

### Программа «Архиватор»

Руководство пользователя

#### Содержание

Назначение программы	
Общие положения	2
Требования к оборудованию	
Установка программы	
Монитор обмена	
Интерфейс пользователя	
Опрос прибора учета	
Приборы учета	4
Добавление прибора учета	6
Свойства прибора учета	7
Удаление приборов учета	
Очистка базы данных	
Формирование отчетов	
Отчеты ТВ7	
Шаблоны отчетов о теплопотреблении	
Создание шаблона отчета	
Отчеты о теплопотреблении	
Отчет о настройках вычислителя	
Отчет о событиях	
Отчеты Питерфлоу РС	
Отчеты о водопотреблении	
Отчет о настройках расходомера	
Отчет о событиях	
Импорт данных	
Импорт данных из базы Acsess	
• • • •	

#### Назначение программы

Программа Архиватор (в дальнейшем программа) предназначена для чтения данных из тепловычислителей ТВ7 и расходомеров Питерфлоу РС, производства ЗАО "ТЕРМОТРОНИК", и подготовки отчетных ведомостей о тепло- и водопотреблении.

Программа Архиватор обеспечивает:

- считывание данных из вычислителей ТВ7:
  - текущие и итоговые параметры;
  - архивные параметры (часовые, суточные, месячные и итоговые);
  - параметры настройки (содержимое базы данных);
  - архивы событий;
- считывание данных из расходомеров Питерфлоу РС:
  - архивные параметры (минутные, часовые и суточные);
  - параметры настройки;
  - архив событий;
- считывание данных из приборов по запросу оператора или автоматически по расписанию;
- сохранение данных в базе данных Microsoft Access;
- импорт данных из баз данных;
- синхронизацию базы данных ПК и устройств переноса данных;
- подготовку отчетных ведомостей о тепло- и водопотреблении;
- конвертирование отчетных ведомостей в формат Excel;
- вывод отчетных ведомостей на печать по шаблонам.

#### Общие положения

#### Требования к оборудованию

Программа функционирует под управлением операционной системы Windows XP и выше.

Рабочий каталог программы должен быть разрешен на запись.

#### Установка программы

Программа поставляется в виде исполняемого файла и не требует установки.

При первом запуске программы в рабочем каталоге создаются:

- папка DB с базой данных;
- папка backup с резервной копией базы данных;
- файл справки

Примечание Резервная копия базы данных создается при запуске программы, если с момента последнего обновления прошло больше недели.

#### Интерфейс пользователя

При запуске программы на экран выводится главное окно программы

	🖹 Архиватор
Панель меню 📂	Файл Вид Приборы учета Действия Справка
Панель управления 🕨	Спрос по USB Остановить Информация о приборе учета
Приборы учета	<ul> <li>Все приборы учета</li> <li>Прибор учета ПитерФлоу РС серийный номер 000005, тип соединения "Ethernet/Internet"</li> <li>Настройки прибора:</li> </ul>
Типы данных	Суточный архив Месячный архив Итоговый архив Архив измен. 5Д Архив админ. соб Диагн. архив Серийный номер=000005 Пиагн. архив Серийный номер=000005 Пакасс=В Серийный номер=000005 ПВКС DA8C А=0.08199 В=-0.00003 Вес импульса=0.5 (л/имп.) Режим выхода F1=Реверсный реж Индикаторы обмена Режим выхода F2=Реверсный реж Индикаторы обмена
Строка 🛌	Чтение файла №6 (архив) Чтение файла №6 (архив) 🗖 🍑 🍎

Программа имеет стандартный интерфейс, включающий панель меню и панель управления. Команды на панели управления дублируют команды меню.

Дополнительно в главном окне отображаются строка состояния и информация о узле учета

#### Опрос прибора учета

Программа может опрашивать только приборы, зарегистрированные в базе данных.

Опрос производится по каналу связи, заданному в настройках свойств прибора (вкладка "Соединение") (см. <u>Свойства прибора учета</u>).

#### Примечание Независимо от типа соединения и настроек при подключении вычислителя ТВ7 к ПК по USB считывание данных происходит автоматически.

# Примечание При подключении вычислителя ТВ7 к ПК по интерфейсу USB программа самостоятельно предлагает опросить прибор. А если прибор учета еще не добавлен в базу, то предлагает внести данные в базу приборов.

При первом подключении прибора по USB выводится сообщение:



Если в свойствах прибора (вкладка "Общие") задан неверный серийный номер, то при попытке опросить прибор выдается сообщение об ошибке.

Перед началом опроса прибора следует:

- Добавить прибор учета в базу данных (см. <u>Добавления прибора учета</u>);

- Подключить прибор к компьютеру в соответствии с выбранным типом соединения.

Далее:

1. Выбрать прибор учета из списка

2. По щелчку правой кнопки мыши выбрать команду "**Опросить прибор**".

Архиватор Файл Вид Приборы учета	а Действия Справка
сф 😸 Опрос по USB Остановить	
	а 79 111 Прибор учета "111", ТВ7 сер Опросить прибор учета Свойст спора учета Удалить продучета

3. Или выделить требуемый прибор и в меню "**Приборы учета**" выбрать команду "**Опросить прибор**".

🔺 Архиватор							
Файл Вид Прибор	ры учета Действия Справка						
🚓 ( Опрос по USB Оста	Добавить прибор учета Удалить все приборы учета Очистить базу данных для всех приборов учета						
🖃 🗟 🗟 Бсе приб	Свойства прибора учета Удалить прибор учета						
🗄 📴 TB7 - N	Опросить прибор учета						
⊕ 📴 TB7-N	Очистить 🚕 3 х для прибора учета						

Программа установит связь с прибором и считает настройки и архивные данные.

Все считанные данные автоматически заносятся в базу данных.

Далее можно переходить к формированию отчетов (см. <u>Формирование</u> <u>отчетов</u>).

#### Монитор обмена

Монитор обмена предназначен для отображения на экране служебной информации, передаваемой по линиям связи между вычислителем и компьютером.

Для отображения служебной информации необходимо на панели меню в меню "**Вид**" задать команду "**Монитор обменов**".

На экран выводится специальное окно, в котором отображается процесс обмена информацией.

Мони	итор о	бмен	OB																											X
Опе	рации																													
Mo	нитс	op 1 (	осн.)	M	они	тор 2	Mo	ни	тор 3	Монит	гор	4   M	Ио⊦	ит	op 5	5   N	/он	ит	op 6	5										
((	064)	USB	In	->:	17	мин.	:47	с.	:673	MC==>>	ЗF	2C	2B	00	99	9A	3F	19	00	03	00	20	00	06	00	00	40	80	0(	*
(0	0064)	USB	Out	->:	17	мин.	:47	c.	:673	MC==>>	ЗF	11	10	00	48	0A	71	00	03	00	00	00	00	00	00	00	04	E9	91	
(0	0064)	USB	In	->:	17	мин.	:47	c.	:673	MC==>>	ЗF	OF	0E	01	48	00	06	00	04	A5	B6	00	00	00	00	59	2F	00	0(	
(0	0064)	USB	Out	->:	17	мин.	:47	c.	:673	MC==>>	ЗF	11	10	00	48	08	69	00	0B	00	00	00	00	00	00	00	05	C8	FE	_
(0	0064)	USB	In	->:	17	мин.	:47	c.	:683	MC==>>	ЗF	1F	1E	01	48	00	16	00	05	00	01	30	30	30	30	30	30	30	3(	
(0	0064)	USB	Out	->:	17	мин.	:47	c.	:683	MC==>>	ЗF	11	10	00	48	0E	D9	00	20	00	00	00	00	00	00	00	06	3C	C:	-
1			-	•		III					-	~~	-	~	1	^^	10		~									^^	ř	

Примечание Вкладка "Монитор 1" используется для записи обращений к прибору при ручном обращении к вычислителю. Вкладки "Монитор 2...Монитор6 - при автоматическом опросе (опросе по расписанию).

Операции, допустимые в мониторе обмена:

• Очистка содержимого окна монитора обмена.

Команда предназначена для очистки содержимого окна "Монитор обменов".

- В меню "Операции" выбрать команду "Очистить содержимое".
- Сохранение содержимого окна на компьютер в текстовом формате.

Команда предназначена для сохранения логов обмена в текстовый файл для последующего анализа.

В меню "Операции" выбрать команду "Сохранить содержимое как...". В раскрывшемся окне выбрать путь сохранения файла и ввести название.



#### Приборы учета

Основным элементом системы является прибор учета.

Прибор учета – тепловычислитель ТВ7 или расходомер Питерфлоу РС.

Все параметры, считываемые из приборов заносятся в базу данных Microsoft Access (файл Data.mdb).



Допустимые действия при работе с приборами учета:

•Добавить прибор учета - запись в базу данных сведений о свойствах прибора (зав. номер, тип соединения, протокол обмена, название и адрес абонента);

•Свойства прибора учета - просмотр и редактирование сведений о свойствах прибора;

• Опросить прибор учета - чтение из прибора и запись в базу данных результатов измерений и событий;

• Удалить прибор учета - удаление из базы данных сведений о свойствах прибора, а также измеренных значений (архивов) по конкретному прибору;

• Очистить базу данных для прибора учета - удаление из базы данных измеренных значений (архивов) по конкретному прибору;

• Удалить все приборы учета - удаление из базы данных сведений о свойствах и измеренных значений (архивов) по всем приборам;

• Очистить базу данных для всех приборов - удаление из базы данных измеренных значений (архивов) по всем приборам;

Указанные действия доступны в меню "Приборы учета" на панели меню или при нажатии правой кнопки указателя при выборе конкретного прибора.

Содержимое базы данных по приборам учета может быть выведено для просмотра на экране компьютера, а также используется для формирования отчетов о тепло- и водопотреблении (см. <u>Формирование отчетов</u>).

Базы данных с результатами измерений, хранящиеся на разных компьютерах, могут быть синхронизированы (см. <u>Импорт данных</u>).

#### Добавление прибора учета

Для добавления записи в базу данных сведений о свойствах нового прибора необходимо:

1. Установить курсор на надпись "Все приборы учета";

2. Нажать правую кнопку мыши и выбрать команду "**Добавить прибор учета...**".

🛕 Архиватор	)
Файл Вид	Приборы учета Действия Справка
÷⇔	
Опрос по USB	Остановить
🖃 🙆 Bce r	приборы учета
🗄 📴 T	Добавить прибор учета
🗄 🖷 🖬 T	🛱 - №1 (Удалить в уриборы учета
📄 🖻 🛄 🚺	1 №1 Очистить базу 2 ых для всех приборов учета

3. Или на панели меню выбрать выбрать пункт "**Приборы учета**" и команду "**Добавить прибор учета...**".



4. Заполнить поля свойств прибора учета (см. Свойства прибора учета).

#### Примечание При первом подключении тепловычислителя ТВ7 к компьютеру по USB программа автоматически предлагает добавить в базу данных свойства прибора. При этом автоматически записываются тип прибора и его серийный номер.

#### Свойства прибора учета

К свойствам прибора относятся параметры, используемые для идентификации прибора в базе данных (зав. номер), организации считывания данных из прибора (тип соединения, протокол обмена) и привязки отчетов о тепло- и водопотреблении к конкретному абоненту (название и адрес абонента).

Свойства прибора учета разделены на 2 группы:

- общие свойства;
- соединение.

Отличия в свойствах для тепловычислителя ТВ7 и расходомера Питерфлоу РС состоят в дополнительных параметрах соединения.

#### Общие свойства прибора учета

К общим параметрам прибора учета относятся:

- тип прибора;
- серийный номер вычислителя;
- название абонента;
- адрес абонента.

Свойства прибора учета		<b>×</b>
Общие Соединение		
Тип прибора:	Тип прибора	
ТВ7 🚽 🕂 🛄	)7 Iv Tean (Tean (Tean)	
Серийный номер:	перфлоуРС	
0		
Абонент:		
Офис		
Адрес:		
Лисичанская, д.6		
Примечание:		
	ОК	Отмена

#### Тип соединения

Допустимы следующие типы соединений с прибором:

- Прямое соединение по последовательному каналу (интерфейсы RS232 или RS485);
- Модемное соединение;
- Соединение по Ethernet/Internet.

При установке флажка "Соединение по расписанию" программа автоматически считывает данные из прибора в заданный интервал времени.

#### Примечание Опрос прибора по расписанию выполняется ТОЛЬКО ОДИН РАЗ в сутки.

#### Примечание Независимо от типа соединения и настроек при подключении вычислителя ТВ7 к ПК по USB считывание данных происходит автоматически.

#### Прямое соединение Свойства прибора учета х Общие Соединение Общие: Тип соединения: Прямое • Дополнительно Соединение прямое/модем: Номер СОМ-порта компьютера Скорость: СОМ-порт: Телефон: (COM1...COM128) ▼ 115200 $-\parallel$ COM1 Скорость передачи Соединение Ethernet/Internet: 1200...115200 IP адрес: IP порт: Интервал автоматического опроса прибора Соединение по расписанию: Разрешение автоматического -0:00:00 0:00:00 . 📕 Разрешено в период с: по опроса прибора --OK Отмена

#### Примечание Скорость обмена при работе с расходомером Питерфлоу PC 19200 бит/с.

## Примечание При работе от батареи максимальная скорость обмена с вычислителем ТВ7 составляет 9600 бит/с.

Модемное соединение

	Свойства прибора учета 💌	
	Общие Соединение	
	Общие: Тип соединения:	
	Модем 🔽 Дополнительно	
U	Соединение прямое/модем:	Телефонный номер модема
(СОМ1СОМ128)	СОМ-порт: Скорость: Гелефон: СОМ1 <mark>115200 </mark>	
Скорость передачи 1200115200	Соединение Ethernet/Internet: IP адрес: IP порт:	
		Интервал автоматического
	Соединение по расписанию:	
Разрешение автоматического опроса прибора	Разрешено в период с: 0:00:00 🕂 по 0:00:00 🕂	
	ОК Отмена	

Настройки аналогичны прямому соединению. Дополнительно требуется ввести телефонный номер модема.

#### **Соединение Ethernet/Internet**

	Свойства прибора учета
	Общие Соединение
	Общие:
	Ethernet/Internet _ Дополнительно
	Соединение прямое/модем:
	COM1 V 115200 V
IP aдрес адаптера Ethernet	Соединение Ethernet/Internet: IP адрес: IP порта
Enerrice	Интервал автоматического
	Соединение по расписанию:
Разрешение автоматического опроса прибора	F Разрешено в период с: 0:00:00 🚔 по 0:00:00 🚔
	ОК Отмена

Примечание Установка номера IP порта: - при работе с вычислителем ТВ7 номер порта равен 5001; - при работе с расходомером через адаптер Ethernet производства ЗАО ТЕРМОТРОНИК номер порта равен 502 или 503 в зависимости от канала адаптера.

Дополнительные параметры соединения

<u>Дополнительные параметры вычислителя ТВ7</u>

	Настройки
	Сетевой адрес: О
	Транспортный протокол: Используемые функции:
Modbus RTU	Modbus RTU 🔹 Нестандартные 💽 <del>ф</del> Стандартные
PPP	Тайм-аут на повтор (сек.): Кол-во повторов:
	3 5
	ОК Отмена

Сетевой адрес при работе с одним прибором устанавливать равным нулю.

Примечание Скорость обмена, сетевой адрес и тип транспортного протокола должны совпадать с настройками вычислителя.

## Примечание Транспортный протокол при прямом соединении может быть любым. При модемном соединении - Modbus ASCII или PPP.

<u>Дополнительные параметры расходомера Питтерфлоу РС</u>

Настройки						
Сетевой адрес:						
0						
Тайм-аут на повтор (сек.): Кол-во повторов:						
3 5						
🔲 Читать минутный архив						
ОК Отмена						

В случае необходимости сохранения в базе данных архива с минутными записями, следует установить флажок "**Читать минутный архив**".

# Примечание Следует учитывать, что глубина минутного архива расходомера составляет 64 записи. Поэтому для не-прерывности минутного архива в базе данных следует опрашивать прибор каждый час.

#### Удаление приборов учета

Записи о приборах учета, а также архивные данные в базе данных могут быть удалены.

Возможно удалить данных как по конкретному прибору учета (команда "Удалить прибор учета"), так и по всем приборам одновременно - очистка базы данных (команда "Удалить все приборы учета").

Удаление данных по всем приборам учета

Чтобы удалить из базы записи о всех приборах учета необходимо:

1. Установить курсор на надпись "Все приборы учета" и нажать правую кнопку мыши.

2. Выбрать команду "Удалить все приборы учета...".

🔺 Архиватор	
Файл Вид Приборы учета	Действия Справка
строс по USB Остановить	
Все приборы учета Все приборы учета Все приборы учета	Добавить прибор учета
	Удалить все приборы учета
	Очистить ба да 2 для всех приборов учета

3. Или на панели меню выбрать выбрать пункт "**Приборы учета**" и команду "**Удалить все приборы учета...**".



4. Подтвердить факт удаления данных о всех приборах учета в базе данных.

Подтверждение							
Удалить из базы все приборы учета и всю связанную с ними информацию?							
		Да	<u>Н</u> ет				

После выполнения данной команды база данных будет полностью очищена, включая параметры настройки и архивные данные всех приборов.

#### даление данных по конкретному прибору учета

Чтобы удалить из базы запись по конкретному прибору учета необходимо:

1. Установить курсор на конкретный прибор учета и нажать правую кнопку мыши.

2. Выбрать команду "Удалить прибор учета...".

🔺 Архиватор	
Файл Вид Приборы учета	Действия Справка
Опрос по USB Остановить	
Се приборы учета     ТВ7 - №100045678     TB7 - №100045678     TB7 - №100045678     TB7 - №100     TB7 - №180     TB7 - №180     TB7 - №120     TB7 - №120     TB7 - №155	Прибор учета "111". ТВ7 серий, Опросить прибор учета Свойства прибора учета Удалить прибор учета Шаблон от 2 Очистино баз ных для прибора учета

3. Или установить курсор на конкретный прибор учета и на панели меню выбрать выбрать пункт "**Приборы учета**" и команду "**Удалить прибор учета...**".



4. Подтвердить факт удаления данных о приборе учета:



Примечание При удалении записей из базы о приборе учета автоматически удаляются и все архивные данные приборов.

#### Очистка базы данных

Накопленные архивные данные приборов учета могут быть удалены из базы данных.

Удаление архивных данных приборов учета из базы возможно двумя способами:

- удаление данных всех приборов;
- удаление данных конкретного прибора.

#### Удаление архивов всех приборов учета

Чтобы удалить из базы архивы всех приборов учета необходимо:

1. Установить курсор на надпись "Все приборы учета" и нажать правую кнопку мыши.

2. Выбрать команду "Очистить базу данных для всех приборов учета".

🔺 Архиватор		
Файл Вид Приборы уч	ета Действия	Справка
с Опрос по USB Остановить	Þ	
Все приборы учи     Все приборы учи	Добавить приб Удалить все пр Очистить базу	бор учета риборы учета данных для всех приборов учета 2

3. Или на панели меню выбрать выбрать пункт "Приборы учета" и команду "Очистить базу данных для всех приборов учета".

🔺 Архиватор	
Файл Вид	Приборы учета Действия Справка
ee Ball on some	Добавить прибор учета Удалить все приборы учета
	Очистить базу данных для всех приборов учета
⊟ 🧟 <mark>Bc</mark> ⊕ 🙆	Свойства прив 🖓 🖓 🕄 Свойства приворуч

4. Подтвердить факт удаления данных:

Подтв	ерждение	23			
Удалить из базы все сохранённые данные для всех приборов у (исключая информацию о приборах учета)?					
	Да	<u>Н</u> ет			

Удаление архива конкретного прибора учета

Чтобы удалить из базы архивы конкретного прибора учета необходимо:

1. Установить курсор на конкретный прибор учета и нажать правую кнопку мыши.

2. Выбрать команду "Очистить базу данных для прибора учета".



3. Или на панели меню выбрать выбрать пункт "Приборы учета" и команду "Очистить базу данных для прибора учета".

🔺 Архивато	р		
Файл Вид	Приборы учета	Действия Справка	
Опрос по US	Добавить прибо Удалить все при Очистить базу д Свойства прибо Удалить прибор Опросить прибо	эр учета іборы учета анных для всех приборс эра учета э учета ор учета	ов учета
÷	Очистить базу	анных для прибора учет	ra

4. Подтвердить факт удаления данных:



#### Формирование отчетов

Все данные, считанные из вычислителей и расходомеров, хранятся в единой базе данных (файл Data.mdb).

Содержимое архивов можно просмотреть на экране компьютера.

Для этого необходимо выделить прибор учета и требуемый тип архива.

Архиватор Файа Виа Приборы учета Лейстеия	Con	JARKA							•	3
Спрос по USB Остановить Спровка Диапазон дат архива										
⊟©а Все приборы учета. ▲ ј©а ТВ7-№100045678 111		Отчет	05.05.20	12 18:00:0	0 19.06.	2012 08:00	):00			
— 🊎 Часовой архив	Nº	Дата/Время	t1 Тв1	Р1 Тв1	V1 Тв1	М1 Тв1	t2 Тв1	Р2 Тв1	V2 Тв1 4	•
— 🖪 Суточ 🕺 й архив	1	05.05.2012 18	90.0 >	— Индин	ация оши	ибки измер	сений	5.32313	26466.(	
— 🖪 Месячный архив	2	05.05.2012 19	77.219	(н	ештатной	і ситуации	)	5.403	30240.( =	÷ .
— 🎦 Итоговый архив 🗉 🗌	3	05.05.2012 20	76.561	6.41906	47520.0	46283.77	60.266	5.41035	30240.(	
— 🎬 Архив измен. БД	4	05.05.2012 21	76.452	6.4125	47518.0	46291.09	60.258	5.404	30240.(	_
— 🋅 Архив админ. соб	5	05.05.2012 22	76.3	6.40407	47518.0	46292.79	60.245	5.3957	30238.0	
— 🧰 Диагн. архив	6	05.05.2012 23	76.241	6.3988	47520.0	46297.99	60.239	5.38991	30240.(	
🔤 Текущие	7	06.05.2012 00	76.2	6.39878	47518.0	46303.1	60.234	5.39057	30240.(	
⊞	8	06.05.2012 01	76.246	6.40034	47518.0	46301.55	60.232	5.39221	30240.( 🖣	-
	•	III		i		Система е	диниц	i	•	
		« <	>	» »	и мк	.c 🔽				
Управление навигацией по архиву										

В окне просмотра данных архива (в правой части программы) отображаются:

- диапазон дат архива, записанного в базу данных;
- значения параметров;
- коды нештатных ситуаций.

#### Примечание Параметры, по которым в архиве зафиксирована нештатная ситуация, выделяются цветом.

Можно изменять систему единиц (СИ или МКС) для отображения данных по давлению и тепловой энергии.

Для перемещения по окну просмотра можно использовать колесико (скролл) мыши или кнопки:

- 🦉 перемещение в начало архива.
  - или 🔪 перемещение на 1 позицию вверх или вниз.
- 💌 или ဲ перемещение на 20 позиций вверх или вниз.
- 🔊 перемещение в конец архива.

#### Отчеты ТВ7

#### Шаблоны отчетов о теплопотреблении

Форма отчетов о теплопотреблении вычислителя ТВ7 определяется заданным шаблоном отчета.

Форма отчета о водопотреблении расходомера Питерфлоу РС не редактируется.

**Шаблон отчета** — список измеряемых параметров, отображаемых при формировании отчетов о теплопотреблении.

По умолчанию используется шаблон **Стандарт**, в котором перечислены все возможные параметры, измеряемые вычислителем.

Для каждого из приборов учета, зарегистрированного в базе, можно создать индивидуальный шаблон отчета. В шаблоне задаются:

- перечень параметров и последовательность их вывода в отчете;
- ширину столбцов отчета;
- способ отображения в отчете кодов нештатных ситуаций (HC).

Примеры шаблона отчета и сформированного на его основе отчета приведен ниже.



# Примечание Независимо от перечня параметров в шаблоне отчета параметры, отсутствующие в выбранной схеме измерений в тепловом вводе, в отчете не отображаются.

#### Создание шаблона отчета

Шаблоны для формирования отчетов создаются на основе шаблона Стандарт который включает полный перечень параметров, измеряемых вычислителем.

Для каждого прибора учета создается свой шаблон отчета.

Для создания (редактирования) шаблона необходимо:

1. Установить курсор на конкретный узел учета и нажать правую кнопку мыши.

🔺 Архи	ватор			
Файл	Вид	Приборы учета	Действия	Справка
на са се	₽ Io USB	<b>Х</b> Остановить		
	Bcer Control	приборы учета <mark>87 - №1 0004567</mark> 87 - №101 test 87 - №168 ееее	Опросити Свойства Удалить г	Прибор учета "111" ТВ7 сер ь прибор учета прибора учета прибор учета
+ + +	U T U T U T	B7 - №180 (;(;(;); B7 - №120 111 B7 - №155 111	Шаблонь Очистить	отчетов у данных для прибора учета

2. Выбрать команду "Шаблоны отчетов...".

Создать общий шаблон отчета Удалить общий шаблон отчета							
Изменить общий шаблон отчета Шаблоны отчетов							
Список общих шаблонов: <u>№ Имя</u> 1 465-2	Список шаблонов узла учета: Nº Имя 1 Стандарт	ОК Отмена					

Для формирования отчетов используются шаблон из списка в правой половине окна "Шаблоны отчетов" - **Список шаблонов прибора учета**.

Для создания и редактирования новых шаблонов используется левая часть окна - **Список общих шаблонов**.

Для копирования общего шаблона в список шаблонов для прибора учета

~		~ .	~			~ ~ ~
необхолимо	вылелить	требуемыи	шаблон и	нажать	KHOUKV	
пессоходино	выделине	ipee) en bin	шаелен и	namarb	interior interinterior interior interior interior interior interior interio	

Шабл	юны отчетов				<b>-X</b> -
D 🕽	<b>K</b> 🗎				
Спи	сок общих шаблонов:		Список шаблонов узл	аучета:	
Nº	Имя		№ Имя		ОК
1	465-2		1 Стандарт		
2	4-3	>>			Отмена
3	5678			1	
		442			

Для удаления шаблона из списка следует выделить удаляемый шаблон и нажать кнопку

Шабл	лоны отчетов				<b>—X</b> —
D	🗙 🗎				
Спи	сок общих шабл	онов:	Спι	исок шаблонов узла учет	a:
Nº	Имя		N⁰	Имя	ОК
1	465-2		1	Стандарт	
2	4-3	>>	2	4-3	Отмена
3	5678				

Подтвердить факт удаления шаблона из списка для прибора учета.



## Примечание Удалить шаблон отчета "Стандарт" из списка шаблонов НЕЛЬЗЯ.

#### Создание общего шаблона отчета

1. Для создания общего шаблона отчета необходимо в окне окна "Шаблоны отчетов" нажать кнопку

На экране появится окно формирования шаблона.

Редактирование шаблона												
Спис	Список возможных столбцов отчета:							Список столбцов				
Nº	Имя	Шир.		*		N⁰	Имя	Шир.	▲ OK			
01	t1	7				01	t1	7				
02	t2	7			Peopy	02	t2	7	Отмена			
03	t3	7			рверх	03	t3	7				
04	P1	7				04	P1	7	111			
05	P2	7				05	P2	7	Ширина			
06	P3	7				06	P3	7	7			
07	V1	9				07	V1	9				
08	∨2	9		-		08	∨2	9				
09	V3	9		=		09	V3	9	Имя шаблона:			
10	M1	9			Buido	10	M1	9				
11	M2	9			ОНИЗ	11	M2	9				
12	M3	9				12	M3	9	🛛 🗹 НС в столбцах			
13	dM	9				13	dM	9				
11	44	7		-		14	44	7	·			

В левой половине окна перечислены все измеряемые вычислителем параметры (шаблон "Стандарт").

В правой половине - параметры, перечисленные в создаваемом шаблоне.

По умолчанию (первоначально) создаваемый шаблон полностью соответствует шаблону "Стандарт".

2. Для удаления параметров, не используемых в шаблоне необходимо

выделить параметры и нажать кнопку

Редактирование шаблона										
Спис	ок возм	чожных	столбцов отч	ок столб	іцов					
Nº	Имя	Шир.				N⁰	Имя	Шир.	-	ОК
01	t1	7				01	t1	7		
02	t2	7			Boony	02	t2	7		Отмена
03	t3	7			рверх	03	t3	7		
04	P1	7				04	P1	7		111
05	P2	7				05	P2	7		ширина
06	P3	7				06	P3	7		7
07	V1	9				07	V1	9		'
08	∨2	9		-		08	∨2	9		
09	∨3	9		=		09	V3	9		Имя шаблона:
10	M1	9			Buito	10	M1	9		
11	M2	9			Ониз	11	M2	9		
12	M3	9				12	M3	9		🔽 НС в столбцах
13	dM	9				13	dM	9		
14	dt	7		4		14	44	7		

Выделение нескольких параметров выполняется при нажатой клавише Ctrl клавиатуры.

3. Для добавления параметра в шаблон необходимо выделить параметр и нажать кнопку

Реда	Редактирование шаблона									
Спі	1СОК ВОЗМ	иожных	ета	ú	Список столбцов					
_N <sup>s</sup>	Имя	Шир.		*		N⁰	Имя	Шир.	*	ОК
01	t1	7				01	t1	7		
02	t2	7			Beenv	02	t2	7		Отмена
03	t3	7			верх	03	V1	9		
04	P1	7				04	∨2	9		
05	P2	7				05	M1	9		Ширина
06	P3	7				06	M2	9		7
07	V1	9			1 11	07	dM	9		,
08	∨2	9				08	dt	7		
09	V3	9		=		09	Qтв	9		Имя шаблона:
10	M1	9			Buian	10	Q12	9		
11	M2	9				11	Qr	9		I
12	M3	9				12	BHP	3		🔽 НС в столбцах
13	dM	9				13	BOC	3		
14	4+	7		Ŧ		11	<u>цс</u>	1	Ŧ	

4. Для изменения порядка следования параметров в отчете следует выделить параметр и нажать кнопки Вверх или Вниз

Редакт	гировани	е шаблон	a					<b>—</b>
Спис	сок возм	чожных	столбцов отчет	a:	Спис	ок столб	іцов	
N⁰	Имя	Шир.	*		Nº	Имя	Шир.	OK OK
01	t1	7			01	t1	7	
02	t2	7		Dear	02	t2	7	Отмена
03	t3	7		верх	03	V1	9	
04	P1	7		<u></u>	04	∨2	9	задать ширину
05	P2	7			05	M1	9	Ширина столоца отчета
06	P3	7		>>	06	M2	9	7
07	V1	9		11	07	dM	9	Ввести имя общего
08	V2	9	_		08	dt	7	шаблона отчета
09	V3	9	=		09	Qтв	9	Имя шаблона: 🔏
10	M1	9		Buian	10	Q12	9	
11	M2	9			11	Qr	9	
12	M3	9			12	BHP	3	🔽 НС в столбцах
13	dM	9			13	BOC	3	
14	44	7	Ŧ		14		1	•

5. В случае необходимости для каждого параметра можно изменить ширину столбца в отчете.

6. Задать способ отображения кодов нештатных ситуаций в отчете ("НС в столбцах").

При установленном признаке "НС в столбцах" в отчете справа от значения параметра будет отображаться код НС.

При снятом признаке "НС в столбцах" код НС в отчете отображаться не будет.



Независимо от установленного признака "НС в столбцах" в столбце "НС" отчета ВСЕГДА отображается признак наличия НС (звездочка), если за отчетный час/сутки/месяц в архиве зафиксирована хотя бы одна нештатная ситуация.

7. По окончании формирования отчета необходимо ввести имя шаблона и нажать кнопку ОК. Новый шаблон будет сохранен и помещен в список общих шаблонов.

При попытке сохранения шаблона без имени выводится диагностическое сообщение:



#### Редактирование общего шаблона отчета

Для редактирования существующего общего шаблона отчета необходимо в окне окна "Шаблоны отчетов" нажать кнопку 🖹 . Последующие действия по редактированию шаблона полностью аналогичны пп 2-6 раздела "Создание общего шаблона отчета".

#### Удаление общего шаблона отчета

Для удаления шаблона из списка общих шаблонов необходимо в окне окна "Шаблоны отчетов" выделить требуемый шаблон и нажать кнопку 🔀 .

Затем подтвердить факт удаления шаблона:



#### Отчеты о теплопотреблении

Для формирования отчета о теплопотреблении необходимо:

1. Выбрать в главном окне программы прибор учета и требуемый тип архива;

#### 2. Нажать кнопку "Отчет".



В появившемся окне ввести (выбрать) необходимую информацию:

- Номер теплового ввода, по которому формируется отчет.
- Тип шаблона, на основе которого создается отчет.
- Диапазон дат архива.
- Признак вывода отчета одной таблицей.

Отчет
Тепловой ввод:
Стандарт
с: 23 октября 2010г. 💌 23 💌
по: 11 декабря 2010г. 💌 23 💌
🔽 Отчет в виде одной таблицы
ОК Отмена

Примечание При снятом признаке "Отчет в виде одной таблицы" отчеты разбиваются на части: часовой отчет - отдельно для каждых суток, суточный отчет - отдельно для каждого отчетного месяца.

3. Нажать кнопку "ОК".

На экране отобразится запрашиваемый отчет.

🗉 Отчет 💿 📼 💌											
Печать и сохранение											
OTYET											
	о суточных параметрах теплоснабжения										
	за	24/11/	10r10/1	2/10r.							
Абонент:Школа	№145			Догово	op N:0000	00000					
Адрес:Торжково	кая, д.б			Тип ра	асходомера	1: <u></u>					
Тепловычислите	ль ТВ7 се	т.N 00	1	Предел	ы измерен	ий:					
Договорные рас	ходы:			G под	max = 10	0.00 =					
М сет.воды=	т.сут	Мгвс=	T.CY	т Собр	max = 10	0.00					
Тхд = 0.00°	с			G FBC	max = 10	0.00					
Серийный номер	000120,	БД=1, Т	в1, СИ=6,	КТЗ=З, ФИ	PT=0 KCH=0	x3BI					
Дата/время t1	t2	t3	M1	M2	МЗ	d					
•C	°C	°C	°C	°C	°C	•					
24.11.10 2390.0	60.0	55.0	0.0	0.0	0.0	30.0					
25.11.10 2390.0	60.0	55.0	0.0	0.0	0.0	30.0					
26.11.10 2390.0	26.11.10 2390.0 60.0 55.0 0.0 0.0 0.0 30.0										
27.11.10 2390.0	60.0	55.0	0.0	0.0	0.0	30.0					
				-							
•						•					

4. Сформированный отчет можно распечатать и сохранить на компьютере в формате Excel.

📃 Отчет	
Печать и сохранен	ние
Печать отчета Предварительны	ій просмотр
Параметры стра	ницы
Сохранить	

5. Перед выводом на печать необходимо настроить параметры печати и выбрать ориентацию страницы.

	[Параметры страницы (Alt+м)]								
Печать документа (Alt+п)	Включение и отключение колонтитулов (Alt+л)								
Книжная (Alt+к) Просмотр по ширине страниц (Alt+ш)									
Альбомная (Alt+a)	Просмотр страниц целиком (Alt+1)								
📄 Предварительный просмотр									
	📄 🖾 Отображение 1 страницы 👻 Сжать по размеру 💌 📀								
Отчет	Стр. 1 из 1								
Отехт о суточных параметрах теплоска	- Comerce								
aa 19/04/12r26/04/12r.									
ak 19/04/12r26/04/12r. Adoxest:111 Appec:222 Tannasurationests to7 cap.p 010 Tannasurationests to7 cap.p 010	ap #:00000000								
ак 15/04/12726/04/127. жбокене:111 дого ждрес:222 пол теплованислитель тої сер.л 010 прад договорике расходи: 6 до и сер. води- л 2.575 илас- то.575 0.575 сер.	nap m:00000000 parnogowepa: gam sawapendi: gp mar = 100.00 wJ/w G nog min = 10.00 wJ/w jp mar = 100.00 wJ/w G obg min = 10.00 wJ/w								
ак 15/04/12г26/04/12г. жбожажт:111 друго Адрас:222 теллованисличисть тої сво.и 010 прад друговорние раклодн: 6 по и сво.води. 5.070 нлас. 5.070 6 по ля 0.10°C 6 га Серийний номер 100045676, пд-1, тої, Ол-6, яті-	<pre>map #:00000000 pacconseps: int max = 100.00 wl/w 0 nog min = 10.00 wl/w int max = 100.00 wl/w 0 oop min = 10.00 wl/w int max = 100.00 wl/w 0 rac min = 10.00 wl/w -3, orr=0 m2x=0m144C</pre>								
ак 15/04/12F26/04/12F. Addresst:111 Appec:222 положитсятовая ти7 сег.я 010 пред положитсятовая ти7 сег.я 010 пред положитсятовая ти7 сег.я 010 предорже располя: о слу 0 6 06 пад - 0.10°C с уст илас- Серияный ножер 100043678, пд-1, ти1, Сс-6, ит1- Предорже 11 12 12 23 92 тс тс тс тс тс тс	Happ #:000000000 pacmagnumps: sg max - 100.00 wJ/w 6 mog min - 10.00 wJ/w sg max - 100.00 wJ/w 6 odp min - 10.00 wJ/w to max - 100.00 wJ/w 6 rac min - 10.00 wJ/w -3, sr-0 sch-Cl440 x2 src/owJ src/owJ wJ w								
ak 18/04/12F26/04/12F.           Addeser:111           Appec:223           processpring           proces	Happ #:000000000 pacmonsups: sg max - 100.00 wJ/* 6 nog min - 10.00 wJ/* sg max - 100.00 wJ/* 6 odg min - 10.00 wJ/* to max - 100.00 wJ/* 6 odg min - 10.00 wJ/* to max - 100.00 wJ/* 6 rac min - 10.00 wJ/* to max - 100.00 wJ/* to max								
An 18/04/12F26/04/12F.           Adjossar:111         ADTO           Appac:223         ADTO           Temposarbacerates ref cer.r 010         Temposarbacerates ref cer.r 010           Temposarbacerates ref cer.r 010000000         Temposarbacerates ref cer.r 010           Temposarbacerates ref cer.r 010000000000000000000000000000000000	tacp #:000000000         pacmagnemps:         tack stategewid:         tg max - 100.00 uJ/r 6 mog min - 10.00 uJ/r         tg max - 100.00 uJ/r 6 odp min - 10.00 uJ/r         ts max - 100.00 uJ/r 6 odp min - 10.00 uJ/r         ts max - 100.00 uJ/r 6 rac min - 10.00 uJ/r         ts max - 100.00 uJ/r 6 rac min - 10.00 uJ/r         ts max - 100.00 uJ/r 6 rac min - 10.00 uJ/r         ts max - 100.00 uJ/r 6 rac min - 10.00 uJ/r         ts max - 100.00 uJ/r 6 rac min - 10.00 uJ/r         ts max - 100.00 uJ/r 6 rac min - 10.00 uJ/r         ts max - 100.00 uJ/r 6 rac min - 10.00 uJ/r         ts max - 100.00 uJ/r 6 rac min - 10.00 uJ/r         ts max - 100.00 uJ/r 6 rac min - 10.00 uJ/r         ts max - 100.00 uJ/r 6 rac min - 10.00 uJ/r         ts max - 100.00 uJ/r 6 rac min - 10.00 uJ/r         ts max - 100.00 uJ/r 6 rac min - 10.00 uJ/r         ts max - 100.00 uJ/r 6 rac min - 10.00 uJ/r         ts max - 100.00 uJ/r 6 rac min - 10.00 uJ/r         ts 11032 4.11032 4.0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0								
	http://doc/doc/doc/doc/doc/doc/doc/doc/doc/do								
Ratio         13/04/12F26/04/12F.           Addresser:111         Appen:22           Appen:22         22           presspectation         E	http://doc/doc/doc/doc/doc/doc/doc/doc/doc/do								
Addasser:111         ADTO           Appac:221         Appac:221           processer:111         Appac:221           appac:221         Appac:221           processer:111         Appac:221           processer:221         Appac:221           processer:221         Appac:221           processer:221         Corpustance           processer:221         Corpustance           appace:221         Corpustance	http://doc/doc/doc/doc/doc/doc/doc/doc/doc/do								
Addasser:111         Appac:22           Appac:22         Appac:22           Temposampute parcogne:         0:0           ppreaspace         -0.079 NRAC	happ m: 000000000         pacmonseque:         happ m: 000000000         pacmonseque:         happ m: 000000000         happ m: 0000000000         happ m: 0000000000         happ m: 0000000000         happ m: 00000000000000         happ m: 0000000000000000000000000000000000								
ak 13/04/12F26/04/12F.           Adpact22           Adpact22           Appact22           Temposampute partogram           Tracesampute partogram           Tracesampute partogram           Tracesampute partogram           Score score           Tracesampute partogram           Casesampute partogram           Score score           Tracesampute partogram           Casesampute partogram           Score score           Tracesampute partogram           Casesampute partogram           Tracesampute partogrampute partogr	нар #:000000000 расположира: sp mar - 100.00 м/у 6 под min - 10.00 м/у sp mar - 100.00 м/у 6 одр min - 10.00 м/у sp mar - 100.00 м/у 6 тас min - 10.00 м/у sc mar - 100.00 м/у 6 тас min - 10.00 м/у sc mar - 100.00 м/у 6 тас min - 10.00 м/у sc mar - 100.00 м/у 6 тас min - 10.00 м/у sc mar - 100.00 м/у 6 тас min - 10.00 м/у sc mar - 100.00 м/у 6 тас min - 10.00 м/у sc mar - 100.00 м/у 6 тас min - 10.00 м/у sc mar - 100.00 м/у 6 тас min - 10.00 м/у sc mar - 100.00 м/у 6 тас min - 10.00 м/у sc mar - 100.00 м/у 6 тас min - 10.00 м/у sc mar - 100.00 м/у 6 тас min - 10.00 м/у sc mar - 100.00 м/у 6 тас min - 10.00 м/у sc mar - 100.00 м/у 6 тас min - 10.00 м/у sc mar - 100.00 м/у 6 тас min - 10.00 м/у sc mar - 100.00 м/у 6 тас min - 10.00 м/у sc mar - 100.00 м/у 6 тас min - 10.00 м/у sc mar - 100.00 m/y 6 тас min - 10.00 м/у sc mar - 100.00 m/y 6 тас min - 10.00 м/у sc mar - 100.00 m/y 6 тас min - 10.00 м/у sc mar - 100.00 m/y 6 тас min - 10.00 м/у sc mar - 100.00 m/y 6 тас min - 10.00 м/у sc mar - 100.00 m/y 6 тас min - 10.00 м/у sc mar - 100.00 m/y 6 тас min - 10.00 м/у sc mar - 100.00 m/y 6 тас min - 10.00 м/у sc mar - 100.00 m/y 6 тас min - 10.00 м/у sc mar								

Отчет о настройках вычислителя

Настройки вычислителя считываются при каждом сеансе связи.

В случае если текущие настройки отличаются от предыдущих, то в базу данных дописывается новое значение.

Таким образом, в базе данных (наряду с архивами событий непосредственно в вычислителе) хранится вся история изменения настроек вычислителя.

Целостность и неизменность настроек вычислителя контролируется с помощью контрольной суммы настроек (КСН).

Для формирования отчета о настройках необходимо:

- 1. Установить курсор на название прибора учета.
- 2. В правом окне программы выбрать дату изменения настроек.

🔺 Архиватор		- • ×
Файл Вид Приборы учета Действия	Справка	
Спрос по USB Остановить	Дат	ы изменения настроек
⊟-©а Все приборы учета ⊟-©а ТВ7-№100045678111   Часовой ар	Прибор учета "111", ТВ7 серийн Настройки прибора: Дата считывания настроек	ный номер 100045678, т
— 🔄 Суточный архи — 🛄 Месячный архив — 🛐 Итоговый архив	05.05.2012 17:01:20 10.05.2012 09:18:20 15.06.2012 10:30:33	ТВ7-04 АВ 1.0 ПВ 1.0 КСПО=D52E
— 🗐 Архив измен. БД — 🛅 Архив админ. собы 2 — 🛅 Диагн. архив	Контрольная сумма ——— ( настроек	KCH=0F26)
	Отчет о настро	ойках 📐 3

3. Для вывода на экран отчета о настройках и последующей печати и сохранения следует нажать кнопку "Отчет о настройках".

	🗉 Отчет 💼 📼 💌									
П	Печать и сохранение									
Γ	ОТЧЕТ О НАСТРОЙКАХ ТВ7-04/АВ 0.1 ПВ 1.0/000120/КСПО=D52E/КСН=DC8C/(дата считывания 28.04.20									
		Сетевой адрес:	1							
	Идентификация	Код организации:	00000000							
		Договор:	00000000							
			23							
Г	Настройки БД1									
	Параметр:	Тепловой ввод 1	Тепловой ввод 2							
	СИ:	6	6							
	KT3:	3	3							
	<b>₽</b> ₽T:	0	0							
	Konmp.t:	Счет отм.	Счет отм.							

Сформированный отчет можно распечатать и сохранить на компьютере в формате Excel.

💷 Отчет
Печать и сохранение
Печать отчета Предварительный просмотр Параметры страницы
Сохранить

#### Отчет о событиях

Вычислитель имеет 3 архива событий:

- **Архив изменения БД** – фиксация действий, связанных с изменениями параметров настройки.

- **Архив административных событий** – фиксация стирания архивов, изменения настроек с ПК, разрешения/запрета доступа к настройкам.

- **Диагностический архив** – фиксация включения/отключения сетевого питания, технологических событий.

Объем каждого из архивов составляет 255 записей.

Для формирования отчетов по каждому из архивов следует:

1. Выделить требуемый тип архива для прибора учета.

2. Нажать кнопку "Отчет".

🔺 Архиватор										
Файл Вид Приборы учета Действия Справка										
↔ Ø										
Опрос по USB Остановить										
Все приборы учета Отчет 24.09.2010 18:05:05 09.06.2012 13:37:37										
— 🔟 Часовой архив	Nº	Дата/Врем 2)	Параметр	Старое значение	Новое значение					
— 🔝 Суточный архив	1	24.09.2010 18:05:40	Дата	24.09.10	05.05.12					
— 🛄 Месячный архив 🗉 📃	2	24.09.2010 21:14:37	Время	21:14:37	18:05:30					
— 🛂 Итоговый архив	3	26.09.2010 16:49:36	Рхд (БД1 ТВ1)	0.600000	0.610000					
- 🕮 Архив измен. БД	4	06.10.2010 01:03:44	Исп.БД2	Нет	Да					
Архив Архив	5	06.10.2010 01:03:51	БД1<>БД2	Вручную	Авто, по дате					
— 🏢 Диагн. ар	6	06.10.2010 01:03:58	БД1 с	00.00 00	00.00 01					
🔤 Текущие	7	06.10.2010 01:04:02	БЛ1<>БЛ2	Авто по дате	Вручную					

Последующие действия по печати и сохранению отчетов полностью аналогичны действиям при сохранении отчетов о теплопотреблении.

#### Отчеты Питерфлоу РС

#### Отчеты о водопотреблении

Для формирования отчета о теплопотреблении необходимо:

1. Выбрать в главном окне программы прибор учета и требуемый тип архива;

🔺 Архиватор							
Файл Вид Приборы учета Действия Справка							
ения и порти и Опрос по USB — Остановить							
⊡© Все приборы учета ⊕-© ТВ7-№100045678 111	0	тчет Общее	количество	) записей 63-	4		
⊕ 📴 TB7 - №101 test	Nº	Время 🗸 📿	Нараб.	Интеграл+	Интеграл-	Ошибки	Нараб.при ош.
🚊 📴 PC-№5 расходомер	1	23.04.2012 17:46:27	0ч:2мин	0.0000278	0.0	31, K, RR	0ч:2мин
— 🛅 Минутный архив	2	23.04.2012 18:00:44	0ч:16мин	0.0000278	0.0	31,K,FR	0ч:16мин
— 🔜 Часовой архив	3	23.04.2012 18:56:45	1ч:12мин	0.0000278	0.0	31,K,RR	1ч:12мин
— 🖽 Сутадар Тухив	4	03.05.2012 16:18:12	1ч:16мин	0.0000278	0.0000278	31,K,RR	1ч:16мин
Cοδώτλη	5	03.05.2012 17:00:20	1ч:53мин	4.8849122	0.0000389	K, RR, FR	1ч:23мин
i∰ 📴 TB7-№130	6	03.05.2012 18:00:20	2ч:53мин	14.885645	0.0000389	К	1ч:23мин

2. Нажать кнопку "Отчет".

#### 3. Выбрать диапазон архивных записей

Отчет	<b>—</b> ×
Включить в отчет записи из диапазона	OK
634	Отмена

4. Нажать кнопку "ОК".

На экране отобразится запрашиваемый отчет.

🔝 Отчет							
Печать и сохранение							
Часовой архив:							
- PC-65-180-B							
– Серийный № 5							
- IIB 3.7							
- KC = 0 x DA8C							
- Отчет создан 18.0	06.2012	16:30:13					
▶ Время	Нараб.	Интеграл+	Интеграл-	Ошибки	Нараб.при ош.	Расход min	Расход мах
1 23.04.2012 17:46:27	)ч:2мин	0.0000278	0.0	31, K, RR	0 ч.: 2 мин	0.000000	0.000000
2 23.04.2012 18:00:44	)ч:16мин	0.0000278	0.0	31, K, FR	0ч:16мин	0.000000	0.000000
3 23.04.2012 18:56:451	Lч:12мин	0.0000278	0.0	31, K, RR	1ч:12мин	0.000000	0.000000
4 03.05.2012 16:18:12	Lч:16мин	0.0000278	0.000278	31, K, RR	1ч:16мин	0.00000	0.000000
5 03.05.2012 17:00:201	Lч:53мин	4.8849122	0.000389	K, RR, FR	1 ч.: 23 мин	0.000000	10.002484
6 03.05.2012 18:00:202	2ч:53 мин	14.885645	0.000389	K	1ч:23мин	9.999224	10.002442
7 03.05.2012 19:00:203	3ч:53мин	24.8864166	0.000389	K	1 ч.: 2 Змин	9.999294	10.002200
8 03.05.2012 20:00:204	1ч:53 мин	34.8874253	0.000389	K	1 ч:23 мин	9.999388	10.002396
9 03.05.2012 21:00:20	5ч:53 мин	44.8879989	0.000389	K	1 ч.: 2 Змин	9.999323	10.001920
1003.05.2012 22:00:20	5ч:53 мин	54.8891445	0.000389	K	1 ч:23 мин	9.999666	10.002539
1103.05.2012 23:00:21	7ч:53 мин	64.8904064	0.000389	K	1 ч:23 мин	9.999912	10.002586
12 04.05.2012 00:00:21	3ч:53мин	74.8915936	0.0000389	K	1ч:23мин	9.999743	10.002542
1304.05.2012 01:00:21	Эч:53 мин	84.892732	0.0000389	K	1 ч:23 мин	9.999736	10.002447
1404.05.2012 02:00:21	1.0 ч.: 53 мин	94.8938639	0.000389	K	1ч:23мин	9.999778	10.002612
1504 05 2012 03-00-211	1 a - 5 3 maa	104 8950006	0 0000389	ĸ	1 er - 2 Ruman	9 999755	10 002484

5. Сформированный отчет можно распечатать и/или сохранить на компьютере в формате Excel.

💵 Отчет
Печать и сохранение
Печать отчета Предварительный просмотр Параметры страницы
Сохранить

Отчет о настройках расходомера

Настройки расходомера считываются при каждом сеансе связи.

В том случае, если текущие настройки отличаются от предыдущих, то в базу данных дописывается новое значение.

Таким образом, в базе данных (наряду с архивами событий непосредственно в расходомере) хранится вся история изменения настроек.

Для формирования отчета о настройках необходимо установить курсор на название прибора учета и в правом окне программы выбрать дату изменения настроек.

Файл         Вид         Приборы учета         Действия         Справка           Опрос по USB         Остановить         Даты изменения настроек         настроек           Image: Book of the second	🛕 Архиватор						
Опрос по USB         Даты изменения настроек                Прибор учета Все приборы учета Пата считывания настроек Пата считывания настроек Пастройки Пастройки Па 3.7 ПВКС DA8C Настройки расходомера Вес импульса=0.5 (л/имп.) Режим выхода F1=Реверсный режим (прям.сигнал) Порог компаратора F1=58.0 (м3/ч) Порог компаратора F2=46.0 (м3/ч) Порог компаратора F2=46.0 (м3/ч) Порог компаратора F2=46.0 (м3/ч) Порог компаратора F2=46.0 (м3/ч)             Порог компа	Файл Вид Приборы учета Действия Справка						
Прибор учета "расходомер", ПитерФлоу РС серийный номер 000005, тип соединени: настройки прибора: Прибор учета "расходомер", ПитерФлоу РС серийный номер 000005, тип соединени: настройки прибора: Дата считывания настроек Пата считывания насторек Пата считывания насторек П	Спрос по USB Остановить		Даты изменения настроек				
<ul> <li>В ТВ7 - №168 ееее</li> <li>В ТВ7 - №180 [;[;];</li> <li>В ТВ7 - №120 111</li> <li>В ТВ7 - №155 111</li> <li>В ТВ7 - №155 111</li> <li>В ТВ7 - №155 пасходомер</li> <li>В КС DA8C</li> <li>Настройки</li> <li>В Суточный архив</li> <li>События</li> <li>События</li> <li>В ТВ7 - №130</li> <li>В ТВ7 - №130</li> <li>В ТВ7 - №162</li> </ul>	e-ie TB7-№100045678111 e-ie TB7-№100045678111	Приоор учета "расходом Настройки прибора: Дата считывания настр	ер, ПитерФлоу РС а	ерийный номер 000005, тип соединени:			
Порог компаратора F1=58.0 (м3/4) Порог компаратора F1=58.0 (м3/4) Порог компаратора F2=46.0 (м3/4)	<ul> <li>         • • • • • • • • • • • • • • • • • • •</li></ul>	15.06.2012 12:22:38 18.06.2012 17:03:29 - Настройки - расходомера	Диаметр услов Максимальный Класс=В Серийный ном ПВ 3.7 ПВКС DA8С А=0.08199 В=-0.00003 Вес импульса= Режим выхода Режим выхода	зный=65 (мм) 1 расход=180 (м3/ч) ep=000005 0.5 (л/имп.) .F1=Реверсный режим (прям.сигнал) .F2=Реверсный режим (прям.сигнал)			
			Порог компара Порог компара	атора F1=58.0 (м3/ч) атора F2=46.0 (м3/ч)			

Отчет о настройках можно просмотреть на экране ПК. Отчет о событиях

Расходомер имеет нестираемый архив событий объемом 255 записей.

Для формирования отчета следует:

- 1. Выделить требуемый тип архива.
- 2. Нажать кнопку "Отчет".

А Архиватор							
Файл Вид Приборы учета Действи	ия (	Справка					
на изаконски страновить и политично политич							
🖃 🍳 Все приборы учета ф 🕅 ТВ7 меториясто 111		Отчет 🔰 Обш	ее колич	ество записе	ей 300		
⊞® 167-N-100045676111	Nº	Время 🗸 📿	Нараб.	Время внешн.	Событие	Значение стар.	Значение нов.
⊟ 📴 РС-№5 расходомер	12	11.02.2012 21:03:55	52ч:0мин		Тест 500 Гц	0	1
— 🗐 Минутный архив	13	11.02.2012 21:04:04	52ч:1мин		Тест 500 Гц	1	0
— 🔝 Часовой архив	14	11.02.2012 21:05:47	52ч:2мин		Уст.нуля	1.0	0.0
— 🛄 Суточный архив	15	19.02.2012 21:07:45	118ч:34мі	19.02.12 20:07:4	Порог компаратора F1	12.0	13.0
🗰 События	16	19.02.2012 21:09:25	118ч:36мі	19.02.12 20:09:2	Порог компаратора F1	13.0	14.0
⊞ 🖻 TB7 - №1 🔶 🚹 🔛	17	19.02.2012 21:10:09	118ч:36мі	19.02.12 20:10:0	Порог компаратора F1	14.0	15.0
	18	20.02.2012 21:45:20	133ч:31мі	20.02.12 20:45:2	Порог компаратора F1	15.0	16.0

Последующие действия по печати и сохранению отчетов полностью аналогичны действиям при сохранении отчетов о водопотреблении.

#### Импорт данных

#### Импорт данных из базы Acsess

Программа позволяет добавлять (импортировать) данные от приборов учета, сохраненные на другом компьютере, в основную базу данных.

С этой целью предварительно следует перенести файл базы данных (Data.mdb) на основной компьютер.

Затем в меню "Действия" выбрать команду "Импорт данных-Из базы Access".

🔺 Архиватор		
Файл Вид Приборы учета	Действия Справка	
🚓 😕 Опрос по USB Остановить	Опремть прибор по USB F5 Остановить процесс F9	
	Импорт данных • 78 111 • • • • •	Из базы данных Access Оощее колониество

Выбрать файл базы данных, содержимое которого следует добавить в основную базу и нажать "Открыть".

🔺 Открыть	×
<u>П</u> апка: 🕕 DB	- 🗧 🖆 📰 -
Имя	Дата изменения Ть
Data.mdb	19.06.2012 0:01 M
<u>√</u>	
<	۰.
Имя файла: Data.mdb	<u>О</u> ткрыть
<u>Т</u> ип файлов: База данных (*.mdb)	• Отмена

Программа перенесет все данные по приборам учета (настройки, архивы и события) в основную базу данных.