

Программа «Архиватор»

Руководство пользователя

Содержание	
Назначение программы	2
Общие положения	
Требования к оборулованию	
Установка программы	2
Интерфейс пользователя	3
Опрос прибора учета	3
Опрос приборов учета за интервал дат	4
Автоматический опрос приборов учета	5
Монитор обмена	5
Приборы учета	
Добавление прибора учета	7
Свойства прибора учета	8
Дополнительные параметры соединения	10
Групповая запись свойств приборов	11
Особенности подключения Питерфлоу РС	13
Сортировка приборов в списке	14
Очистка базы данных	
Удаление приборов учета	15
Формирование отчетов	
Шаблоны отчетов	17
Особенности шаблонов отчета	
Создание шаблона отчета	20
Отчеты ТВ7	25
Отчеты о теплопотреблении	25
Отчет о настройках вычислителя	
Отчет о событиях	
Отчеты Питерфлоу РС	28
Отчеты о водопотреблении	
Отчет о настройках расходомера	
Отчет о событиях	
Отчеты адаптера АДИ	
Отчеты о водопотреблении	
Отчеты о настройках адаптера АДИ	
Отчеты о событиях адаптера АДИ	
Импорт данных	
Импорт данных из базы Access	34
Импорт данных из устройств переноса данных	
	25
КОНТАКТЫ	

Назначение программы

Программа Архиватор (в дальнейшем программа) предназначена для чтения данных из тепловычислителей ТВ7, расходомеров Питерфлоу РС и преобразователей измерительных АДИ, 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 преобразователей измерительных АДИ:
 - архивные параметры (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;

• импорт данных из устройств переноса данных (планшетный компьютер и накопительный пульт);

- 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.

Внимание! Файл с программой следует сохранять в отдельной папке.

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 🕨	Опрос по USB Остановить
Приборы учета	 Все приборы учета Все приборы учета Все приборы учета Прибор учета ПитерФлоу РС серийный номер 000005, тип соединения "Ethernet/Internet" Настройки прибора:
Типы данных	Суточный архив Дата считывания настроек Месячный архив Месячный архив Тоберий архив Максимальный расход=180 (м3/ч) Класс=В Совийный номер=000005 Пиагн. архив Па 3.7 Текущие ПВ 3.7 Текущие ПВ С DA8C ПВ С DA8C ПВ С DA8C ПВ С DA8C ПВ С ОД8С ПВ С ОД8С ПВ С ОД8С ПВ С ОД8С ПС обытия ПС события ПС события ПС события ПС события ПС события ПС события ПС события
Строка состояния	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, в которой отображаются результаты выполнения команд.

Опрос прибора учета

Программа рассчитана на чтение архивных данных за весь диапазон дат, находящихся в памяти приборов. Это позволяет хранить в базе данных (файл Data.mdb) непрерывный архив. В связи с этим, при первом обращении к прибору время опроса прибора может быть большим. При последующих обращениях к прибору досчитываются только вновь сформированные данные.

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.

Инфој	омация	8
1	Данный прибор еще не зарегистриров Введите необходимую информацию об	ан в базе данных. узле учета.
	Да	<u>Н</u> ет

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".



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

🔺 Архиватор	
Файл Вид Прибо	ры учета Действия Справка
Спрос по USB Оста	Добавить прибор учета Удалить все приборы учета Очистить базу данных для всех приборов учета
⊡ 💽 Все приб ⊕ 📴 ТВ7- №	Свойства прибора учета Удалить прибор учета
	Опросить прибор учета
⊕ 🙆 TB7-N ⊕ 100 TB7-N	Очистить 🔫 3 іх 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 отчетов</u>).

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

Инфор	омация
1	Подключенный прибор имеет серийный номер, отличный от номера, указанного в свойствах выбранного объекта!
	ОК

Опрос приборов учета за интервал дат

Программа "Архиватор" в стандартном применении рассчитана на чтение архивных данных за весь диапазон дат, находящихся в памяти вычислителя. Это позволяет хранить в базе данных (файл Data.mdb) непрерывный архив.

Однако, в случае необходимости разовой проверки работоспособности тепловычислителя можно опросить тепловычислитель за определенный интервал времени.

Для этого необходимо:

1. Выбрать прибор учета из списка

2. При нажатой клавише **Ctrl** на клавиатуре по щелчку правой кнопки мыши выбрать команду "**Опросить прибор учета (по датам)**".



3. Выбрать требуемый диапазон дат.

4. Нажать кнопку **ОК**.

Автоматический опрос приборов учета

Для опроса приборов в автоматическом режиме следует на вкладке "Свойства прибора-Соединение" установить флажок "**Разрешено в период с...по**" и задать требуемый диапазон времени, в течение которого будет производиться опрос.

Свойства п	рибора учета			×
Общие	Соединение			
Общие	<u></u>			
Соеди	нение по расписанию:			
	Разрешено в период с:	0:00:00	то <mark>10:0</mark>	00:00 <u>+</u>
			ОК	Отмена

Опрос приборов производится в течение заданного диапазона один раз в сутки. Диапазон опроса можно установить для каждого из приборов индивидуально или задать общий диапазон для всех приборов (см. <u>Групповая запись свойств приборов</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.

🔺 Архиватор		
Файл Вид Пр	риборы учета Действия Параметры Справка	
÷		
Опрос по USB	Монитор обменов	X
Bco	Операции	
	Монитор 1 (осн.) Монитор 2 Монитор 3 Монитор 4 Монитор 5 Монитор 6	
		_
	(0064) USB In ->: 17 MMH. :47 c. :673 Mc==>> 3F 2C 2B 00 99 9A 3F 19 00 03 00 0(^
	(0064) USB Out ->: 17 MMH. :47 c. :673 Mc==>> 3F 11 10 00 48 0A 71 00 03 00 00 91	_
	(0064) USB In ->: 17 MMH. :47 c. :673 MC==>> 3F 0F 0E 01 48 00 06 00 04 A5 B6 0(
	(0064) USB Out ->: 17 MMH. :47 c. :673 Mc==>> 3F 11 10 00 48 08 69 00 0B 00 00 FE	
	(0064) USB Out ->: 17 MMH. :47 c. :683 Mc==>> 3F 11 10 00 48 0E D9 00 20 00 00 C:	Ŧ
📄 🖳 📴 F		

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.

💹 Сохранит	b	×
Папка: 🚺	<u> </u>	- 🗈 📸 🎟 -
Имя		Дата изменения
DB 🐌	[\] Выбрать каталог для сохран	ения файла
	Ввести название с	файла
•		•
<u>И</u> мя файла:		Сохранить
<u>Т</u> ип файла:	Текстовые файлы (*.bxt)	• Отмена

Приборы учета

Основным элементом системы является прибор учета.

Прибор учета – тепловычислитель ТВ7, расходомер Питерфлоу РС или электронный регистратор АДИ.

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...".

А Архиватор
Файл Вид Приборы учета Действия Справка
🚓 🛛 🕹
Опрос по USB Остановить
🖃 🍳 Все приборы учета
⊞ 📴 Т <mark>2</mark> -№1 Добавить прибор учета
⊞ 📴 ТВУ-№1 Удалить в дриборы учета

3. Или на панели меню 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 PC состоят в дополнительных параметрах соединения.

Общие свойства прибора учета

К общим свойствам прибора учета относятся:

- тип прибора (ТВ7, Питерфлоу РС или АДИ);
- серийный номер прибора;
- название абонента;
- адрес и телефон потребителя.

Свойства пр	ибора учета		—
Общие С	Соединение		
Тип приб	opa:	Се	рийный номер:
TB7		0	
Абонент:			Тип прибора
Офис			B7
Адрес:		Å	итерФлоуРС ДИ
Лисичан	ская, д.6		
Потреби	тель		
 Телефон	:		
8-800-33	33-10-34		
Примеча	ние:		
	ОК		Отмена

Тип соединений

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
	Общие Соединение
	Общие:
	Прямое Дополнительно
Номер СОМ-порта компьютера (СОМ1СОМ128)	Соединение прямое/модем: СОМ-порт: Скорость: Телефон: СОМ1 Тильсание Прямое/модем:
Скорость передачи 1200115200	Соединение Ethernet/Internet: IP адрес: IP порт: Интервал автоматического опроса прибора
Разрешение автоматического опроса прибора	Соединение по расписанию: Разрешено в период с: 0:00:00 по 0:00:00
	ОК Отмена

Примечание Скорость обмена при работе с расходомером Питерфлоу РС 19200 бит/с. Примечание При работе от батареи максимальная скорость обмена с вычислителем ТВ7 составляет 9600 бит/с.

<u>Модемное соединен</u>	<u>ие</u>	
	Свойства прибора учета	
	Общие Соединение	
	Общие: ————————————————————————————————————	
	Модем 🔻 Дополнительно	l'Tanahaunu või uauan
Номер СОМ-порта компьютерај	Соединение прямое/модем: СОМ-порт: Скорость: Телефон:	модема
(COM1COM128)	СОМ1 9600 •	
Скорость передачи 120019200	Соединение Ethernet/Internet: IP адрес: IP порт:	
		Интервал автоматического
Разрешение автоматического с	Соединение по расписанию:	
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:
	Ethemet/Internet Дополнительно
	Соединение прямое/модем: СОМ-порт: Скорость: Телефон:
	COM1 ▼ 115200 ▼
IP адрес адаптера	Соединение Ethernet/Internet:
Ethernet	Интервал автоматического
	Соединение по расписанию:
Разрешение автоматического опроса прибора	Разрешено в период с: 0:00:00 🔶 по 0:00:00 🔶
t	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 ТЕР-МОТРОНИК номер порта равен 502 или 503 в зависимости от канала адаптера.

Дополнительные параметры соединения

<u>Дополнительные параметры вычислителя ТВ7</u>



Сетевой адрес при работе с одним прибором устанавливать равным нулю. Если нет необходимости считывать часовые архивы, то можно снять флажок "**Читать часовой архив**".



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

Свойства прибора учета		
Общие Соединение Общие: Тип соединения Прямое	: Дополнительно	
Соединение	Настройки Сетевой адрес: 0 USB<->LIN Тайм-аут на повтор (сек.): Кол-во повторов: 5 5 Читать архивы событий и диагностик Читать минутный архив Читать часовой архив Г Подключен через АДИ Серийный номер АДИ: 1 Дополнительно ОК Отмена	Настройки Сетевой адрес: 240 Тайм-аут на повтор (сек.): Кол-во повторов: 5 5 Читать часовой архив ОК Отмена

В дополнительных настройках соединения для Питерфлоу РС могут быть установлены: - сетевой адрес прибора. Используется при подключении нескольких расходомеров к одному каналу связи.

- флажок USB<>LIN. Используется при подключении Питерфлоу PC к ПК через адаптер USB. См. <u>Особенности подключения Питерфлоу PC</u>.

- флажок "Читать архивы событий и диагностик". Устанавливается в случае необходимости сохранения в базе данных содержимого фискальных архивов расходомера.

- флажки "Читать минутный/часовой архив". Применяется в случае необходимости сохранения в базе данных архива с минутными и/или часовыми записями.

- флажок "Подключен через АДИ". Устанавливается при необходимости одновременного чтения архивной информации из Питерфлоу РС и адаптера АДИ с заданным серийным номером. См. <u>Особенности подключения Питерфлоу РС</u>. При установке данного флажка следует задать дополнительные параметры соединения адаптера АДИ.

<u>Дополнительные параметры адаптера АДИ</u>

Настройки	—
Сетевой адрес:	
240	
Тайм-аут на повтор (сек.):	Кол-во повторов:
5	5
🗖 Читать часовой архив	ОК Отмена

В дополнительных настройках соединения для адаптера АДИ могут быть установлены:

- сетевой адрес прибора. Используется при подключении нескольких адаптеров к одному каналу связи.

- флажки "Читать часовой архив". Применяется в случае необходимости сохранения в базе данных архива с часовыми записями.

Групповая запись свойств приборов

Для приборов, зарегистрированных в базе данных, можно задать общие параметры соединения:

- время опроса по расписанию;

- необходимость чтения часовых и фискальных архивов.

Для групповой записи свойств необходимо:

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

2. Выбрать команду "Изменить для всех приборов учета...".

🔺 Архиватор				
Файл Вид	Приборы учета	Действия	Параметры	Справка
+	8			
Опрос по USB	Остановить			
E- 🙆 Bce	приб			
	ТВ7-1 <mark>Добав</mark>	ить прибор	учета	
	Д Удали	ть все прибо	ры учета	
	Измен	ить для всех	приборов уче	ета р
÷ 📴 -	TB7-1			
÷ 📴 -	ТВ7-1 Очист	ить базу дан	ных для всех п	риборев 🚬.
÷ 📴 -	TB7 - Nº1300585	57 2-Второ	Й	
🔜 🗄 🖓 -	TD7 N01000C07	71		

3. В раскрывшемся окне ввести требуемые значения параметров по каждому из типов приборов и нажать кнопку "Задать".

Примечание В силу вступают только те группы параметров, для которых была нажата кнопка "Задать".

Изменить для всех приборов	— ×
Соединение по расписанию:	
🗖 Разрешить	Задать
0:00:00 🔺 - начало работы по расписанию	Задать
0:00:00 🔺 - окончание работы по расписанию	Задать
ГТВ7	[
🗖 Читать часовой архив	Задать
АДИ	
🗖 Читать часовой архив	Задать
Питерфлоу РС	
🔲 Читать архивы событий и диагностик	Задать
🔲 Читать минутный архив	
🗖 Читать часовой архив	
	Закрыть

Особенности подключения Питерфлоу РС

Расходомер Питерфлоу РС допускает различные способы подключения к компьютеру системы верхнего уровня.

Варианты подключения Питерфлоу РС к ПК и основные параметры соединения



Примечания:

1. ХХХ - любое значение.

2. Установка флажка "Подключен через АДИ" (Свойство прибора учета - Соединение - Дополнительно) позволяет считывать архивные данные из АДИ при отправке команды "Опросить прибор" на Питерфлоу РС.

Сортировка приборов в списке

По умолчанию все приборы в списке отображаются в порядке их записи в базу данных. В случае необходимости, последовательность представления приборов можно изменить, отсортировав их по серийным номерам или названию абонента.

A	Архиват	op				
Фа	ил Вид	Приборы учета	Действия	Парам	іетры 🛛	Справка
	\mathbf{a}	Монитор обмено	в			
Оп	E.	Сортировка списк	а приборов	•	Без сор	отировки
Г	e- 🍳 B	се прибор		- ✓	По ном	иеру
	÷ 🔓) TB7 - №12345	66		По або	ненту
	<u>ت</u> ت الله	I TR7-№1300575	1 3-Tnor		<u>}</u>	

Для этого необходимо в меню "Вид" выбрать команду "**Сортировка списка приборов**" и выбрать способ сортировки.

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 уче	ета Действия Справка
становить Опрос по USB Остановить	,
Все приборы уч ФШ 12 - №1000 ФШ ТВ7 101 tt Ш ТВ7 - №168 е Ш ТВ7 - №180	Добавить прибор учета Удалить все приборы учета Очистить базу данных для всех приборов учета

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

🔺 Архиватор	
Файл Вид	Приборы учета Действия Справка
	Добавить прибор учета Удалить все приборы учета
	Очистить базуданных для всех приборов учета
⊟ @ <mark>Bc</mark> ⊕ @	Свойства прибука (3) Удалить прибор уче

4. Подтвердить факт удаления данных:



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".

🔺 Архиватор			
Файл Вид П	риборы учета	Действия	Справка
🚓 Опрос по USB	х Остановить		
E 💸 Bce npr E 🔄 TB7 E 🔄 TB7	иборы учета - №1000 и 5629 - №101 ti - №110 ti - №180 l; - №120 1 - №155 1	анни просить при юйства прибо алить прибо аблоны отчи чистить базу	Прибор учета "111", бор учета бора учета ор учета етов данных для прибора учета

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

Файл Вид Приборы учета Действия Справка Добавить прибор учета Удалить все приборы учета Очистить базу данных для всех приборов учета Свойства прибора учета Удалить прибор учета Очистить базу данных для прибора учета Очистить базу данных для прибора учета	🛕 Архиватор	1		
Добавить прибор учета Удалить все приборы учета Очистить базу данных для всех приборов учета Свойства прибора учета Удалить прибор учета Опросить прибор учета Очистить базу данных для прибора учета	Файл Вид	Приборы учета	Действия	Справка
⊕ ⊡ Очистить базуданных для прибора учета	Onpoc no USE	Добавить прибо Удалить все при Очистить базу д Свойства прибо Удалить прибор Опросить прибо	р учета боры учета анных для в ра учета учета ор учета	cex приборов учета

4. Подтвердить факт удаления данных:

Подтверждение	23
Удалить из базы все сохранённые данные, связанни прибором учета (исключая информацию о прибо	ые с выбранным ре учета)?
Да	<u>Н</u> ет

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:

Установить курсор на надпись "Все приборы учета" и нажать правую кнопку мыши.
 Выбрать команду "Удалить все приборы учета...".

🔺 Архиватор	
Файл Вид Приборы учета	Действия Справка
÷ 8	
Опрос по USB Остановить	
🕞 🗠 🔯 Все приборы учета	
	Добавить прибор учета
	Удалить все приборы учета
	Очистить ба даа 2 для всех приборов учета

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



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

Подтверждение		23				
Удалить из базы все приборы учета и всю связанную с ними информацию?						
	Да	Нет				

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

Удаление 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
строс по USB Остановить	
 Все приборы учета ТВ7 - №100045678 ТВ7 - №100045678 ТВ7 - №100045678 ТВ7 - №100 ТВ7 - №180 ТВ7 - №120 ТВ7 - №155 	Прибор учета "111". ТВ7 серий, Опросить прибор учета Свойства прибора учета Удалить прибор учета Шаблон от 2 Очистить Баз 2

3. Или установить курсор на конкретный прибор учета и на панели меню 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.

Формирование отчетов

Все данные, считанные из вычислителей, расходомеров и регистраторов АДИ, 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										
Файл Вид Приборы учета Действия	Спр	авка								
Спрос по USB Остановить Диапазон дат архива										
⊟- 💐 Все приборы учета 🔺 Отчет 05.05.2012 18:00:00 19.06.2012 08:00:00										
— 🗐 Часовой архив	Nº	Дата/Время	t1 Ts1	Р1 Тв1	V1 Te1	М1 Тв1	t2 Ts1	Р2 Тв1	V2 Тв1 ^	
— 🔄 Суточ 🚽й архив	1	05.05.2012 18	90.0 >	— Индин	кация оши	юки измер	рений	5.32313	26466.0	
— 🛄 Месячный архив	2	05.05.2012 19	77.219	(н	ештатной	ситуации)	5.403	30240.(≡	
— 🋐 Итоговый архив 🗉 👘	3	05.05.2012 20	76.561	6.41906	47520.0	46283.77	60.266	5.41035	30240.0	
— 🎬 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			(Система е	диниц		P.	
	≪	« <	>	» »	н Мк	C 🔹				
	y y	правление на	вигацией	по архив	y 😞	0	0			

В окне просмотра данных архива (в правой части экрана) 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.

Шаблоны отчетов

Форма отчетов о тепло- и водопотреблении определяется выбранным шаблоном отчета.

Шаблон отчета — определяет перечень параметров и порядок их вывода в в отчет о тепло- и водопотреблении.

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

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



Шаблон отчета

Пример отчета

Шаблоны отчетов хранятся в единой базе данных.

Все создаваемые шаблоны записываются в общий список шаблонов. Для вычислителя и расходомера списки разные.

Для каждого из приборов создается индивидуальный набор шаблонов из общего списка. Например, для тепловычислителя можно иметь разные шаблоны для каждого из тепловых вводов (ТВ1 и ТВ2).

Особенности шаблонов отчета

Особенности шаблона вычислителя ТВ7

Для формирования отчета о теплопотреблении для ТВ7 существует 2 стандартных шаблона:

- Стандарт М - для формирования отчета о потреблении ГВС по разности масс dM=M1-M2.

- Стандарт V - для формирования отчета о потреблении ГВС по разности объемов dV=V1-V2.



В шаблоне задаются:

- перечень параметров и последовательность их вывода в отчете;
- ширину столбцов отчета;
- способ отображения в отчете кодов нештатных ситуаций (НС).
- Перечень параметров, выводимых в отчет по тепловому вводу:
- t1...t3 средневзвешенные значения температур в трубопроводах Tp1...Tp3;
- dt разность температур (t1-t2);
- V1...V3 объемы за отчетный интервал в трубопроводах Тр1...Тр3;

• M1...M23 - рассчитанные массы за отчетный интервал в трубопроводах Tp1...Tp3;

- dM разность масс (M1-M2);
- tx, Px температура и давление холодной воды;
- tнв температура наружного воздуха;
- Отв суммарное тепло для теплового ввода;
- Q12 тепло для трубопроводов 1 и 2;
- Qг тепло ГВС;
- ДП значение по дополнительному импульсному входу;
- ВНР время нормальной работы;
- ВОС время остановки счета;
- НС индикатор нештатных ситуаций.

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

Особенности шаблона расходомера Питерфлоу РС

В шаблоне задаются перечень параметров и последовательность их вывода в отчете. Перечень параметров, выводимых в отчет:

Редак	тирование шаблона	 V+ итог - итоговый накопленный объем в прямом.
Спис	ок возможных ста	бцов отче направлении;
№ Имя		• V+ - накопленный объем в прямом направлении
01		за отчетный интервал;
02	V+	 V- итог - итоговый накопленный объем в об-
03	V-итог	ратном направлении;
04	V-	 V накопленный объем в обратном направлении
05	Траб.итог	за отчетный интервал;
06	Τραδ.	 Траб.итог - суммарное время работы;
07	Траб.сНСитог	 Траб время работы за отчетный интервал;
08	Траб.с НС	 Траб.с НС итог - суммарное время работы с
09	HC	ошибкой;
10	Gmin	 Траб.с НС - время работы с ошибкой за отчетный
11	Gmax	интервал;
12	P1'	 НС - коды нештатных ситуаций за отчетный ин-
13	P2'	тервал;
14	P1min'	• Gmin - минимальное значение расхода на от-
15	P1max'	четном интервале:
16	P2min'	 Gmax - максимальное значение расхода на от-
17	P2max'	четном интервале:
18	V1'	• $P1' V+'$ - параметры архива регистратора АЛИ.
19	V2'	если Питерфлоу РС полключен через АЛИ
20	V-'	
21	V+'	

Особенности шаблона адаптера АДИ

В шаблоне задаются перечень параметров и последовательность их вывода в отчете.

Перечень параметров, выводимых в отчет:

Pe	дакти	рование шаблона		
	Спис	ок возможных сто	олбцов отче	та:
	Nº	Имя		*
	01	dV1		
	02	dV2		
	03	V1		
	04	∨2		
	05	Вес имп.V1		
	06	Вес имп.V2		
	07	P1		_
	08	P2		=
	09	P1 min		
	10	P1 max		
	11	P2 min		
	12	P2 max		
	13	Gmin		
	14	Gmax		
	15	dV+		-
	16	dV-		
	17	∀+		
	18	∨-		
	19	DI		
	20	DO		
	21	KCK		
	22	КСН		
	23	dHapa6.		
	24	dБез пит.		
	25	Нараб.		
	26	Без пит.		
	27	Коды ошибок		
				Ŧ

Создание шаблона отчета

Шаблоны для формирования отчетов создаются на основе шаблона **Стандарт** который включает полный перечень параметров, измеряемых прибором. Для создания (редактирования) шаблона необходимо:

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

🔺 Архиватор	
Файл Вид Приборы учета	Действия Справка
Спрос по USB Остановить	
⊟- 🧟 Все приборы учета ⊕- 🙆 ТВ7 - №10004567	Прибор учета "111" ТВ7 сер
	Свойства прибора учета Удалить прибор учета
⊞ - 🖼 TB7 - №180 (;(;(;); ⊕ - 🚱 TB7 - №120 111	Шаблоны отчетов
	Очистить 📯 данных для прибора учета

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

Создать обы	щий шаблон отчета								
Удалить об	Удалить общий шаблон отчета								
Изменить	общий шаблон отчета								
Шаблоны отчетов		— ×							
Ľ 🗶 🖺									
Список общих шаблонов	список шаблонов узла учет	a:							
№ Имя	№ Имя	ОК							
1 465-2	1 Стандарт								
	>>								
· · ·		-							

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 необхо-

>>

		~	U	~				
лимо	вылелить	Theby	лемыи.	шаблон	и	нажать	KHUUK/	/
динно	выделинь	ipco.	y CINDIVI	шаолоп		nanarb	ixii0iiix)	_

Шаб	лоны отчетов						×
Ľ	🗙 🗎						
Спι	ісок общих ш	аблонов:		Спν	ісок шаблонов узла учет	ra:	
Nº	Имя			N⁰	Имя		ОК
1	465-2			1	Стандарт		
2	4-3		>>				Отмена
3	5678	-				_	
_			45				
_							

Для удаления шаблона из списка следует выделить удаляемый шаблон и нажать

кнопку

Шабл	юны отчетов			×
D 🕽	6 🗎			
Спи	сок общих шаблонов:		Список шаблонов узла учета	B.:
Nº	Имя		№ 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 о теплопотреблении

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

На экране появится окно формирования шаблона.

Редак	гировани	е шаблон	ia						×
Спис	сок возм	иожных	столбцов отч	ют	a:	Спис	ок столі	бцов	
Nº	Имя	Шир.		*		Nº	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	∨3	9		=		09	∨3	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				1/	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

Редакт	тировани	е шаблон	a							
Спис	сок возм	иожных	столбцов отч	ют	a:	Спис	ок столб	бцов		
Nº	Имя	Шир.				N⁰	Имя	Шир.	•	OK
01	t1	7				01	t1	7		
02	t2	7			Peoply	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		=	<u>√</u>	09	V3	9		Имя шаблона:
10	M1	9			Buian	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	dt	7	+	

Выделение нескольких параметров выполняется при нажатой клавише Ctrl клавиатуры.

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

Редак	тировани	е шаблон	a							X
Спис	сок возм	иожных (столбцов отче	эта		Спис	ок столб	іцов		
Nº	Имя	Шир.		*		N²	Имя	Шир.	•	OK
01	t1	7				01	t1	7		
02	t2	7			D	02	t2	7		Отмена
03	t3	7			вверх	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				07	dM	9		,
08	∨2	9				08	dt	7		
09	∨3	9		=		09	Qтв	9		Имя шаблона:
10	M1	9			Builde	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		
11	45	7		Ŧ		14		1	Ŧ	

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

Редак	тировани	е шаблон	a							×
Спис	сок возм	можных	столбцов отче-	га:	Спис	ок столб	оцов			
Nº	Имя	Шир.			Nº	Имя	Шир.		ОК	
01	t1	7			01	t1	7			
02	t2	7		Beany	02	t2	7		Отмена	
03	t3	7			03	V1	9			
04	P1	7			04	∨2	9			задать ширину
05	P2	7			05	M1	9		Ширина	
06	P3	7			06	M2	9		7	 Image: A set of the set of the
07	V1	9			07	dM	9		,	Ввести имя общего
08	∨2	9			08	dt	7			шаблона отчета
09	V3	9	-		09	Qтв	9		Имя шаблон	a: 1
10	M1	9		Ruure	10	Q12	9			
11	M2	9			11	Qг	9			
12	M3	9			12	BHP	3		🔽 НСвстол	бцах
13	dM	9			13	BOC	3			
1/	d+	7	*		14		1	Ŧ		

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".

<u>Удаление общего шаблона отчета</u>

Для удаления шаблона из списка общих шаблонов необходимо в окне окна "Шаб-

лоны отчетов" выделить требуемый шаблон и нажать кнопку 🢑 . Затем подтвердить факт удаления шаблона:



Отчеты ТВ7

Отчеты о теплопотреблении

Для формирования отчета о теплопотреблении необходимо:

- 1. Выбрать в главном окне программы требуемый тип архива прибора;
- 2. Нажать кнопку "Отчет".

🔺 Архиватор								
Файл Вид Приборы учета Действия Справка								
Опрос по USB Остановить								
⊟©а Все приборы учета ј©а ТВ7-№100045678 111		Отчет	05.05.201	2 23:00:00	18.06.201			
— 🎬 Часовой архив	Nº	Да тва 2)	t1 Ts1	Р1 Тв1	V1 Te1			
— 🔣 Суточный архив	1	05.05.2012 23	78.796 >	6.39732	279182.0			
— 🛄 Меся дый архив 😑	2	06.05.2012 23	77.765	6.60714	1140446.0			
— 🛛 Итогов (1) хив	3	07.05.2012 23	87.811	6.47832	1140444.0			
— 🎬 Архив измен. БД	4	08.05.2012 23	91.47	6.577	1140446.0			
— 🋅 Архив админ. соб	5	09.05.2012 23	97.618	6.63562	1140446.0			
— 🋅 Диагн. архив	6	10.05.2012 23	98.728	6.66052	1140446.0			
🔤 Текущие	7	11 05 2012 22	10/ 0//	6 /7/7	11/0/// 0			

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.



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											
		38	24/11/	10r10/1	2/10r.						
Абонент:	Школа 🕅	145			Догово	op N:00000	0000				
Адрес:То	Адрес:Торжковская, д.6 Тип расходомера:										
Тепловыч	ислителя	s TB7 ce	er.N 00	1	Предел	ы измерен	ий:				
Договорн	ые расхо	оды:			G под	max = 10	0.00 =				
М сет.во	ды=	т.сут	Мгвс=	т.су	т Собр	max = 10	0.00				
Тхд =	0.00°C				G rec	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	M3	d				
	°C	°C	°C	°C	°C	°C	•				
24.11.10 23	90.0	60.0	55.0	0.0	0.0	0.0	30.0				
25.11.10 23	90.0	60.0	55.0	0.0	0.0	0.0	30.0				
26.11.10 23	90.0	60.0	55.0	0.0	0.0	0.0	30.0				
27.11.10 23	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.



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

	Параметры страницы	(Alt+m)					
Печать документа (Alt+п) Включение и отключение колонтитулов (Alt+л)							
Книжная (Alt+к) Просмотр по ширине страниц (Alt+ш)							
Альбомная (Alt+a)	Просмот	р страниц целиком (Alt-	+1)				
📄 Предварительный просмотр			—				
	🖻 🖾 Отображен	ие 1 страницы 🔻 Сж	ать по размеру 🔻 🕡				
Отчет			Стр. 1 из 1				
Отелт о суточных параметрах те	поснабления						
Adoxext:111 Azpe::222	gorcaop #:00000000 Den pactorouspa:						
тепловилислитель то7 сет.и 010 договорные расходы:	mpegenu xawepenuit: 9 nog max - 100.00 wl/w 9 nog min - 1	0.00 w1/w					
ж сес.водыс.сус жлыс с.сус тид - 0.10°С	G cdp max - 100.00 wl/w G cdp min - 1 G rac max - 100.00 wl/w G rac min - 1	0.00 ±3/x 0.00 ±3/x	=				
Capacheast scamp 100045672, ng-1, rn1, Co-6,	. xr3-3, exr-0 x2x-0x1440		- 12 dt - 12				
	жта/ан2 жта/ан2 жта/ан2 н3	x3 x3 rc rc	70 70 70 XT				
19.04.12 2390.0 >60.0 >55.0 : 20.04.12 2390.0 >60.0 >55.0 :	6.11832 d6.11832 d6.11832 d0.0 0.0	0.0 0.0 0.0 0.0 0.0	0.0 30.0				
21.04.12 2300.0 > 60.0 > 55.0	6.11932 6.11932 6.11932 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	0.0 30.0 0.1 0.4				
22.04.12 2300.0 > 60.0 > 55.0 :	6.11932 6.11932 6.11932 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	0.0 30.0 0.1 0.4				
23.04.12 2300.0 >60.0 >55.0 = 24.04.12 2300.0 >60.0 >55.0 =	6.11832 6.11832 6.11832 0.0 0.0	D.0 0.0 0.0 D.0 0.0 0.0					
Storoade nobpedmaxe xi xavato x Xoxei; nepxo; Tama/arawa V1 V2	(a: // W1 W2	N3 0mm 012	07 252 200				
Ex Ex	ка те те	C Pass Pass	Dan 1 1				
	С <u>т</u> раница 1	из 1 🔣 🦊	$\Rightarrow \mathbb{N}$				

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	
🚓 🙁 Опрос по USB Остановить	Дат	ты изменения настроек
⊡-@ Все приборы учета ⊜-@ <mark>ТВ7-№100045678 111</mark> — Ш Часовой ар 2	Прибор учета "111", ТВ7 серий 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
— Ш Архив измен. вд — Ш Архив админ. собы 2 — Ш Диагн. архив	Контрольная сумма	KCH=0F26
текущие 	Отчет о настр	оойках 🔀 3

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

💷 Отчет	т								
Печаты	Печать и сохранение								
ОТЧЕ: Общи	T O HACTPO	ОЙКАХ ТВ7-04/АВ 0.1 ПВ 1.0/000120/КСПО=D	52E/KCH=DC8C/(дата считывания 28.04.20 🔺						
		Сетевой адрес:	1						
Иден	тификация	Код организации:	00000000						
		Договор:	00000000						
	23								
Наст	Настройки БД1								
Пара	метр:	Тепловой ввод 1	Тепловой ввод 2						

Параметр:	тепловои ввод 1	тепловой ввод 2	
си:	6	6	
KT3:	3	3	
ΦPT :	0	0	
Konmp.t:	Счет отм.	Счет отм.	Ŧ
•		4	
	•	•	

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



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									
ен Колорос по USB Остановить									
⊟- 🍓 Все приборы учета 🔶 ⊟- 📴 ТВ7 - №100045678 111	⊟ 🧟 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 c	00.00 00	00.00 01				
	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 требуемый тип архива прибора;

Архиватор									
Фаил вид Приооры учета Деистви	Фаил вид Приборы учета Деиствия Справка								
на страна стр Опрос по USB — Остановить									
⊟- 🧟 Все приборы учета ⊕- 🙆 ТВ7 - №100045678 111	0	тчет Общее і	(оличество :	записей 634	1				
	Nº	Время 🗸 📿	Нараб.	Интеграл+	Интеграл-	Ошибки	Нараб.при ош.		
ј_ 📴 РС-№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		
— 🔜 <mark>Часовой архив</mark>	3	23.04.2012 18:56:45	1ч:12мин	0.0000278	0.0	31, K, RR	1ч:12мин		
— 🛄 Сутады 🐴 🦷 👘	4	03.05.2012 16:18:12	1ч:16мин	0.0000278	0.0000278	31, K, RR	1ч:16мин		
Οδώτιλ	5	03.05.2012 17:00:20	1ч:53мин	4.8849122	0.0000389	K, RR, FR	1ч:23мин		
	6	03.05.2012 18:00:20	2ч:53мин	14.885645	0.0000389	K	1ч:23мин		

- 2. Нажать кнопку "Отчет".
- 3. Выбрать шаблон отчета и задать диапазон дат архива

Отчет	×
Шаблон	
Стандарт	-
Дата:	Время:
с: 14 августа 2014г.	▼ 13 ▼
по: 14 августа 2014г.	▼ 16 ▼
🔽 Отчет в виде одной таб	ілицы
ОК	Отмена

4. Нажать кнопку "ОК".

На экране отобразится запрашиваемый отчет.

🔳 Отчет										
Печать и сохранен	ние									
	OTYET									
o yaco	вых	параметра	ах потре	бления						
c 14	.08.	2014 14 r	10 14.08	.2014 16	;					
Потребите	ль:_						A6	онент:		
Адрес	÷						Te	лефон:		
Прибор	Прибор :АДИ-0-1, заводской номер 000001									
Дата		dV1	dV2	V1	V2	2	Bec	имп.V1	Весия	
14.08.14:	14	17578.00	175.780	18663.5	00 186.	635	1000	.000	10.000	
14.08.14:	15	6883.500	68.835	25547.0	00 255.	470	1000	.000	10.000	
14.08.14:	16	32.000	0.320	25579.0	00 255.	790	1000	.000	10.000	
Итого/Сре	дн.	24493.50	244.935	24493.5	00 244.	935				
Итоговое потребление на начало и конец периода:										
Дата		V1	V2	V+	v -	Ha	раб.	Без пи	1T .	
14.08.14:	13	1085.500	10.855	56.144	29.519	0 ਪ :	Змин	0ч:0ми	1H	
14 09 14.	16	25570 000	255 70	1 56 239	20 523	3	3	0		

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.

🔺 Архиватор		
Файл Вид Приборы учета Действи	ия Справка	
Опрос по USB Остановить — 🎕 Все приборы учета	Прибор учета "расходом	Даты изменения настроек ер ^{е,} ПитерФлоу РС серийный номер 000005, тип соединени:
e-⊡ TB7 - №100045678 111 ⊕-⊡ TB7 - №101 test ⊕-© TB7 - №168 eeee	Настройки прибора: Дата считывания настр	роек
e-@ TB7 - №180 (;(;); e-@ TB7 - №120 111 e @ TB7 - №125 111	15.06.2012 12:22:38 18.06.2012 17:03:29	Диаметр условный=65 (мм) Максимальный расход=180 (м3/ч) Класс=В
- В РС - №5 расходомер — В Мин_зный архив		Серийный номер=000005 ПВ 3.7 ПВКС DA8C
— Щ Часовой архив — Щ Суточный архив — Щ События	– Настройки — — — — — — — — — — — — — — — — — — —	А=0.08199 В=-0.00003 Вес импульса=0.5 (л/имп.)
⊕⊡ि TB7 - №130 ⊕⊡ि TB7 - №162		Режим выхода F1=Реверсный режим (прям.сигнал) Режим выхода F2=Реверсный режим (прям.сигнал) Порог чувствительности=0.36 (м3/ч)
•		Порог компаратора F1=58.0 (м3/ч) Порог компаратора F2=46.0 (м3/ч)
		♦ 0 0

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".

🔺 Архиватор								
Файл Вид Приборы учета Действия Справка								
÷ 8								
Опрос по USB Остановить								
	В- Q Все приборы учета Отчет Общее количество записей 300							
	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:36ми	19.02.12 20:09:2	Порог компаратора F1	13.0	14.0	
📄 🗄 🖾 TB7 - Nº1 🔶 🚹 🔤	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.

Отчеты адаптера АДИ

Отчеты о водопотреблении

Для формирования отчета о водопотреблении необходимо:

- 1. Выбрать в главном окне программы требуемый тип архива прибора;
- 2. Нажать кнопку "Отчет".

Архиватор									
Файл Вид Приборы учета Действия	Файл Вид Приборы учета Действия Справка								
-e- 8									
Опрос по USB Остановить									
		Отчет	05.05.201	2 23:00:00	18.06.201				
— 🗐 Часовой архив	Nº	Да дтв 2	t1 Ts1	Р1 Тв1	V1 Тв1				
— 🔜 Суточный архив	1	05.05.2012 23	78.796 >	6.39732	279182.0				
— 🛄 Меся 🚬 ый архив 😑 🗌	2	06.05.2012 23	77.765	6.60714	1140446.0				
— 🖸 Итогов (1) хив	3	07.05.2012 23	87.811	6.47832	1140444.0				
— 🏼 Архив измен. БД	4	08.05.2012 23	91.47	6.577	1140446.0				
— 🋅 Архив админ. соб	5	09.05.2012 23	97.618	6.63562	1140446.0				
— 🛅 Диагн. архив	6	10.05.2012 23	98.728	6.66052	1140446.0				
🔤 Текущие	7	11 05 2012 22	104 044	6 4747	1140444.0				

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.



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.

ПОтчет ПОТЧЕТ										
Печать и сохранение										
	OTYET									
		о сутс	чных па	раметрах	теплоснабя	кения				
		38	a 24/11/	10r10/1	2/10r.					
Абонент:	Школа №1	145			Догово	p N:0000	0000			
Адрес:То	ржковска	ая, д.б			Тип ра	асходомера	12			
Тепловыч	ислителя	5 TB7 ce	er.N 00	1	Предел	ы измерен	ий:			
Договорн	ые расхо	оды:			G под	max = 10	0.00 =			
М сет.во	ды=	т.сут	Мгвс=	T.CY	т Собр	max = 10	0.00			
Тхд =	0.00°C				G PBC	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	M3	d			
	°C	°C	°C	°C	°C	°C	•			
24.11.10 23	90.0	60.0	55.0	0.0	0.0	0.0	30.0			
25.11.10 23	90.0	60.0	55.0	0.0	0.0	0.0	30.0			
26.11.10 23	90.0	60.0	55.0	0.0	0.0	0.0	30.0			
27.11.10 23	90.0	60.0	55.0	0.0	0.0	0.0	30.0			
	T									
•							P.			

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



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)						
Альбомная (Alt+a) Просмотр страниц целиком (Alt+1)						
📄 Предварительный просмотр 🛛 🕰						
🖶 🔝 🔬 🍯 📄 🖾 Отображение 1 страницы 🔻 Сжать по размеру 🔻 🌘	0					
Отчет Стр. 1 из 1	Â					
Cruit 0 cyrouwan napawatyn rennousyddawnau na 12/04/12r24/04/12r. Adowawrilli Appen:223 mn pacnapawaga: rennoamnenneans no' cer.m 010 mpaganu mawepwand: poraegawa pacnapaw: 0 00,00 wl/w 0 nog min - 10.00 wl/w m cer.magar.yw mmacr.yw 0 odp max - 100.00 wl/w m cer.magar.yw mmacr.yw 0 odp max - 100.00 wl/w	E					
Caputhoadt moment 100045678, ng-1, rnl, Cn-6, mrl-3, owr-0 min-0x1440						
Types/spans t1 t2 t2 <tht2< th=""> t2 t2</tht2<>						
21.64.22 230.0 946.0 953.0 94.1232 4.1232 4.1232 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.1 0.1						
ностолья потрасляния на жатако и конац свраода: Деся/врамя V1 V3 V3 V3 N1 N2 N3 Qua Q12 Q7 БЕР БОС нЗ нЗ нЗ нЗ гС гС гС Риал Риал Риал и и	-					
Страница 1 из 1 🕅 🔶 🔛	Ì					

Отчеты о настройках адаптера АДИ

Отчет о настройках адаптера АДИ можно просмотреть на экране ПК. Настройки адаптера 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 АДИ) 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.

🔺 Архиватор			
Файл Вид Приборы учета Дейс	гвия Параметры Справка		
😛 😆 Опрос по USB Остановить			
⊡©а Все приборы учета ⊡©а АДИ-№1	Прибор учета "", АДИ серийнь Настройки прибора:	ій номер 000001, [.]	тип соединения "Прямое"
— 🔟 Ч свой архив	Дата считывания настроек		
е Суточный архив Месячный архив События Текущие в 20 РС-№25228 в 20 РС-№26721	14.08.2014 15:02:58 14.08.2014 16:00:25 14.08.2014 17:20:59 Настройки адапто	ера АДИ	АДИ-0-1 №000001, АВ 1.1, ПВ 1.0, КСПО 11АВ Сетевой адрес=240 Отчетный час=23 Отчетные сутки=31 Наличие Питерфлоу=да Скорость обмена=9600 V1 Вес импульса=1000.000 (л/имп.) V2 Вес импульса=10.0000 (л/имп.) P1 Рв=1.600 (МПа) P2 Рв=1.600 (МПа)

Отчеты о событиях адаптера АДИ

Адаптер имеет нестираемый архив событий объемом 1024 записи. Для формирования отчета следует:

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

🔺 Архиватор									
Файл Вид Приборы учета Де	йствия	Параметры Сп	равка						
÷ 8									
Опрос по USB Остановить									
⊡©а Все приборы учета ј©а АДИ-№1	⊡ 🙀 Все приборы учета Отчет Общее количество записей 7								
— 🎬 Часовой архи	Nº	Bpen	Нараб.	Время внешн.	Событие	Значение стар.	Значение нов.	ID ключа	Ошибки
— 🔝 Суточный арз	1	14.08.2014	4ч:25мин		V1 Вес импульса	1000.000	1001.000	0x00000000	дн
— 🛄 Месячный арз	2	14.08.2014 18:21:	4ч:25мин		V2 Вес импульса	10.00000	101.0000	0x00000000	дн
События	3	14.08.2014 18:21:	4ч:25мин		V1 Вес импульса	1001.000	1000.000	0x00000000	дн
🔤 Текуц 🚬 С	4	14.08.2014 18:21:	4ч:25мин		V2 Вес импульса	101.0000	10.00000	0x00000000	ДН
	5	14.08.2014 18:21:	4ч:25мин		OUT Gmax	1.000000	100.0000	0x00000000	ДН
	6	14.08.2014 18:36	4ч:40мин		Коррекция времени	14.08.2014 18:36	14.08.2014 18:36		
	7	14.08.2014 18:37:	0ч:0мин	• • • •	Установка времени	14.08.2014 18:37	14.08.2014 18:37		Д

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

Импорт данных

Импорт данных из базы Access

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".



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

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

В раскрывшемся списке приборов, входящих в импортируемую базу данных, выбрать приборы, требуемые для импорта данных и нажать "**Начать**".

Импорт да	Импорт данных							
Nº	Тип	Сер.ном	Название					
☑ 001	TB7	13008881						
✓ 002	TB7	13010316						
✓ 003	TB7	13009148						
✓ 004	TB7	13009305						
✓ 005	TB7	13010338						
1 006	TB7	13007510						
007	TB7	13010331						
1 008	TB7	13009273						
	TB7	13009126						
67 🖸	TB7	13010334						
☑ 011	TB7	13010335						
012	TB7	13009280						
E	Выделить все Сбросить все							
		Ha	ачать					

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

Импорт данных из устройств переноса данных

Программа позволяет импортировать данные от приборов учета, сохраненные на внешних устройствах переноса данных (планшетный компьютер или накопительный пульт), в основную базу данных.

Планшетный компьютер или накопительный пульт подключаются к компьютеру. Затем в меню "Действия" следует выбрать команду "Импорт данных-Из накопителя".



Выбрать каталог на внешнем устройстве переноса данных, содержимое которого следует добавить в основную базу и нажать "**ОК**".



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

Контакты

Сайт ЗАО «ТЕРМОТРОНИК»: www.termotronic.ru

Служба технической поддержки:

e-mail: support@termotronic.ru

тел. 8-800-333-10-34