

ЗАО «НПО «ТЕПЛОВИЗОР»



**АДАПТЕР ПЕРЕНОСА ДАННЫХ  
АПД-03**

ЗАВОДСКОЙ № \_\_\_\_\_

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ .....</b>	<b>4</b>
<b>2. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ .....</b>	<b>5</b>
<b>3. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ .....</b>	<b>5</b>
<b>4. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА .....</b>	<b>5</b>
<b>5. ОПИСАНИЕ И РАБОТА .....</b>	<b>6</b>
5.1. ПУНКТ «ЗАГРУЗКА АРХИВОВ» .....	7
5.2. ПУНКТ «ФАЙЛЫ ОТЧЕТОВ».....	8
5.3. ПУНКТ «ФАЙЛЫ АРХИВОВ».....	9
5.4. ПУНКТ «НАСТРОЙКИ АДАПТЕРА» .....	10
5.5. ПЕРЕНОС ДАННЫХ В ДС «АРХИВИСТ» .....	10
5.6. ПЕРЕНОС ОТЧЕТОВ В БАЗУ «LEXX» .....	11
5.7. ЗАГРУЗКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ (FIRMWARE).....	12
5.8. ПРИЛОЖЕНИЕ А, СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ АПД-03.....	13
5.9. ПРИЛОЖЕНИЕ Б, ПОРЯДОК СЧИТЫВАНИЯ ДАННЫХ С ПРИБОРОВ СТОРОННИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ .....	15

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Адаптер переноса данных АПД-03 является микропроцессорным устройством, представляющим собой, по сути, карманный компьютер. Для выполнения штатных функций в адаптере должно быть загружено соответствующее программное обеспечение.

Эта установленная рабочая программа решает различные задачи диспетчерского съема и обработки архивной информации приборов ВИС.Т. Пользователь может применять тот или иной режим работы программы, в зависимости от конкретной задачи.

### Комплект поставки адаптера переноса данных:



Рис. 1

- 1 – Адаптер переноса данных.
- 2 – Кабель для подключения адаптера к прибору (порт «Модем») или компьютеру. При печати стыкуется с переходником (3).
- 3 – Многофункциональный переходник для подключения к прибору (порт «Принтер») или принтеру Epson LX-300.
- 4 – SD-карта с резервной копией установленной рабочей программы.

*Внешний вид и состав отдельных комплектующих может отличаться от приведенного.*

## 2. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Адаптер переноса данных зав.№ \_\_\_\_\_, укомплектованный согласно п.1, признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201 \_\_\_ г.

ЗАО «НПО «ТЕПЛОВИЗОР» \_\_\_\_\_

(подпись)

(Ф.И.О.)

## 3. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Адаптер переноса данных упакован согласно требованиям документации.

Дата упаковки «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201 \_\_\_ г.

Упаковку произвел

\_\_\_\_\_

(подпись)

(Ф.И.О.)

Изделие после упаковки принял

\_\_\_\_\_

(подпись)

(Ф.И.О.)

## 4. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует работоспособность адаптера переноса данных при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок – 12 месяцев со дня отгрузки.



## 5. ОПИСАНИЕ И РАБОТА

Перед началом работы с адаптером необходимо убедиться в том, что в отсек питания вставлены батарейки или аккумуляторы, что они исправны и установлены в соответствии с требуемой полярностью. А также, что в слот адаптера вставлена SD-карта и она не защищена от записи.

При включении питания адаптер переходит в режим ожидания и выводит на дисплей первый пункт основного меню (рис. 3). В противном случае см. «Приложении А» для устранения неисправностей.

Рассмотрим лицевую панель адаптера более детально. Начнем с дисплея, условно поделенного на две области, основное окно вывода и дополнительное информационное, разбитое для удобства на две группы (рис. 2).



В первой группе отображаются значки прокрутки списка (**↑**, **↓**) и режим загрузки рабочей программы (**\***), см. п.5.7.

Во второй группе отображается индикатор заряда батареи, постепенно убывающий по мере расходования батареи и при полной ее разрядке начинающий мигать. Также в этой группе индицируется значок текущего действия:

- ←** – выбор режима отображения или подтверждение действия (клавиша '**↲**');
- «** – отмена действия (долгое нажатие клавиши '**◀**');
- »** – ожидание или длительное по времени действие;
- !** – информационное сообщение (длительность ~2 сек.);
- !** – сообщение об ошибке.

Рис. 2

Ниже, под дисплеем, располагается клавиатура, функционально поделенная на следующие группы:

- '0'...'9' – цифровые клавиши;
- '**◀**', '**↲**' – основные управляемые клавиши (отмена, ввод).

Для удобства работы, в дополнение к основным клавишам, введена расширенная группа:

- '**↑**', '**↓**' – прокрутка списка (вверх, вниз);
- '1', '7' – быстрый переход по списку (начало, конец);
- '**↶**', '**↷**' – прокрутка подсписка (влево, вправо);
- '**↶**', '**↷**' – дополнительная информация, функция (зависит от контекста);
- '0' – удаление файла(ов) (зависит от контекста).

Небольшое пояснение по клавише '**«**' (отмена), она в любой момент позволяет вернуться в основное меню, а при нахождении в нем, перемещает к первому пункту меню.

Общая схема основного меню приведена ниже, каждый отдельный пункт в нем рассматривается более подробно в следующих разделах.

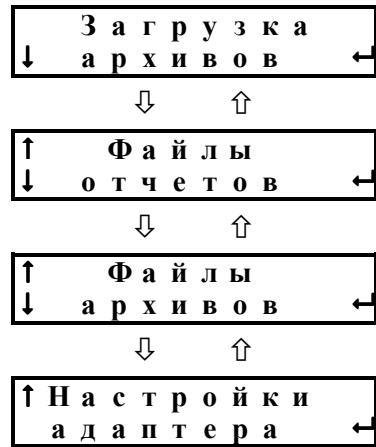


Рис. 3

Перемещение по меню осуществляется клавишами ' $\uparrow$ ', ' $\downarrow$ ', а выбор клавишей ' $\rightarrow$ ' (ввод). Также доступны клавиши быстрого перемещения в начало и конец списка '1', '7'.

## **5.1. ПУНКТ «ЗАГРУЗКА АРХИВОВ»**

Позволяет считывать и сохранять в отдельные файлы, по каждой теплосистеме, накопленные архивные данные с приборов ВИС.Т. Которые в дальнейшем можно будет перенести в базу данных Диспетчерской Системы «АрхиВист», см. п.5.5.

#### **Порядок считывания архивных данных с приборов:**

- Подключите адаптер к порту «**Модем**» прибора ВИС.Т при помощи кабеля (2 на рис. 1). Для успешного считывания данных прибор должен быть настроен на работу через порт **RS-232** (в случае невозможности считывать с прибора данные, проверьте соответствующую настройку в меню «Прибор», подменю «Настройка», режим УД «RS-232»).
  - Выберите в основном меню стрелками ' $\uparrow$ ', ' $\downarrow$ ' данный пункт и нажмите клавишу ' $\#$ ' (ввод).
  - Выберите стрелками ' $\uparrow$ ', ' $\downarrow$ ' необходимый тип прибора и нажмите клавишу ' $\#$ ' (ввод).



- Выберите стрелками ' $\uparrow$ ', ' $\downarrow$ ' необходимую глубину считывания данных из архива прибора и нажмите клавишу ' $\diamond$ ' (ввод).



- Запустится поиск прибора и, при его нахождении, начнется считывание архива данных

по первой теплосистеме, индицируемый шкалой выполнения. Если в приборе несколько теплосистем, то по каждой из них будет последовательно считываться свой архив данных.

1 / 3 Ч т е н и е
■ ■ ■ 7 5 % ■
«

- При успешном считывании всех архивных данных с прибора будет выведено следующее сообщение и произойдет возврат в основное меню.

Д а н н ы е с ч и т а н ы !
--------------------------------

- В случае ошибки, см. «**Приложение А**», повторно считайте данные с прибора.

В этом пункте меню доступна дополнительная информация, вызываемая клавише ' $\leftarrow\rightarrow$ ', о порядком номере выбранного прибора и количестве поддерживаемых приборов. Также доступны клавиши быстрого перемещения в начало и конец списка '1', '7'.

Порядок считывания архивных данных с приборов сторонних производителей см. «**Приложение Б**».

## 5.2. ПУНКТ «ФАЙЛЫ ОТЧЕТОВ»

Позволяет просматривать информацию о файлах отчетов, а также выводить их на Epson-совместимый принтер, оборудованный портом **RS-232** (напр. Epson LX-300) или сохранять в базе данных программы «Lexx», см. п.5.6.

Из основного меню, не заходя в сам пункт, доступна дополнительная информация, вызываемая клавише ' $\leftarrow\rightarrow$ ', о количестве сохраненных файлов отчетов. А также дополнительная функция, клавиша ' $\square$ ', распечатки всех файлов отчетов, подтверждаемая вводом ' $\square$ '. Также доступна функция удаления все файлов отчетов, клавиша '0'. Отказаться от распечатки/удаления можно повторным нажатием вызываемой клавиши или отменой ' $\leftarrow\leftarrow$ '.

При входе в пункт меню (ввод ' $\square$ ') доступны операции по распечатке и удалению отдельных файлов. Доступна дополнительная информация (клавиша ' $\leftarrow\rightarrow$ ') по файлу: порядковый номер отчета, общее число отчетов, имя файла отчета. Перемещение по списку файлов отчетов осуществляется клавишами ' $\uparrow$ ', ' $\downarrow$ ', также доступны клавиши быстрого перемещения в начало и конец списка '1', '7'.

Рассмотрим пункт на примере тестового отчета.

# 1 0 2 4 5 3 →
↓ О т о п л е н и е ←

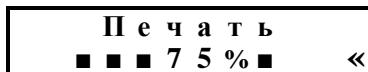
Значком '#' выделяется серийный номер прибора, с которого получен отчет. Значок '→' подсказывает, что доступна дополнительная функция (печать). Во второй строке показывается расширенная информация по отчету: название теплосистемы либо дата за выбранные сутки/месяц, клавиша ввод ' $\square$ ' переключает режим отображения. Если часть информации отсутствует, ставиться прочерк (---).

### Порядок вывод отчетов на принтер:

- Подключите адаптер к порту **RS-232** принтера при помощи кабеля (**2** на рис. 1) и переходника (**3** на рис. 1).



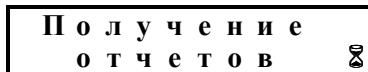
- Выберите функцию печати, клавиша ' $\Rightarrow$ ', файла отчета (всех файлов отчетов) и подтвердить ее вводом ' $\Downarrow$ '. Запустится печать отчетов, индицируемая шкалой выполнения, если выводится больше одного отчета. При успешном выводе отчетов появится соответствующее сообщение, если отчетов больше одного, будет указано их количество.



- В случае ошибки, см. «**Приложение А**», повторно выводите отчеты на принтер.

#### **Порядок снятия печатных протоколов с прибора:**

- Подключите адаптер к порту «Принтер» прибора ВИС.Т при помощи кабеля (2 на рис. 1) и переходника (3 на рис. 1). **Внимание! Перед подключением адаптера к прибору убедитесь в том, что адаптер выключен!**
- Включите адаптер.
- С прибора осуществите печать выбранного диапазона протоколов в соответствии с инструкцией по эксплуатации прибора, аналогично прямому выводу на принтер. Адаптер автоматически распознает начало печати и по завершении приема каждого бланка протокола сохраняет его в виде файла отчета. При этом на дисплей выводится следующее сообщение:



- В случае ошибки, см. «**Приложение А**», повторно снимите печатные протоколы с прибора.

### **5.3. ПУНКТ «ФАЙЛЫ АРХИВОВ»**

Позволяет просматривать информацию о файлах архивов. Во многом совпадает с предыдущим пунктом, за некоторыми исключениями. Отсутствует дополнительная функция (печать), а в качестве расширенной информации по архиву показывается: тип прибора и название теплосистемы.

## 5.4. ПУНКТ «НАСТРОЙКИ АДАПТЕРА»

Позволяет пользователю сконфигурировать адаптер под свои нужды.

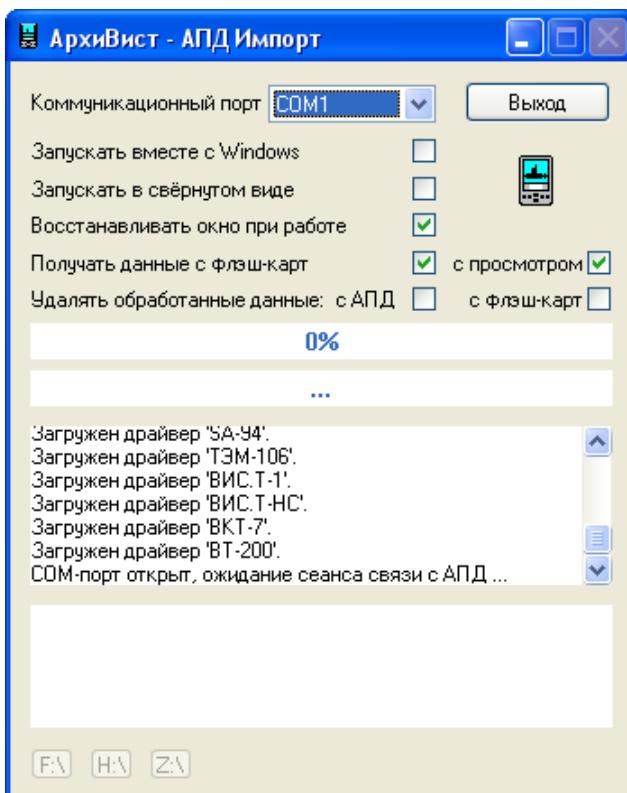
- Подсветка** – отвечает за длительность подсветки дисплея при бездействии, задается в секундах с шагом 10. Любое нажатие клавиши устанавливает или продлевает подсветку на заданное в настройках число секунд. По умолчанию – **30** секунд. Не рекомендуется устанавливать слишком длительной, т.к. может привести к чрезмерному расходу батареи.
- Питание** – задает источник питания: батарея или аккумулятор. Требуется для правильного определения заряда источника и его отображения в виде индикатора, группа (2, рис. 2). По умолчанию – **Батарея**. Рекомендуется корректировать в соответствии с установленными элементами в отсеке питания адаптера.

Изменение настроек параметров осуществляется клавишами '**↔**', '**⇒**'. Сохранить измененные параметры в энергонезависимой памяти - клавиша '**↙**' (ввод). Отменить сохранение - клавиша '**↖**' (отмена). Перемещение по списку параметров осуществляется клавишами '**↑**', '**↓**', также доступны клавиши быстрого перемещения в начало и конец списка '**1**', '**7**'.

## 5.5. ПЕРЕНОС ДАННЫХ В ДС «АРХИВИСТ»

Собранные архивные данные приборов могут быть перенесены в базу данных ДС «АрхиВист», которая обладает широким спектром возможностей по сохранению, обработке и визуализации архивных данных приборов. Информацию о ДС «АрхиВист» можно найти на нашем сайте в разделе программных продуктов.

### Прямое подключение к компьютеру:



Компьютер должен быть оборудован стандартным СОМ-портом (**RS-232**).

Запустите утилиту «АПД Импорт», входящую в комплект поставки ДС «АрхиВист» и автоматически устанавливающуюся на компьютер вместе с диспетчерской системой.

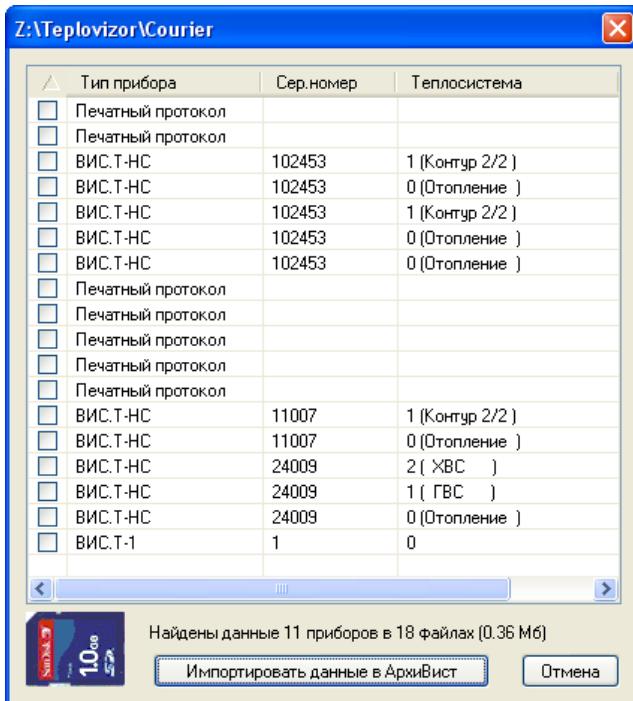
Подключите адаптер к СОМ-порту компьютера, указанному в настройках «АПД Импорт», при помощи входящего в комплект кабеля (2 на рис. 1), после чего на адаптере автоматически запустится процесс передачи данных.



По завершении импорта данных информация может быть автоматически удалена с адаптера в зависимости от установленной опции «Удалять обработанные данные».

## Перенос данных с SD-карты:

Компьютер должен быть оборудован устройством чтения карт памяти (**Card Reader**).



Запустите утилиту «АПД Импорт» из состава ДС «АрхиВист». Для получения данных с SD-карты в программе должна быть включена опция – **«Получать данные с флэш-карты»** (см. рис. выше) и, при желании, опция предварительного просмотра с них.

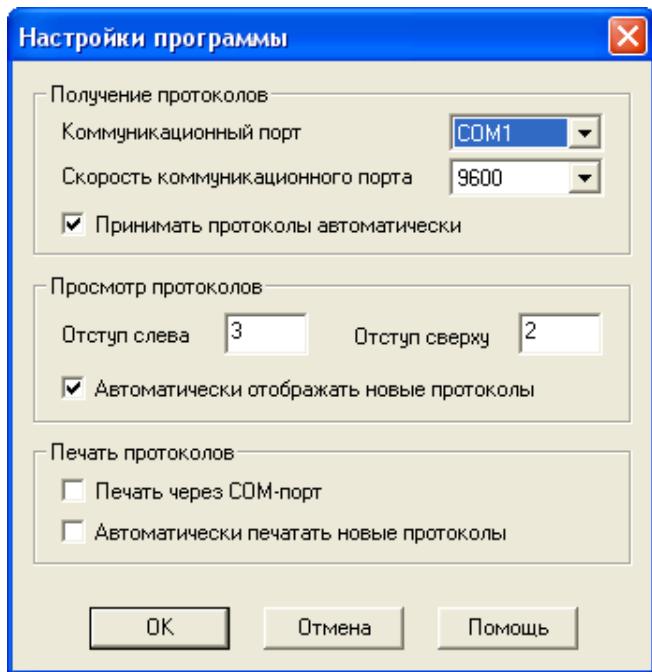
Вставьте SD-карту из адаптера в устройство чтения и в зависимости от настроек «АПД Импорт» либо сразу начнет чтение данных, либо покажет экран предварительного просмотра.

Далее можно продолжить прием данных, нажав кнопку **«Импортировать данные»**, либо выбрать отдельные записи, которые должны быть импортированы в ДС «АрхиВист».

По завершении импорта данных информация может быть автоматически удалена с SD-карты в зависимости от установленной опции **«Удалять обработанные данные»**.

## 5.6. ПЕРЕНОС ОТЧЕТОВ В БАЗУ «LEXX»

Полученные отчеты с приборов могут быть перенесены в базу данных программы «Lexx», позволяющей сохранять протоколы в структурированной базе данных для дальнейшего их просмотра и вывода на печать. Информацию о программе можно найти на нашем сайте в разделе программных продуктов.



При прямом подключении адаптера к компьютеру, последний должен быть оборудован стандартным СОМ-портом (**RS-232**).

Подключите адаптер к СОМ-порту компьютера, указанному в настройках «Lexx», при помощи входящего в комплект кабеля (2 на рис. 1). Опция **«Принимать протоколы автоматически»** должна быть обязательно включена.

Выполните передачу отчетов на компьютер аналогично их выводу на принтер (см. п.5.2).

Если компьютер оборудован устройством чтения карт памяти (**Card Reader**).

Запустите утилиту «АПД Импорт» из главного меню программы «Lexx» и взаимодействуйте с ней аналогично соответствующему подразделу

в п.5.5. Небольшое уточнение, чтобы утилита обрабатывала только файлы отчетов (печатные протоколы) необходимо перед импортированием вручную выбрать такие записи.

## 5.7. ЗАГРУЗКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ (FIRMWARE)

В случае повреждения установленной рабочей программы или при появлении ее обновленной версии может потребоваться процедура загрузки **firmware** в адаптер. Резервная копия установленного **firmware** находится на подготовленной SD-карте, входящей в комплектацию адаптера, в папке **Teplovizor\Firmware\**. При обновлении **firmware** необходимо скопировать эту папку новую версию программы, загрузив ее с нашего сайта.

### Порядок загрузки рабочей программы:

- Выключите питание адаптера и вытащите из слота адаптера SD-карту, если она там была установлена.
- Переведите адаптер в режим загрузки программы, для чего включите питание адаптера, удерживая нажатой клавишу '**'**' (ввод). После перехода в режим загрузки кнопку можно отпустить.
- Вставьте подготовленную SD-карту в слот адаптера. Во время загрузки программы на дисплей будет выведено следующее сообщение:

\* О б н о в л е н и е  
F i r m w a r e

- Дождитесь окончания загрузки **firmware** с SD-карты, после чего рабочая программа автоматически запустится и на дисплей будет выведен первый пункт основного меню (рис. 3). В этом случае адаптер готов к работе.
- Если во время загрузки на дисплее появляется сообщение об ошибке, см. «Приложение А» для выяснения причины ошибки. Проведите повторную загрузку **firmware**.

## 5.8. ПРИЛОЖЕНИЕ А, СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ АПД-03

Основной режим рабочей программы	
Сообщение	Диагностируемая ситуация
<b>Ошиб к а в е р с и и В И О С</b>	Программа несовместима с устройством или с версией BIOS
<b>В с тавьт е S D • кар ту</b>	Не вставлена SD-карта
<b>Файловая Ошиб к а</b>	Ошибка инициализации SD-карты, карта защищена от записи или не найдена папка <b>Teplovizor</b>
<b>Принтер н е н айд ен</b>	Нет сигнала готовность от принтера/компьютера
<b>Ошиб к а наст ройки</b>	Ошибка сохранения настроек параметров

Режим загрузки рабочей программы	
Сообщение	Диагностируемая ситуация
<b>* Файловая Ошиб к а</b>	Ошибка обнаружения или инициализации SD-карты
<b>* F i r mware н е н айд ен о</b>	Не найден файл рабочей программы Teplovizor\Firmware\apd03fw.txt
<b>* Ошиб к а о бнов лени я</b>	Ошибка записи рабочей программы в адаптер

Режим загрузки архивов	
Сообщение	Диагностируемая ситуация
<b>Прибор не найден</b> 	Не удалось установить связь с указанным прибором.
<b>Ошибка чтения данных</b> 	Общая коммуникационная ошибка при чтении данных с прибора.
<b>Неверный сер. номер</b> 	Серийный номер обнаруженного прибора не совпадает с введенным.
<b>Неподдерж. модель</b> 	Неподдерживаемая АПД модель прибора.
<b>Ошибка версии ПО</b> 	Версия ПО прибора не поддерживается АПД.
<b>Ошибка по параметру</b> 	Ошибка получения параметра спецификации прибора. <i>(только для приборов ВИС.Т-НС с протоколом HydraLink)</i>
<b>Ошибка по каталогу</b> 	Ошибка смены каталога. <i>(только для приборов ВИС.Т-НС с протоколом HydraLink)</i>
<b>Ошибка чтения архива</b> 	Ошибка в архиве теплосчетчика. <i>(только для приборов ВИС.Т-НС с протоколом HydraLink)</i>

## 5.9. ПРИЛОЖЕНИЕ Б, ПОРЯДОК СЧИТЫВАНИЯ ДАННЫХ С ПРИБОРОВ СТОРОННИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

АПД-03 может комплектоваться рабочей программой (Firmware), поддерживающей загрузку архивных данных (и последующий их перенос в базу данных Диспетчерской Системы «АрхиВист») с приборов сторонних производителей. Использование программных продуктов (ДС «Архивист» и драйвера приборов) ниже рекомендованных в данном документе версий может привести как к некорректной интерпретации данных, загруженных при помощи АПД-03, так и к невозможности переноса этих данных в ДС «Архивист».

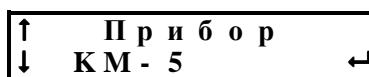
### 1. Приборы КМ-5 и КМ-5-6И (ТБН-Энергосервис)

- Программные требования:

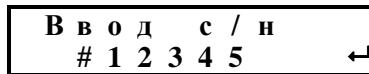
ДС «Архивист» версии 1.15.2,  
драйвер «КМ-5» версии 1.20.1,  
драйвер «КМ-5-6И» версии 0.80.1.

**Для КМ-5 реализована поддержка приборов с версией рабочей программы 2.03 и выше**

- Подключите адаптер к порту прибора при помощи кабеля (2 на рис. 1) и преобразователя интерфейса АПИ-4 или АПИ-5.
- Выберите в основном меню стрелками '↑', '↓' пункт «Загрузка архивов» и нажмите клавишу '↲' (ввод).
- Выберите стрелками '↑', '↓' необходимый тип прибора (КМ-5 или КМ-5-6И) и нажмите клавишу '↲' (ввод).



- При помощи клавиш '0'...'9' введите серийный номер и нажмите клавишу '↲' (ввод).



- Выберите стрелками '↑', '↓' требуемый для считывания архив (Внимание! Чтение часовогого архива может занимать длительное время).



- Выберите стрелками '↑', '↓' необходимую глубину считывания данных из архива прибора и нажмите клавишу '↲' (ввод).



- Запустится поиск прибора и, при его нахождении, начнется считывание параметров, журнала ошибок и архива данных с прибора (каждый из трех этапов чтения сопровождается текущим статусом выполнения операции. В случае КМ-5-6И - производится чтение всех возможных теплосистем, с указанием какая из систем читается в данный момент).

П а р а м е т р ы  
0 0 2 5 / 0 1 1 0 «

- При успешном считывании всех данных с прибора будет выведено следующее сообщение и произойдет возврат в основное меню.

Д а н н ы е  
с ч и т а н ы !

- В случае ошибки, см. «**Приложение А**», повторно считайте данные с прибора.

## **2. Прибор SA-94 (Aswega, Асвега-М)**

- Программные требования:

ДС «Архивист» версии 1.15.2,

драйвер «SA-94» версии 1.60.4.

**Поддерживаются приборы SA-94 следующих моделей (рабочие программы):**

**SA-94/1 : 100-xx 101-xx M100-xx M101-xx**

**SA-94/2 : 200-xx 201-xx MTE1-xx**

**SA-94/2M: 300-xx 301-xx M300-xx M301-xx**

**SA-94/3 : M401-xx M411-xx M451-xx M461-mx**

**SA-94/3A : M451-mx**

- Подключите адаптер к порту прибора при помощи кабеля (2 на рис. 1).
- Выберите в основном меню стрелками '↑', '↓' пункт «Загрузка архивов» и нажмите клавишу '↙' (ввод).
- Выберите стрелками '↑', '↓' необходимый тип прибора (SA-94) и нажмите клавишу '↙' (ввод).

↑ П р и б о р  
↓ S A - 9 4 ←

- При помощи клавиш '0'...'9' введите серийный номер и нажмите клавишу '↙' (ввод).

В в о д с / н  
↓ # 1 2 3 4 5 6 ←

- Выберите стрелками '↑', '↓' необходимую глубину считывания данных из архива прибора и нажмите клавишу '↙' (ввод).

↑ А р х и в  
↓ В е с ь ←

- Запустится поиск прибора и, при его нахождении, начнется считывание настроек, журнала ошибок и архива данных с прибора (каждый из этапов чтения сопровождается текущим статусом выполнения операции).

Ч а с . а р х и в  
■ ■ ■ 7 5 % ■ «

- При успешном считывании всех данных с прибора будет выведено следующее сообщение и произойдет возврат в основное меню.

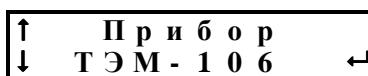
Д а н н ы е  
с ч и т а н ы !



- В случае ошибки, см. «**Приложение А**», повторно считайте данные с прибора.

### **3. Прибор ТЭМ-106 (Арvas, ТЭМ-Прибор)**

- Программные требования:  
ДС «Архивист» версии 1.15.2,  
драйвер «ТЭМ-106» версии 1.10.1.
- Подключите адаптер к порту прибора при помощи кабеля (**2** на рис. 1).
- Выберите в основном меню стрелками ' $\uparrow$ ', ' $\downarrow$ ' пункт «Загрузка архивов» и нажмите клавишу ' $\#$ ' (ввод).
- Выберите стрелками ' $\uparrow$ ', ' $\downarrow$ ' необходимый тип прибора (ТЭМ-106) и нажмите клавишу ' $\#$ ' (ввод).



- Выберите стрелками ' $\uparrow$ ', ' $\downarrow$ ' требуемый для считывания архив (Внимание! Чтение часовогого архива может занимать длительное время).



- Выберите стрелками ' $\uparrow$ ', ' $\downarrow$ ' необходимую глубину считывания данных из архива прибора и нажмите клавишу ' $\#$ ' (ввод).



- Запустится поиск прибора и, при его нахождении, начнется считывание параметров и архива данных с прибора (каждый из этапов чтения сопровождается текущим статусом выполнения операции).



- При успешном считывании всех данных с прибора будет выведено следующее сообщение и произойдет возврат в основное меню.



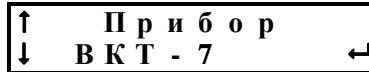
- В случае ошибки, см. «**Приложение А**», повторно считайте данные с прибора.

### **4. Прибор ВКТ-7 (Теплоком)**

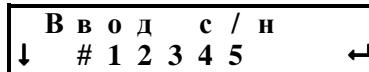
- Программные требования:  
ДС «Архивист» версии 1.15.2,  
драйвер «ВКТ-7» версии 0.90.4.  
**Поддерживаются приборы ВКТ-7 с версией рабочей программы 1.6 и выше**
- Подключите адаптер к порту прибора при помощи кабеля (**2** на рис. 1). Внимание! Использование нештатного кабеля может привести к невозможности чтения данных с

прибора.

- Выберите в основном меню стрелками '↑', '↓' пункт «Загрузка архивов» и нажмите клавишу '↙' (ввод).
- Выберите стрелками '↑', '↓' необходимый тип прибора (ВКТ-7) и нажмите клавишу '↙' (ввод).



- При помощи клавиш '0'...'9' введите серийный номер и нажмите клавишу '↙' (ввод).



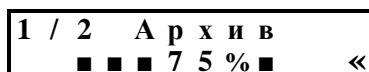
- Выберите стрелками '↑', '↓' требуемый для считывания архив (Внимание! Чтение часовогого архива может занимать длительное время).



- Выберите стрелками '↑', '↓' необходимую глубину считывания данных из архива прибора и нажмите клавишу '↙' (ввод).



- Запустится поиск прибора и, при его нахождении, начнется считывание настроек и архива данных с прибора (каждый из этапов чтения сопровождается текущим статусом выполнения операции).



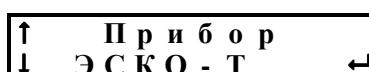
- При успешном считывании всех данных с прибора будет выведено следующее сообщение и произойдет возврат в основное меню.



- В случае ошибки, см. «Приложение А», повторно считайте данные с прибора.

## 5. Прибор ЭСКО-Т (Энергосервисная компания ЗЭ)

- Программные требования:
  - ДС «Архивист» версии 1.15.3,
  - драйвер «ЭСКО-Т» версии 0.13.3.
- Подключите адаптер к порту прибора при помощи кабеля (2 на рис. 1). Внимание! Использование нештатного кабеля может привести к невозможности чтения данных с прибора.
- Выберите в основном меню стрелками '↑', '↓' пункт «Загрузка архивов» и нажмите клавишу '↙' (ввод).
- Выберите стрелками '↑', '↓' необходимый тип прибора (ЭСКО-Т) и нажмите клавишу '↙' (ввод).



- При помощи клавиш '0'...'9' введите серийный номер и нажмите клавишу '↙' (ввод).

В в о д с / н
↓ # 1 2 3 4 5 ←

- Выберите стрелками '↑', '↓' необходимую глубину считывания данных из архива прибора и нажмите клавишу '↙' (ввод).

А р х и в
↓ В е с ь ←

- Запустится поиск прибора и, при его нахождении, начнется считывание настроек и архива данных с прибора (каждый из этапов чтения сопровождается текущим статусом выполнения операции).

А р х и в
■ ■ ■ 7 5 % ■ ←

- При успешном считывании всех данных с прибора будет выведено следующее сообщение и произойдет возврат в основное меню.

Д а н н ы е
с ч и т а н ы !

- В случае ошибки, см. «Приложение А», повторно считайте данные с прибора.

## **6. Прибор ЭСКО МТР-06 (Энергосервисная компания ЗЭ)**

- Программные требования:

ДС «Архивист» версии 1.16.2,

драйвер «ЭСКО МТР-06» версии 0.14.1.

- Убедитесь, что на приборе выставлены настройки: Интерфейс RS-232, скорость 9600 baud.
- Подключите адаптер к порту прибора при помощи кабеля (2 на рис. 1). Внимание! Использование нештатного кабеля может привести к невозможности чтения данных с прибора.
- Выберите в основном меню стрелками '↑', '↓' пункт «Загрузка архивов» и нажмите клавишу '↙' (ввод).
- Выберите стрелками '↑', '↓' необходимый тип прибора (ЭСКО-Т) и нажмите клавишу '↙' (ввод).

↑ П р и б о р
↓ Э С К О М Т Р 0 6 ←

- При помощи клавиш '0'...'9' введите серийный номер и нажмите клавишу '↙' (ввод).

В в о д с / н
↓ # 1 2 3 4 5 ←

- Выберите стрелками '↑', '↓' необходимую глубину считывания данных из архива прибора и нажмите клавишу '↙' (ввод).

А р х и в
↓ В е с ь ←

- Запустится поиск прибора и, при его нахождении, начнется считывание настроек и архива данных с прибора (каждый из этапов чтения сопровождается текущим статусом

выполнения операции).

Архив  
■ ■ ■ 75% ■ «»

- При успешном считывании всех данных с прибора будет выведено следующее сообщение и произойдет возврат в основное меню.

Данные  
считаны !

- В случае ошибки, см. «Приложение А», повторно считайте данные с прибора.