера ООО «Эффа Технологии» необходимо для всех шлюзов RG106, RG107, RG108, RG109 указывать порт 15392. Идентификация осуществляется по IMEI. При использовании собственного сервера номера портов указываются в зависимости от настроек программ NetLink, NetLink2.

Для устройств связи, работающих по портам RS-485, указываются следующие параметры:

Θ		NeuroCity.Curator, зарегистрировано на С	ООО «Эффа технологии», макс	число приборов учета - 300		_ 0 >	×
Программа Помощь	_						
Поиск счетчиков Q	Счетчики Устройства связи	И Отчет ПСМ (сут)					
Прочитать ПСМ тек 😽	🔇 Использовать ТСР/ІР	MCПОЛЬЗОВАТЬ КООРДИНАТОР СОМ-ПОРТ:	- 🐔	Поиск счетчиков 🔍			
Прочитать ПСМ сут 😽	TCD 4D				Добавление устройства	4	До
Прочитать сост.реле	СОМ-порты	Наименование	RS-nopt			×	бавл
Прочитать лимиты					4 Ofmine		ение
Прочитать Р тек					Имя устройства связи		устр
Прочитать Р макс,мес					Тип сбора	v	ойст
Экспорт списка в XISX					Иодключение		a
Экспорт данных в XLSX					Порт	0	
Импорт абонентов							
Импорт счетчиков							
Остановить сбор 🛛 🔤							
Настройки автоопроса							
Параметры: ПСМ те 💌							
Время: 20:00 ▼							
Рестартов: 3 🗸							
Число дней:							
%ПСМтек: 8% 🔶							
8 %Ртек.: 15% 🛧							
Парам. Задано Собрано							
IICMcyr. 0/15% 0/NaN							
Ртек. 0/15% 0/NaN							
Следить по e-mail							
Результаты по e-mail					Tun chana		
Включить					Это свойство определяет ре	ежим сбора.	
					Добав	ить	
					Quenesti	0	

- Имя устройства связи произвольное текстовое поле, дополнительно позволяющее узнать, например место установки устройства или название объекта.
- Тип сбора: в выпадающем меню необходимо выбрать «raw-RS485».
- Порт номер СОМ-порта компьютера, к которому подключены счетчики.
- 4. Нажать на кнопку «Добавить»
- 5. Если планируется выполнять сбор данных через USB-адаптер, то необходимо установить его в USBпорт, выбрать кнопку «Использовать координатор» и выбрать в выпадающем списке COM-порт. Если нужный номер COM-порта отсутствует в выпадающем списке COM-портов, нажмите кнопку

 («Обновить список портов»).



Примечание: Номер СОМ-порта USB-адаптера можно определить по диспетчеру устройств в разделе «Порты (СОМ и LPT)».



Рисунок. Пример определения номера СОМ-порта USB-адаптера – порт СОМЗ

Добавление приборов учета с функцией автообнаружения.

Определите режим работы программы во вкладке «Устройства связи»:

- «Использовать TCP/IP», если поиск счетчиков планируется выполнять через все GSM-шлюзы, для которых указан Режим сбора auto-TCP или
- «Использовать координатор», если поиск счетчиков планируется выполнять через USB-адаптер.

На панели инструментов программы нажмите кнопку «Поиск счетчиков». Программа в зависимости от указанного режима работы задействует соответствующие устройства связи для поиска счетчиков.

В очереди (в нижней правой части окна программы) появится одна задача, в левой нижней части должна появиться запись «Выполняется опрос». Обнаруженные счетчики появятся во вкладке «Счетчики». По этим счетчикам можно проводить операции чтения показаний, управления реле и т.п.

<u>П</u> рограмма <u>П</u> омощь	_								
Поиск счетчиков Q	Счетчики	Устройства связи С	тчет ПСМ (сут)						
Прочитать ПСМ тек	Захватите	заголовок столбца и отпустит	е его здесь, чтобы вып	олнить группировку данні	ых по этому столбцу				
Прочитать ПСМ сут		Серийный номер 🛛	Тип счетчика 🐧	Связной адрес 🔨	Устройство свя 🍸	Текущие пока 🏹	Дата показаний	ГРтек, ЕТ	Да
Прочитать сост.реле	÷	0000095	NEVAMT114	30900095		5.88	17.03.2015 15:14:43	0	17.03.2
	+	0000078	NEVAMT114	30900078		0.38	17.03.2015 15:14:46	0	17.03.2
прочитать лимиты	+	00000092	NEVAMT114	30900092		1.36	17.03.2015 15:14:48	0	17.03.2
Прочитать Р тек	÷	00000069	NEVAMT114	30900069		0.38	17.03.2015 15:14:51	0	23.03.2
Прочитать Р макс,мес	÷	0000086	NEVAMT114	30900086		1.29	17.03.2015 15:14:54	0	17.03.2
Добавить точку учета 🔞	+	00000505	NEVAMT114	30900505		9.48	17.03.2015 15:14:56	0	23.03.2
Экспорт списка в XLSX	÷	0000075	NEVAMT114	30900075		2.87	17.03.2015 15:14:59	0	17.03.2
Экспорт данных в XLSX	÷	0000063	NEVAMT314	35600063		144.04	17.03.2015 15:15:01	32.3	17.03.2
Импорт абонентов	± 🗸	00013352	NEVAMT114	30913352		4.5	23.03.2015 15:34:49	0	23.03.2
Импорт счетчиков	±	00001030	NEVAMT114	41601030		4.27	17.03.2015 15:15:07	0	17.03.2
Остановить сбор									
		Всего точек учета:10							
									•

ВАЖНО!: Обнаружение счетчиков может занять продолжительное время. В случае обнаружения не всех счетчиков, процедуру поиска можно запустить повторно.

Добавление приборов учета без функции автообнаружения с помощью диалога добавления точки учета.

Приборы учета без возможности автообнаружения, это явно задаваемые пользователем приборы учета, опрос которых выполняется по устройствам связи raw-TCP или raw-RS485. Сведения вносятся в программу с помощью кнопки «Добавление точки учета»

Добавление точки уч	ета У
Укажите параметрь	I добавляемой точки учета:
Устройство связи	gw 🔻
Тип счетчика	NEVAMT114 -
Адрес прибора уче	ra
Серийный номер	
Дата установки	01.04.15
Лицевой счет	
ΦИΟ	
Город	
Улица	
Дом	
Корпус	
Квартира	
	Добавить Закрыть

Обязательными параметрами для выполнения опроса являются: «Устройство связи», «Тип счетчика», «Адрес прибора учета».

Добавление приборов учета без функции автообнаружения с помощью файла импорта формата CSV.

Подготовьте файл импорта в формате CSV с разделителем ";". Файл должен иметь следующий вид:

E	meters.csv	

commhost;	commport; commident; metertype; serialnum; meteraddr; mountdate; meterpass; meterki; meterku; accountcode; name; city; street; house; corpus; room
10.1.15.1;	22115;;NEVAMT114;1103090050501;30900505;11.10.2014;00000000;;;41100001;Чупахин В.К;Санкт-Петербург;Вавилова;7;;1
10.1.15.1;	22115;;NEVAMT114;1103090007801;30900078;12.10.2014;00000000;;;41100002;Иванов А.В;Санкт-Петербург;Вавилова;7;;2
10.1.15.1;	22625;;NEVAMT114;;41600545;13.10.2014;00000000;100;;41100003;Столяренко П.М;Санкт-Петербург;Вавилова;7;;3

Первая строка файла должна совпадать с вышеприведенным рисунком.

Остальные строки должны быть в следующем порядке:

Поле 1: IP если используется GPRS шлюз (raw-TCP режим), либо пустое поле если используется COM-порт (raw-RS485) (текстовое поле)

Поле 2: Номер TCP-порта если используется GPRS шлюз, либо номер COM-порта если используется COM-порт (числовое поле)

Поле 3: Идентификация – только если используется GPRS шлюз, либо пустое поле если используется COM-порт (текстовое поле)

Поле 4: Тип счетчика. Для счетчиков Нева указывается - NEVAMT114 или NEVAMT314. (текстовое поле)

Поле 5: Серийный номер счетчика. Если сведения о серийном номере отсутствуют, то поле нужно оставить пустым (текстовое поле)

Поле 6: Физический адрес счетчика (текстовое поле)

- Поле 7: Дата монтажа, в формате ДД.ММ.ГГГГ (текстовое поле)
- Поле 8: Пароль счетчика (текстовое поле)
- Поле 9: Коэфф. трансф. по току (числовое поле)

Поле 10: Коэфф. трансф. по напряжению (числовое поле)

Поле 11: Лицевой счет абонента (текстовое поле)

- Поле 12: ФИО (текстовое поле)
- Поле 13: Город (текстовое поле)
- Поле 14: Улица (текстовое поле)
- Поле 15: Дом (текстовое поле)
- Поле 16: Корпус (числовое поле)
- Поле 17: Квартира (числовое поле)

ВАЖНО!: При импорте производится анализ csv-файла – если счетчик с таким же физическим адресом и типом уже существует в базе данных, то данный счетчик игнорируется и в базу не добавляется (даже если он привязан к другому устройству связи).

При открытии в excel файл примет следующий вид (пример):

	А	В	С	D	E	F	G	Н	I.	J	К	L	М	N	0	Р	Q
1	commhost	commport	commident	metertype	serialnum	meteraddr	mountdate	meterpass	meterki	meterku	accountcode	name	city	street	house	corpus	room
2	10.1.15.1	22115		NEVAMT114	1103090050501	30900505	11.10.2014	0			41100001	Чупахи	Санкт-Пе	Вавилова	7		1
3	10.1.15.1	22115		NEVAMT114	1103090007801	30900078	12.10.2014	0			41100002	Иванов	Санкт-Пе	Вавилова	7		2
4	10.1.15.1	22625		NEVAMT114		41600545	13.10.2014	0	100		41100003	Столяр	Санкт-Пе	Вавилова	7		3

Файл подгружается в программу нажатием на кнопку «Импорт счетчиков» в панели инструментов в левой части программы

🔁 Открыть	and the second second						x
Компьют	rep + DATA (D:) + temp + TEST_IMPORT			• \$	Поиск: TEST_IMPORT		٩
Упорядочить 🔻 Нова	ия папка						0
🗟 Область общегс 🔺	Имя	Дата изменения	Тип	Размер			
Wropbox	🔊 meters	08.12.14 19:16	Файл Microsoft Ex	1 KG	i -		
Библиотеки Видео Документы Узображения Музыка Зомашняя группа Компьютер Докальный диск Сарата (D:)							
<u>И</u> мя ф	файла:			•	CSV		•
				(<u>О</u> ткрыть (Отмена	

После выполнения успешной загрузки программа примет следующий вид (пример):

]рограмма <u>П</u> омощь	_		-							
- 0	Сче	гчики	Устройства связи О	тчет ПСМ (сут)						
Поиск счетчиков	200									
Прочитать ПСМ тек 🧏	384	same s	аголовок столоца и отпустите	его здесь, чтооы выпо	лините труппировку данна	In the stomy crossedy		1		_
Прочитать ПСМ сут 🛛 😽			Серийный номер 丫	Тип счетчика 🗡	Связной адрес Т	Устройство свя 🐧	Текущие пока \Upsilon	Дата показаний \Upsilon	Ртек., Е Т	23.0.
Прочитать сост.реле 🛛 🗍	Đ		0000086	NEVAMT114	30900086		1.29	17.03.2015 15:14:54	0	17.0
Прочитать лимиты 🛛 🔨	Đ		00000505	NEVAMT114	30900505		9.48	17.03.2015 15:14:56	0	23.0
Прочитать Р тек 🏼 🏹	÷		0000075	NEVAMT114	30900075		2.87	17.03.2015 15:14:59	0	17.0
Прочитать Р макс, мес 😽	÷		0000063	NEVAMT314	35600063		144.04	17.03.2015 15:15:01	32.3	17.0
Добавить точку учета 🞧	÷		00013352	NEVAMT114	30913352		4.5	23.03.2015 15:34:49	0	23.0
	÷		00001030	NEVAMT114	41601030		4.27	17.03.2015 15:15:07	0	17.0
	Đ		0000095	NEVAMT114	30900095	gw				
Экспорт данных в XLSX	÷			NEVAMT114	30900092	gw				
Импорт абонентов	÷	~	00000101	NEVAMT114	30900086	gw				
Импорт счетчиков 🛛 📠	÷			NEVAMT114	30900505	rs11			0	23.0
Остановить сбор	÷			NEVAMT114	30900075	rs11			0	23.0
			Всего точек учета:15							
	4									•

Для каждого загруженного счетчика, в соответствии с указанными сведениями в csv-файле, будет создано новое устройство связи, в том случае если оно отсутствует в списке устройств связи.

Если требуется поменять устройство связи счетчика - программа позволяет это сделать в столбце «Устройство связи».

Добавление/Изменение сведений об абоненте.

Укажите сведения об абоненте в соответствующих столбцах списка приборов учета вручную или воспользуйтесь предварительно подготовленным csv-файлом импорта (кнопка «Импорт абонентов» в панели инструментов в левой части программы).

<u>П</u> рограмма <u>П</u> омощь										
- 0	Счетч	ники Устройства связи	Отчет ПСМ	(сут)						
Поиск счетчиков	2-10-2									
Прочитать ПСМ тек 🏒	захва	nine saronosok cronoga u orny	стите его здесь, чт	обы выполнить группи	ровку данных по	этому столоцу			_	
Прочитать ПСМ сут 🤸	ſ	Дата чтения лими 🔨	Уст. лимит	ΦИΟ Τ	Лиц.счёт Т	Город Т	Улица Т	Дом Т	Корпус Т	Квартира Т
Прочитать сост.реле	±	09.10.2014 07:12:31	Уст. лимит	Шополев С.А	41100012	Санкт-Петербург	Ак.Павлова	1		
	±	09.10.2014 07:12:37	Уст. лимит	Конопаев В.А	41100005	Санкт-Петербург	Вавилова	7		5
	±	09.10.2014 07:12:44	Уст. лимит	Иванов А.В	41100002	Санкт-Петербург	Вавилова	7		2
Обновить таблицу	±	09.10.2014 07:13:28	Уст. лимит	Искаков Р.П	41100008	Санкт-Петербург	Вавилова	9		
Выгрузить в XLSX	÷	09.10.2014 07:13:35	Уст. лимит	Петров С.Ф	41100009					
Импорт абонентов 🛛 💼	÷	09.10.2014 07:13:51	Уст. лимит	Петров С.Ф	41100006	Санкт-Петербург	Вавилова	7		6
Импорт счетчиков 🛛 💼	÷		Уст. лимит	Чупахин В.К	41100001	Санкт-Петербург	Вавилова	7		1
Остановить сбор 🛛 🚥	÷		Уст. лимит	Иванов А.В	41100002	Санкт-Петербург	Вавилова	7		2
	÷		Уст. лимит	Столяренко П.М	41100003	Санкт-Петербург	Вавилова	7		3
	4									

Формат файла csv с разделителем ";" имеет следующий формат:

Поле 1: Физический адрес счетчика (текстовое поле)

- Поле 2: Лицевой счет абонента (текстовое поле)
- Поле 3: ФИО (текстовое поле)
- Поле 4: Город (текстовое поле)
- Поле 5: Улица (текстовое поле)
- Поле 6: Дом (текстовое поле)
- Поле 7: Корпус (числовое поле)
- Поле 8: Квартира (числовое поле)

При открытии в excel файл примет следующий вид:

	А	В	С	D	E	F	G	Н	
1	30900505	41100001	Чупахин В.К	Санкт-Петербург	Вавилова	7		1	
2	30900078	41100002	Иванов А.В	Санкт-Петербург	Вавилова	7		2	
3	41600545	41100003	Столяренко П.М	Санкт-Петербург	Вавилова	7		3	
4	41600543	41100004	Сидоров В.В	Санкт-Петербург	Вавилова	7		4	
5	41600957	41100005	Конопаев В.А	Санкт-Петербург	Вавилова	7		5	
6	30900074	41100006	Петров С.Ф	Санкт-Петербург	Вавилова	7		6	
7	41600546	41100007	Калинкин В.П	Санкт-Петербург	Вавилова	7		7	
8	30900075	41100008	Искаков Р.П	Санкт-Петербург	Вавилова	9			
9	30900069	41100009	Мачетов Л.М	Санкт-Петербург	Вавилова	11			
10	30900086	41100010	Столбов М.С	Санкт-Петербург	Вавилова	13			
11	30900072	41100011	Кирсанов В.В	Санкт-Петербург	Вавилова	15			
12	30900095	41100012	Шополев С.А	Санкт-Петербург	Ак.Павлова	1			
13	30900092	41100013	Степанов К.Р	Санкт-Петербург	Ак.Павлова	3			
14	41600579	41100014	Кирзаков А.С	Санкт-Петербург	Ак.Павлова	5			
15	41600558	41100015	Мартынов П.М	Зеленоград	Путилова	1		1	
16	41601030	41100016	Серебряков А.С	Зеленоград	Путилова	1		2	
17									

Опрос данных, функции установки лимитов и управления реле.

Для операций чтения данных выберите нужное число счетчиков и в панеле инструментов в левой части программы выберите требуемую операцию (кнопки «Прочитать ПСМ тек», «Прочитать ПСМ сут», «Прочитать сост. реле», «Прочитать лимиты» и т.д.).

🦲 NeuroCity.Curator, зарегист	риро	вано н	а ООО «Компания», ма	кс.число прибора	в учета - 3000					×
<u>П</u> рограмма <u>П</u> омощь										
	Сче	тчики	Устройства связи О	тчет ПСМ (сут)						
Поиск счетчиков Q										
Прочитать ПСМ тек 🏼 🕂	3ax	ватите з	аголовок столбца и отпустите	ero здесь, чтобы выпо	олнить группировку данны	ых по этому столбцу	1	1		
Прочитать ПСМ сут 🥁			Серийный номер 🐧	Тип счетчика 🍸	Связной адрес 🝸	Устройство свя 🍸	Текущие пока 🏹	Дата показаний 🛛	Ртек, Е Т	_ ^
Прочитать сост.реле	÷		00000092	NEVAMT114	30900092		1.36	17.03.2015 15:14:48	0	17.0
Прочитать лимиты	÷		0000069	NEVAMT114	30900069		0.38	17.03.2015 15:14:51	0	23.0
	÷		0000086	NEVAMT114	30900086		1.29	17.03.2015 15:14:54	0	17.0
	±		00000505	NEVAMT114	30900505		9.48	17.03.2015 15:14:56	0	23.0
	÷		0000075	NEVAMT114	30900075		2.87	17.03.2015 15:14:59	0	17.0
Добавить точку учета	÷	~	0000063	NEVAMT314	35600063		144.04	17.03.2015 15:15:01	32.3	17.0
Экспорт списка в XLSX	÷	~	00013352	NEVAMT114	30913352		4.5	23.03.2015 15:34:49	0	23.0
Экспорт данных в XLSX 💼	±	~	00001030	NEVAMT114	41601030		4.27	17.03.2015 15:15:07	0	17.0
Импорт абонентов 🛛 💼	÷	~		NEVAMT114	30900092	gw				
Импорт счетчиков 👩	÷	~	00000101	NEVAMT114	30900086	gw				
Остановить сбор 🚥	±			NEVAMT114	30900505	rs11			0	23.0
			Всего точек учета:14							-
D.	4									•
							C)чередь: 0 0		

Дождитесь окончания чтения данных – дожна пропасть надпись «Выполняется опрос» в левой нижней части программы. Полученные от счетчика данные можно посмотреть тут же - во вкладке «Счетчики», пролистав таблицу вправо.

Рядом со строкой счетчика, нажатием на + в первом столбце, можно просмотреть архив показаний по счетчику по показаниям ПСМ тек., ПСМ сут, Р макс.

🦲 NeuroCity.Curator, зарегист	рировано на	ООО «Компания», ма	кс.число приборс	в учета - 30	00	OCM-opt, Pass				e X
<u>П</u> рограмма <u>П</u> омощь										
Поиск счетчиков Q	Счетчики	Устройства связи О	тчет ПСМ (сут)							
Прочитать ПСМ тек 🖓	Захватите заг	головок столбца и отпустите	ero здесь, чтобы выпо	олнить группир	овку данны	х по этому столбцу				
Прочитать ПСМ сут		Серийный номер 🛛 🕇	Тип счетчика 🍸	Связной а	дрес Т	Устройство свя 🍸	Текущие пока 🏹	Дата показаний	Г Ртек.,Е Т	ř 💼 ^
Прочитать сост. реле	+	0000075	NEVAMT114	30900	075		2.87	17.03.2015 15:14:59	0	17.0
Прочитать лимиты		0000063	NEVAMT314	35600	063		144.04	17.03.2015 15:15:01	32.3	17.0
Прочитать Р тек 🖓	Связной а	адрес счетчика: 3560	00063							
Прочитать Р макс,мес 😽	ПСМ Тек	ущие ПСМ Начало су	уток Максималь	ные мощно	ти месяц	L I				
Добавить точку учета	Захватите	заголовок столбца и отпусти	ите его здесь, чтобы вы	ыполнить групп	ировку дан	ных по этому столбцу				
Экспорт списка в XLSX	Дата	Т Показания	,кВт*ч 🔨 Тип эн	ергии Т	Тариф	Т Статус Т	_		_	
Экспорт данных в XLSX 💼	17.03.201	5 15:15:02 0.06	Реакти	вная отдача	ТСумм	ОК				
Импорт абонентов 🛛 💼	17.03.201	5 15:15:02 0.03	Реакти	вная отдача	T1	OK				
Импорт счетчиков	17.03.201	5 15:15:02 0.03	Реакти	вная отдача	T2	OK				
Остановить сбор	17.03.201	5 15:15:02 0	Реакти	вная отдача	Т3	ОК				
		Всего точек учета:14								-
	•							-		•
							C	чередь: 0 0		

Управление реле выполняется по каждому счетчику индивидуально. Для этого необходимо пролистать таблицу до столбца «Реле вкл.» или «Реле выкл.».

Установка лимитов также выполняется по каждому счетчику индивидуально.

Используя вкладку «Отчет ПСМ (сут)», можно просмотреть данные показаний за необходимый период с указанием фильтра по типу энергии, тарифу и при необходимости по лиц.счету и ФИО абонента.

ограмма <u>П</u> омощ	ь										
риск счетчиков	Q	Счетчики Уст	ройства связи	Отчет ПСМ	(сут)						
	₽. E	100		1 из 1	> > 🕮 😫 🖨						
	₹. N	Дата начала:	01.09.14	1	2	Д	ата окончания:	08.12.14 労			
		Тип энергии:	Активна	я отлача: Акти		Т	ариф:	ГСумм: Т1: Т2: Т3: Т4			
	74										
	Ø	Лиц.счет:			🗹 Пу	сто А	бонент:	Искаков	Пусто		Просмот
агрузить в XLSX						-					
	1					Отчет по показани	ям нараста	ющим итогом			
						c 01 09 20	1Ю на нача) 14 по 08 17	2014			
						01.05.20	14 110 00.11				
		Дата	Показания	Тариф	Энергия	Абонент	Лиц. счет	Адрес	Зав.номер	Связной адр.	Тип приб
		09.10.2014	1,23	ТСумм	Активная отдача	Искаков Р.П	41100008	г.Санкт-Петербург,ул.Вавилова,д.9	0000075	30900075	NEVAMT1:
		09.10.2014	0	т4	Активная отдача	Искаков Р.П	41100008	г.Санкт-Петербург, ул.Вавилова, д.9	0000075	30900075	NEVAMT1
		09.10.2014	0	Т3	Активная отдача	Искаков Р.П	41100008	г.Санкт-Петербург, ул.Вавилова, д.9	0000075	30900075	NEVAMT1
		09.10.2014	0,4	T2	Активная отдача	Искаков Р.П	41100008	г.Санкт-Петербург, ул.Вавилова, д.9	0000075	30900075	NEVAMT1
		09.10.2014	0,83	T1	Активная отдача	Искаков Р.П	41100008	г.Санкт-Петербург,ул.Вавилова,д.9	0000075	30900075	NEVAMT1
		08.10.2014	1,2	ТСумм	Активная отдача	Искаков Р.П	41100008	г.Санкт-Петербург,ул.Вавилова,д.9	0000075	30900075	NEVAMT:
		08.10.2014	0	T4	Активная отдача	Искаков Р.П	41100008	г.Санкт-Петербург,ул.Вавилова,д.9	0000075	30900075	NEVAMT1
		08.10.2014	0	Т3	Активная отдача	Искаков Р.П	41100008	г.Санкт-Петербург,ул.Вавилова,д.9	0000075	30900075	NEVAMT:
		08.10.2014	0,39	T2	Активная отдача	Искаков Р.П	41100008	г.Санкт-Петербург,ул.Вавилова,д.9	00000075	30900075	NEVAMT1
		08.10.2014	0,81	T1	Активная отдача	Искаков Р.П	41100008	г.Санкт-Петербург,ул.Вавилова,д.9	0000075	30900075	NEVAMT
		07.10.2014	0,61	ТСумм	Активная отдача	Искаков Р.П	41100008	г.Санкт-Петербург, ул.Вавилова, д.9	0000075	30900075	NEVAMT1
		07.10.2014	0	Т4	Активная отдача	Искаков Р.П	41100008	г.Санкт-Петербург,ул.Вавилова,д.9	0000075	30900075	NEVAMT1
		07.10.2014	0	T3	Активная отдача	Искаков Р.П	41100008	г.Санкт-Петербург,ул.Вавилова,д.9	00000075	30900075	NEVAMT1
		07.10.2014	0,08	T2	Активная отдача	Искаков Р.П	41100008	г.Санкт-Петербург,ул.Вавилова,д.9	0000075	30900075	NEVAMT1
		07.10.2014	0,53	T1	Активная отдача	Искаков Р.П	41100008	г.Санкт-Петербург, ул.Вавилова, д.9	00000075	30900075	NEVAMT
		06.10.2014	0.31	ТСумм	Активная отдача	Искаков Р.П	41100008	г.Санкт-Петербург.ул.Вавилова.д.9	00000075	30900075	NEVAMT:
		06.10.2014	0	T4	Активная отдача	Искаков Р.П	41100008	г.Санкт-Петербург,ул.Вавилова,д.9	00000075	30900075	NEVAMT
									•	Þ	100%

Выгрузка данных – экспорт списка в xlsx

При нажатии в панели инструментов на кнопку «Экспорт списка в xlsx» программа выполнит выгрузку данных из главного окна программы в указанный пользователем файл.

Image: Second																
Файл Главная Вставка Разметка страницы Формулы Данные Рецензирование Вид Нагрузочный тест Рабочая группа 🛆 🤉 🗆 🛱 🔀																
Встав	вить	Calibri Ж. Ж. 1	• 11 • ⊈ • ⊞ • ॐ		_ ≫- ∃ :≢ :≢	.	О6щий 🕎 - %	▼ 00, 0, 00	🛐 Усло 🗊 Фор	овное форма матировать пи ячеек *	атирование 👻 как таблицу у	Вст Эте Вст Уда Ш Фо	гавить т Σ алить т ⊡ рмат т ⊘	Сортиров и фильтр	ака Найті э× выдели	ии ить т
Буфе	роб 🕞		Шрифт	Га Выра	авнивание	- Gi	Чис	10 Fa		Стили		Яч	ейки	Редактир	ование	
А1 👻 🧑 🖍 Серийный номер 🗸																
	А		В	С	D		E	F		G	Н		I	J	K	
1 0	Серийный	номер	Тип счетчика	Связной адрес	Устройство	Текуш	цие показ	Дата показ	аний	Ртек.,Вт	Дата Ртек.		Рмакс.,ВтД	цата Р <mark>м</mark> акс.	. Статус р	рел
2		95	NEVAMT114	30900095			5,88	17.03.2015 1	15:14:43	0	17.03.2015	15:15:15	0 0	1.02.2015	Вкл.	
3		78	NEVAMT114	30900078			0,38	17.03.2015 1	15:14:46	0	17.03.2015	15:15:17			Вкл.	
4		92	NEVAMT114	30900092			1,36	17.03.2015 1	15:14:48	0	17.03.2015	15:15:20	0.0	1.02.2015	Вкл.	
5		69	NEVAMT114	30900069			0,38	17.03.2015 1	15:14:51	0	23.03.2015	15:28:56	0.0	1.02.2015	Вкл.	
6		86	NEVAMT114	30900086			1,29	17.03.2015 1	15:14:54	0	17.03.2015	15:15:25	0.0	1.02.2015	Вкл.	
7		505	NEVAMT114	30900505			9,48	17.03.2015 1	15:14:56	0	23.03.2015	15:29:30	8 0	1.02.2015	Откл.	
8		75	NEVAMT114	30900075			2,87	17.03.2015 1	15:14:59	0	17.03.2015	15:15:32	0.0	1.02.2015	Вкл.	
9		63	NEVAMT314	35600063			144,04	17.03.2015 1	15:15:01	32,3	17.03.2015	15:15:34	60,2 0	1.02.2015		
10		13352	NEVAMT114	30913352			4,5	23.03.2015 1	15:34:49	0	23.03.2015	15:34:05	0.0	1.02.2015	Откл.	
11		1030	NEVAMT114	41601030			4,27	17.03.2015 1	15:15:07	0	17.03.2015	15:15:40	0.0	1.02.2015	Откл.	
12			NEVAMT114	30900092	gw											
13		101	NEVAMT114	30900086	gw											
14			NEVAMT114	30900505	rs11					0	23.03.2015	15:27:04	8 0	1.02.2015		
15			NEVAMT114	30900075	rs11					0	23.03.2015	15:29:28				
16												_				•
	> > She	et1 / 🖓	/						◀					0		

При нажатии в панели инструментов на кнопку «Экспорт данных в xlsx» программа выполнит выгрузку данных из БД программы в заранее подготовленный пользователем файл шаблона.

Для работы функции "Экспорт данных в XLSX" необходимо в поле "файл шаблона xlsx" указать путь к существующему на диске файлу xlsx. Программа выполнит следующие действия:

- распознает этот файл как шаблон для заполнения данными,
- создаст в нем лист с именем "raw", выгрузит в него данные за указанный пользователем период и сохранит в отдельный файл.

Если пользователем будет указан несуществующий файл, то программа предварительно его создаст.

По каждому счетчику выгружаются следующие сведения:

- Серийный номер
- Физический адрес счетчика
- Тип счетчика
- Абонент
- ID модуля
- дата начала периода
- ПСМ начало суток на дату начала периода
- дата окончания периода
- ПСМ начало суток на дату окончания периода
- Метка времени чтения текущей мощности
- Текущая мощность
- Метка времени максимальной мощности в указанном пользователем периоде
- Максимальная мощность
- Метка времени текущих ПСМ
- Текущие ПСМ

🕱 🚽 🤊 • (Ч •) = ТП-375 - Январь_2015-04-03 00_00_22 - Microsoft Excel															
Файл Главная Вставка Разметка страницы Формулы Данные Рецензирование Вид Нагрузочный тест Рабочая группа \land 🕜 🗆 🗗 🔀															
Вставить		Calibri • 11 • A A Ж К <u>Ч</u> •		· ≡ ≡ ≡ ∰ ∰ ₿			О6щий ∰ т % 000	▼ 00, 0,⇒ 0,≮ 00,	🔣 Условное 뺋 Форматир ᢖ Стили яче	форматирование овать как таблиц ек т	ет <mark>⊒на</mark> Вст ут <mark>3**</mark> Уда ∭а Фо	гавить * Σ алить * 😨 рмат * 📿	Сортировка и фильтр •	найти и выделить т	
Бус	фероб 🕞		Шрифт	6 0	ы Выра	внивание	G.	Число	Gi .		Стили	Яч	ейки	Редактиров	ание
K4 • Jx 0												¥			
	A	В	С	D	E	F	G	H	1	J	К	L	M	N	-
1	Серийный	Физ.адр.	Тип счетчі	Абонент	ID модуля	Сут.ПСМ, ,	Сут.ПСМ	1, :Сут.ПСМ, ,	Сут.ПСМ,	Тек.Мощн	Тек.Мощность	Макс.Мо	ц Макс.Мощ	нос Тек.ПСМ,	Тек.ПСГ
2	00000095	30900095	NEVAMT1	н/д	******	02.01.15	5,84	03.01.15	5,87	17.03.2015	0	02.01.15		0 17.03.201	5 5,88
3	00000078	30900078	NEVAMT1	н/д	******	02.01.15	0,36	03.01.15	0,38	17.03.2015	0	н/д	н/д	17.03.201	50,38
4	00000092	30900092	NEVAMT1	н/д	******	02.01.15	1,35	03.01.15	1,36	17.03.2015	0	02.01.15	5	0 17.03.201	51,36
5	00000069	30900069	NEVAMT1	н/д	******	02.01.15	0,37	03.01.15	0,38	23.03.2015	0	02.01.15	5	0 17.03.201	50,38
6	0000086	30900086	NEVAMT1	н/д	******	02.01.15	1,28	03.01.15	1,29	17.03.2015	0	02.01.15	5	0 17.03.201	51,29
7	00000505	30900505	NEVAMT1:	fio	******	02.01.15	8,53	03.01.15	9,23	23.03.2015	0	02.01.15	5	8 17.03.201	59,48
8	00000075	30900075	NEVAMT1	н/д	******	02.01.15	2,81	03.01.15	2,86	17.03.2015	0	02.01.15	5	0 17.03.201	52,87
9	00000063	35600063	NEVAMT3:	ivanov	******	02.01.15	114,11	03.01.15	133,84	17.03.2015	32,3	02.01.15	5 60,2	17.03.201	5 144,04
10	00013352	30913352	NEVAMT1	н/д	******	02.01.15	4,19	03.01.15	4,35	23.03.2015	0	02.01.15	5	0 23.03.201	54,5
11	00001030	41601030	NEVAMT1	н/д	******	02.01.15	4,01	03.01.15	4,14	17.03.2015	0	02.01.15	5	0 17.03.201	54,27
12	2 н/д	30900092	NEVAMT1	н/д	12	02.01.15	н/д	03.01.15	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
13	00000101	30900086	NEVAMT1	н/д	13	02.01.15	н/д	03.01.15	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
14	н/д	30900505	NEVAMT1	н/д	14	02.01.15	н/д	03.01.15	н/д	23.03.2015	0	02.01.15	i -	<mark>8</mark> Н/Д	н/д
15	б Н/Д	30900075	NEVAMT1	н/д	15	02.01.15	н/д	03.01.15	н/д	23.03.2015	0	н/д	н/д	н/д	н/д
16	A N N DW	cr.1													▼ ► 17
Го	тово	LII J Faw A			_				_				100%	⊖	+

Данная возможность предусмотрена для того чтобы пользователь мог оперировать данными в нужном ему виде. В файле шаблона пользователь сможет из листа raw привязать данные к другим листам, что позволит отображать/печатать данные в том виде, который требуется.

Для подготовки файла шаблона требуются навыки работы с формулами Excel.

Подготовленный файл имеет цветовую схему.

Принцип формирования данных и цветового обозначения.

Формирование отчета будет выполняться за интервал времени, указываемый в днях (на основе суточных показаний энергии нарастающим итогом).

Выбор периода, за который будет выполняться выгрузка в отчет значения максимальной мощности, будет зависеть от следующих условий:

- если пользователь формирует отчет за период, включающий несколько предыдущих месяцев, то программа выполнит поиск максимумов среди значений, имеющихся в БД за указанный пользователем период и выгрузит найденное значение в отчет.
 Так, например если пользователь формирует отчет за период с 23 октября по 23 декабря, в отчет выгрузятся показания нарастающим итогом на 23.10 и 23.12. Поиск максимальной мощности из БД будет проводиться по трем месяцам: октябрь, ноябрь и декабрь. Если за какой-то из этих трех месяцев не будет найдено значение в БД максимальной мощности, то в отчете соответствующая ячейка по данному счетчику будет выделяться синим цветом, что будет являться признаком, что значение анализировалось по неполным данным.
 Пользователь, увидев признак неполноты данных, сможет подать в программе команду на досбор со счетчика отсутствующих значений максимальной мощности.
- если пользователь формирует отчет за текущий (т.е. еще не завершенный) месяц, то показания максимальной мощности в отчет выгружаться не будут.
 Так, например если принять что сегодня 10 февраля, а пользователь формирует отчет за период с 1 февраля по 10 февраля, в отчет выгрузятся показания нарастающим итогом по состоянию на 01.02 и 10.02, а в ячейку максимальной мощности в отчет запишется текст Н/Д с выделением красным цветом.
- При комбинации двух вышеперечисленных условий: если пользователь формирует отчет за период, который включает и текущий и предыдущие месяца – программа выполнит поиск максимумов среди значений, имеющихся в БД за указанный пользователем период (за исключением текущего месяца).

Так, например если принять что сегодня 10 февраля, пользователь формирует отчет за период с 23 число октября по 10 февраля, в отчет выгрузятся показания нарастающим итогом на 23.10 и 10.02. Поиск максимальной мощности из БД будет проводиться по трем месяцам: октябрь, ноябрь и декабрь. При обнаружении неполноты данных, логика работы аналогична – выделение ячейки красным цветом.

Если за указанный период нет данных по «показанию нарастающим итогом по состоянию на начало суток», то в соответствующую ячейку будет записан текст Н/Д с выделением красным цветом.

Если метка времени последнего сбора «показаний нарастающим итогом с момента включения счетчика» (т.е. текущее показание мощности) будет отличаться от текущей даты на 3 суток – ячейка с соответствующим значением будет выделяться в отчете желтым цветом.