

АДАПТЕР ПРИНТЕРА

« В З Л Е Т А П »

Руководство по эксплуатации

В15.00-00.00 РЭ

* * *

Система качества ЗАО «ВЗЛЕТ» сертифицирована на соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2001 (учетный номер Регистра систем качества РФ № 01580) и ISO 9001:2000 (регистрационный номер RU 00159)



За информацией о приборах, выпускаемых фирмой «ВЗЛЕТ», обращаться:

РОССИЯ, 190008, г. Санкт-Петербург, ул. Мастерская, 9

(812) 114-71-38 – факс

E-mail: mail@vzljot.ru

URL: <http://www.vzljot.ru>

а также:

- ♦ **отдел технической информации** (по техническим вопросам и заполнению карт заказа) (812) 114-81-78, 114-81-48, 114-81-19
- ♦ **договорной отдел** (по вопросам заключенных договоров) (812) 114-81-23
- ♦ **отдел сбыта** (получение заказанных и оплаченных приборов) (812) 114-81-02
- ♦ **эксплуатационно-ремонтный отдел** (по вопросам, возникшим в процессе эксплуатации приборов) (812) 114-81-00
- ♦ **отдел координации региональных связей** (сведения по региональным представительствам) (812) 114-81-97
- ♦ **управление внедрения** (по вопросам монтажа на объектах) (812) 114-81-88

ЗАО «ВЗЛЕТ» проводит бесплатные консультации и обучение специалистов по вопросам монтажа и эксплуатации приборов.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ	4
1. НАЗНАЧЕНИЕ	5
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	6
3. СОСТАВ	6
4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА	7
4.1. Устройство адаптера	7
4.2. Управление адаптером при подключении к теплосчетчикам «ВЗЛЕТ ТСР» исполнений ТСРВ-010, -010М и МТ200DS.....	7
4.3. Особенности работы с адаптером при подключении к теплосчетчикам «ВЗЛЕТ ТСР» исполнений ТСРВ-02х	11
4.4. Особенности работы с адаптером при подключении к теплосчетчикам «ВЗЛЕТ ТСР» исполнений ТСРВ-030, -030М	12
4.5. Порядок работы	13
4.6. Индикация ошибок	13
5. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	14
6. МАРКИРОВКА	15
7. УПАКОВКА, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ	15
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Внешний вид адаптера принтера «ВЗЛЕТ АП»	16
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Схема организации управления и индикации адаптера	17
ПРИЛОЖЕНИЕ В. Формы распечатки отчетов	21

Настоящий документ распространяется на адаптер принтера «ВЗЛЕТ АП» (далее – адаптер, АП) и предназначен для ознакомления с устройством адаптера и порядком его эксплуатации.

В связи с постоянной работой над усовершенствованием прибора возможны отличия от настоящего описания, не влияющие на функциональные возможности прибора.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

- АП – адаптер принтера;
- ЖКИ – жидкокристаллический индикатор;
- ПО – программное обеспечение;
- СЦ – сервисный центр.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Адаптер принтера «ВЗЛЕТ АП» предназначен для сопряжения по интерфейсу RS-232 теплосчетчиков «ВЗЛЕТ ТСП» (исполнений ТСПВ-010, -010М, -02х, -030, -030М) и МТ200DS с принтером для обеспечения вывода на печать измерительной информации.

1.2. АП позволяет:

- распечатывать суточные и часовые архивы за предыдущий и текущий отчетные периоды, а также текущие значения измеряемых параметров;
- устанавливать параметры вывода архивной информации теплосчетчика на печать;
- проводить тестирование печати принтера, клавиатуры и линии связи «теплосчетчик – адаптер».

1.3. Адаптер принтера «ВЗЛЕТ АП» выполняет следующие функции:

- настраивает принтер на печать соответствующего вида информации;
- индицирует включенный режим печати;
- контролирует работу каналов связи «теплосчетчик – адаптер», «адаптер – принтер» и выводит соответствующие сообщения на жидкокристаллический индикатор (ЖКИ) в случае возникновения неисправностей или ошибок в линиях связи;
- индицирует включение питания.

1.4. АП поддерживает возможность печати различных форм отчетов (протоколов).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Адаптер обеспечивает работу с EPSON-совместимыми принтерами (интерфейс CENTRONICS, система команд ESC/P2, поддержка кодовой страницы 866).

2.2. Напряжение питающей сети (187-242) В (49-51) Гц; потребляемая мощность не более 5 ВА.

2.3. Длина кабеля связи «теплосчетчик – адаптер» не более 15 м. Длина кабеля связи «адаптер – принтер» не более 3 м.

2.4. Среднее время наработки на отказ – 100000 ч.

2.5. Средний срок службы – 12 лет.

2.6. АП допускается эксплуатировать в следующих условиях внешних воздействий:

- температура окружающего воздуха от 5 до 40 °С;
- относительная влажность от 30 до 80 % при температуре 35 °С и ниже;
- атмосферное давление (66-106,7) кПа.

Исполнение АП соответствует степени защиты IP42 по ГОСТ 14254.

2.7. Габаритные размеры не более 155 × 82 × 40 мм; масса не более 0,6 кг.

3. СОСТАВ

3.1. Комплектность поставки адаптера соответствует табл.1.

Таблица 1

Наименование	Кол-во	Примечания
1. Адаптер принтера «ВЗЛЕТ АП»	1	
2. Преобразователь напряжения	1	
3. Кабель связи «теплосчетчик – адаптер»	1	Примечание 1
4. Эксплуатационная документация в составе:		Примечание 2
- паспорт В15.00-00.00 ПС;	1	
- руководство по эксплуатации В15.00-00.00 РЭ	1	

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Длина кабеля связи по заказу, типовая поставка – 1,5 м.
2. При групповой поставке руководство по эксплуатации поставляется в соотношении 1:5 к количеству теплосчетчиков.

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

4.1. Устройство адаптера

4.1.1. Внешний вид адаптера принтера представлен в Приложении А.

4.1.2. Конструктивно АП выполнен в виде отдельного блока, в корпусе которого находится плата управления (на рисунке не показана).

На передней панели корпуса располагается двухстрочный жидкокристаллический индикатор с подсветкой, кнопки управления и световые сигнализаторы.

АП снабжен разъемами для подключения преобразователя напряжения и кабелей связи «теплосчетчик – адаптер», «адаптер – принтер».

4.1.3. Питание адаптера осуществляется напряжением 7 В постоянного тока от преобразователя напряжения, включаемого в сеть 220 В 50 Гц.

4.1.4. Адаптер подключается к теплосчетчику по интерфейсу RS-232 кабелем связи, схема которого представлена на рис.1.

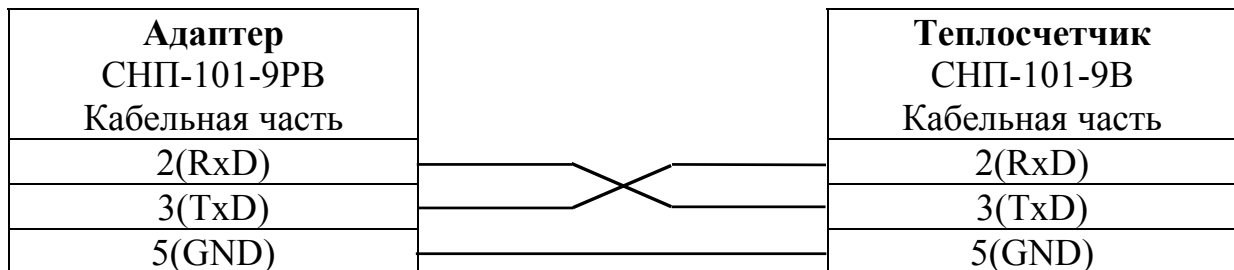


Рис. 1. Схема кабеля связи «ВЗЛЕТ АП» с теплосчетчиками по RS-232.

Принтер подключается к адаптеру стандартным кабелем, входящим в комплект принтера, либо приобретаемым отдельно в торговой сети.

4.2. Управление адаптером при подключении к теплосчетчикам «ВЗЛЕТ ТСР» исполнений ТСРВ-010, -010М и МТ200ДС

4.2.1. Управление работой адаптера принтера осуществляется с помощью кнопок, системы меню и окон. Название каждой опции меню отображается в отдельном окне.

Кроме того, на передней панели адаптера расположены сигнализаторы «Режим», индицирующие вид печатаемой информации либо возникновение ошибки печати.

Схема организации управления и индикации, вид меню зависит от типа и исполнения теплосчетчика, к которому подключается АП, а также вида отчета (Приложение Б).

4.2.2. Процесс управления работой адаптера осуществляется кнопками <ВВОД>, <ОТМЕНА>, <▲>, <▼>, <F1>, <F2> .

Нажатие кнопки <ВВОД> позволяет:

- перейти к опциям меню нижнего уровня;
- активизировать строку списка для изменения значения настроечного параметра;

- подтвердить необходимость выполнения команды, отображаемой в окне или ввести выбранные настройки или дату.

Нажатие кнопки <ОТМЕНА> позволяет:

- перейти к опциям меню верхнего уровня;
- отменить выполняемую команду или необходимость выполнения команды, отображаемой в окне;
- отменить ввод выбранных настроек или даты.

С помощью кнопок <▲>, <▼> осуществляется выбор (установка) настроечных параметров, даты или перемещение по опциям меню одного уровня.

Нажатие кнопки <F2> позволяет перейти в режим отдельной установки начальной и конечной даты выборки измерительной информации.

Нажатие кнопки <F1> отменяет режим отдельной установки начальной и конечной даты выборки измерительной информации.

Кнопка <*> обеспечивает включение / выключение подсветки ЖКИ.

4.2.3. Окна, используемые для управления адаптером, функционально делятся на следующие типы:

- служебные окна;
- окна сообщений;
- окна ввода данных.

Служебные окна содержат названия опций меню либо названия команд, предназначенных для выполнения определенных действий.

Окна сообщений отображают состояние адаптера при выполнении различных команд. Появление и смена сообщений происходит без участия пользователя.

В окнах ввода данных индицируются настроечные параметры, тип или значения которых могут быть доступны либо недоступны для редактирования пользователем. Пользователь в окне ввода данных может изменить начальную и конечную дату выборки измерительной информации либо дату часового архива, выводимого на печать (рис.2).

4.2.4. Адаптер принтера имеет три режима функционирования:

- рабочий режим;
- настроечный режим;
- режим тестирования.

Главное меню содержит две опции: «Режим печати отчетов» и «Настройки АП». Инициализация опции главного меню позволяет включить рабочий либо настроечный режим функционирования и перейти к опциям соответствующего меню.

Режим тестирования включается опцией «Тесты АП», которая входит в меню «Настройки АП».

Функциональные возможности адаптера в каждом режиме работы отражены в названиях опций меню нижнего уровня (рис.Б.1).

4.2.5. В рабочем режиме адаптер позволяет получить распечатку:

- суточного архива за предыдущий отчетный период («Сут. архив пред. месяца»);
- суточного архива за текущий отчетный период («Сут. архив текущ. месяца»);
- часового архива за выбранные сутки предыдущего или текущего отчетного периода («Часовой архив»);

- текущих значений измеряемых параметров теплосчетчика («Текущие значения»).

ПРИМЕЧАНИЕ. При распечатке суточных архивов в отчете приводятся также интегральные значения архивных данных на начало и конец отчетного периода.

Перед началом процесса печати отчета за текущий или предыдущий отчетный период индицируется окно ввода данных (рис.2а). Пользователь имеет возможность при помощи кнопок <▲>, <▼> одновременно изменять начальную и конечную дату в этом окне. Однократное нажатие кнопки <F2> обеспечивает доступ к редактированию только начальной даты, повторное нажатие <F2> обеспечивает доступ к редактированию только конечной даты. Нажатие кнопки <F1> отменяет режим раздельного редактирования начальной и конечной даты.

Перед началом процесса печати часового архива индицируется окно ввода данных, имеющее формат, показанный на рис.2б. Изменение даты в окне ввода данных в пределах текущего и предыдущего отчетного периода также осуществляется при помощи кнопок <▲>, <▼>.

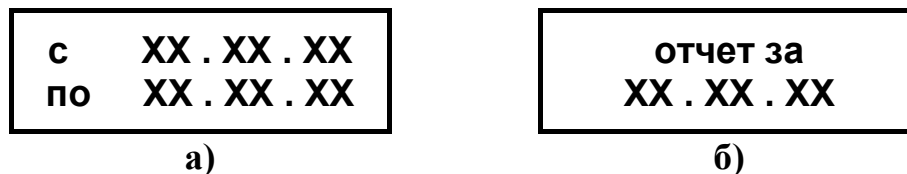


Рис. 2. Окна ввода даты для распечатки суточного архива а) и часового архива б).

В процессе печати документа индицируется окно сообщений «Идет печать» и светится один из индикаторов на передней панели адаптера в соответствии с табл. 2.

Таблица 2

Вид печатаемой информации	Состояние сигнализаторов	
Суточный архив за предыдущий отчетный период	○	○
Суточный архив за текущий отчетный период	○	◎
Часовой архив	◎	○
Текущие значения	◎	◎

◎ - сигнализатор светится;

○ - сигнализатор не светится.

4.2.6. В настройном режиме работы адаптера пользователю предоставляется возможность выбора:

- типа прибора, к которому осуществляется подключение;
- скорости передачи данных в линии связи (единицы измерения – Бод);
- вида отчета;
- некоторых параметров печати («Установка колонтитула»);
- вида представления на печать измеряемых параметров накопления: нарастающим итогом («Печатать нараст. итог») или приращениями («Печатать приращения»).

В зависимости от типа прибора, к которому подключен АП, пользователь в окне «Архив давл.» задает один из следующих настроечных параметров:

- «типовой» – при подключении к ТСРВ-010, -010М;
- «для Москвы», «Москва – 4ТП» или «Москва 4ТП+» – при подключении к ТСРВ-010, -010М или МТ200DS, эксплуатируемых в Московском регионе;
- «нет арх.д.» – при подключении к МТ200DS.

Для принятых значений настроечных параметров можно получить распечатку образцов форм отчетов (Приложение В).

В настроечном режиме работы АП пользователь может установить договорную дату (опция «Нач. день отчет. периода»).

ПРИМЕЧАНИЕ. При необходимости получения распечатки архива давления, хранящегося в приборе, задаются параметры «Вид отчета: Архив» и «Архив давл.: типовой». Распечатка архива давления производится на втором листе отчета. Перед печатью на экране ЖКИ индицируется надпись: «Напечатать доп. архив?».

Параметры, значение которых доступно пользователю для изменения (выбора из списка), могут быть как в активном, так и пассивном состоянии. Активное состояние (т.е. состояние готовности к внесению изменений) обозначается угловыми скобками (рис.3).

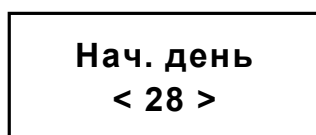


Рис. 3. Индикация активного состояния настраиваемого параметра.

Программно реализованы два вида перехода к активному состоянию настроечного параметра:

- а) при переходе из пункта меню (служебного окна);
- б) в окне ввода данных.

В первом случае после нажатия кнопки <ВВОД> служебное окно сменяется окном ввода данных, в котором настраиваемый параметр уже находится в активном состоянии. Повторное нажатие кнопки <ВВОД> возвращает индикацию предыдущего служебного окна.

Во втором случае после нажатия кнопки <ВВОД> в окне ввода данных настраиваемый параметр становится активным (индицируются угловые скобки), но смены окон не происходит. Повторное нажатие кнопки <ВВОД> переводит параметр в пассивное состояние в том же окне (индикация угловых скобок прекращается).

Изменение значения настраиваемого параметра, находящегося в активном состоянии, в обоих случаях выполняется кнопками <▲>, <▼>.

4.2.7. В тестовом режиме работы пользователь может:

- провести тестирование принтера и получить тестовую распечатку («Тест печати»);
- проверить работу линии связи «теплосчетчик – адаптер» («Тест RS-232»);
- провести тест срабатывания кнопок («Тест клавиатуры»).

4.2.8. Для проведения теста интерфейса RS-232 кабель связи отсоединяют от теплосчетчика. На освободившемся разьеме кабеля связи замыкают между собой контакты 2-3 (рис.4). Затем активизируют соответствующую опцию тестового меню. Информация о результатах тестирования выводится в виде сообщения «Тест пройден» или «Тест не пройден».

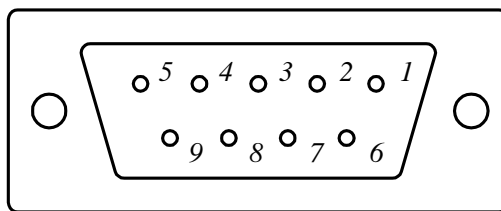


Рис. 4. Нумерация контактов разъема кабеля связи «адаптер-принтер».

4.3. Особенности работы с адаптером при подключении к теплосчетчикам «ВЗЛЕТ ТСР» исполнений ТСРВ-02х

4.3.1. После подключения адаптера к теплосчетчику «ВЗЛЕТ ТСР» исполнения ТСРВ-02х необходимо установить соответствующий настроечный параметр в опции «Тип прибора». Состав и структура меню в этом случае несколько будет отличаться от той, которая индентифицировалась при подключении к ТСРВ-010, -010М (рис.Б.2). Изменяется состав и структура «Меню индивидуальных настроек», появляется «Меню настроек связи» и «Меню установки размерностей», а также «Меню настройки вида отчета».

Состав и структура «Меню настройки вида отчета» зависят от того, какой вид отчета выбран пользователем: стандартный или переменный (рис.Б.3).

4.3.2. Стандартный отчет может содержать 7 листов. Количество листов, выводимых на печать, определяет пользователь посредством выбора соответствующих значений настроечных параметров.

Лист 1 отводится для печати сводного отчета по теплосистемам, к которым подключен теплосчетчик.

Листы 2, 3, 4 предназначены для печати отчетов по теплосистемам 1, 2, 3 соответственно.

Формат, печатаемой на листах 1, 2, 3, 4 информации, фиксирован, т.е. не может быть изменен пользователем.

Измеряемые параметры, печатаемые на листах 5, 6, 7 объединены в группы. Группа состоит из трех колонок, в каждой из которых соответственно печатается масса, температура и давление (Распечатка часового архива рис.В.2.). Один лист позволяет разместить четыре группы. Число групп выбирает пользователь. Пользователь также имеет возможность напечатать на листах 5, 6, 7 архивные данные по каждой системе в отдельности.

4.3.3. Переменный отчет может содержать 3 листа. Пользователь имеет возможность задать число колонок, печатаемых на каждом листе, и содержание информации в каждой колонке. Исключение составляет первая колонка: в ней всегда будет печататься дата и время.

Возможна ситуация, когда не все колонки помещаются на одном листе, в этом случае рекомендуется уменьшить число колонок, размещаемых на листе.

Каждый измеряемый параметр, выводимый на печать, имеет идентификатор, состоящий из слова и цифры или слова и двух цифр (рис.Б.3). Первая цифра обозначает порядковый номер измеряемого параметра, вторая – порядковый номер тепло-системы. Например, идентификатор «Тепло 23» обозначает параметр «Тепло 2» в теплосистеме с номером 3.

4.4. Особенности работы с адаптером при подключении к теплосчетчикам «ВЗЛЕТ ТСР» исполнений ТСРВ-030, -030М

4.4.1. После подключения адаптера к теплосчетчику «ВЗЛЕТ ТСР» исполнений ТСРВ-030, -030М необходимо установить соответствующий настроечный параметр в опции «Тип прибора». Состав и структура меню в этом случае несколько будет отличаться от той, которая индицировалась при подключении к ТСРВ-010, -010М (рис.Б.2). Изменяется состав и структура «Меню индивидуальных настроек», появляется «Меню настроек связи» и «Меню установки размерностей», а также «Меню настройки вида отчета», позволяющего формировать состав переменного отчета.

4.4.2. Появляется новый вид отчета: переменный. Переменный отчет может содержать 2 листа. Пользователь имеет возможность задать число колонок, печатаемых на каждом листе, и содержание информации в каждой колонке. Исключение составляет первая колонка: в ней всегда будет печататься дата и время.

Возможна ситуация, когда не все колонки помещаются на одном листе, в этом случае рекомендуется уменьшить число колонок, размещаемых на листе.

Каждый измеряемый параметр, выводимый на печать, имеет идентификатор, состоящий из слова и цифры, обозначающей порядковый номер измеряемого параметра.

4.4.3. Адаптер позволяет распечатывать отчеты для всех версий ПО, установленного в ТСРВ-030, -030М. В то же время, параметр, который индицируется на экране ЖКИ АП, но не поддерживается ПО ТСРВ-030, -030М, на печать выводиться не будет.

4.5. Порядок работы

4.5.1. Перед началом работы необходимо соединить адаптер кабелями связи с теплосчетчиком и принтером, включить питание принтера и адаптера, заправить бумагу в принтер и включить на принтере режим «On line».

Питание адаптера включается путем подсоединения кабеля от преобразователя напряжения.

4.5.2. Все этапы работы адаптера отображаются на ЖКИ.

После включения питания АП на короткое время на ЖКИ появляется индикация наименования адаптера и версии ПО. Затем пользователь получает доступ к опциям главного меню.

4.5.3. Чтобы получить распечатку архивных данных необходимо:

а) перевести АП в настроечный режим («Настройки АП») и задать все необходимые параметры печати. Особое внимание обратить на правильную установку таких параметров, как:

- тип прибора;
- скорость связи;
- адрес прибора (для ТСРВ-02х и ТСРВ-030, -030М);
- начальная и конечная дата отчетного периода.

Выбранный тип прибора определяет состав и структуру управляющего меню (Приложение Б).

При установке начальной и конечной даты необходимо:

- исключить из отчета дни отсутствия электропитания теплосчетчика, поскольку архивные данные за эти дни могут некорректно отображаться в отчетах. Для этого устанавливается начальная дата на два дня позже дня начала работы теплосчетчика после перерыва питания;

- следить, чтобы отчетный период содержал не более одного перехода значений архивных данных через ноль (при переходе через ноль значения за предыдущий интервал архивирования больше значений за последующий интервал архивирования).

б) перевести адаптер в рабочий режим («Режим печати отчетов») и выбрать соответствующую опцию меню для печати документа;

в) после появления одного из окон ввода данных (рис.2) нажать кнопку <ВВОД>.

Для получения распечатки текущих значений показаний теплосчетчика достаточно активизировать опцию «Текущие значения».

4.6. Индикация ошибок

4.6.1. Адаптер принтера «ВЗЛЕТ АП» определяет ошибки связи с теплосчетчиком и ошибки печати принтера. В случае возникновения ошибки индицируется соответствующее сообщение.

4.6.2. Перечень сообщений об ошибках, вероятные причины их появления и методы устранения приведены в табл.3.

Сообщение об ошибке	Вероятная причина	Метод устранения
«Прибор не отвечает»	Отсутствие связи адаптера с теплосчетчиком	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверить включение питания теплосчетчика. 2. Проверить правильность и надежность соединения разъемов кабеля связи «теплосчетчик – адаптер». 3. Проверить правильность введенных настроек (п. 4.5.3.а). 4. Перевести АП в режим тестирования и выполнить п.4.2.8.
«Принтер не On line»	Отсутствие связи адаптера с принтером	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверить включение питания принтера. 2. Проверить включение на принтере режима «On line» (светится соответствующий индикатор принтера). 3. Проверить правильность и надежность соединения разъемов кабеля связи «адаптер – принтер». 4. Проверить целостность кабеля связи «адаптер – принтер» (либо подключить заведомо исправный кабель).
«Занят или ошибка»	Ошибка в работе принтера	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверить наличие бумаги в принтере и правильность ее заправки. 2. Произвести повторную инициализацию принтера: после появления сообщения «Повторить попытку» нажать кнопку <ВВОД>. 3. Провести автономный тест печати принтера, отсоединив его от адаптера.

4.5.3. При индикации сообщения «Поиск прибора» более 2 минут проверить правильность введенных настроек (п. 4.5.3.а).

5. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

5.1. К работе с изделием допускается обслуживающий персонал, ознакомленный с эксплуатационной документацией на изделие.

5.2. При подготовке изделия к использованию должны соблюдаться «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

5.3. Не допускается производить подключение кабелей связи при включенном питании адаптера и принтера.

5.4. При эксплуатации прибора необходимо следить за исправностью сетевого шнура и кабелей связи. При обнаружении неисправности устройство немедленно отключить.

5.5. Для постановки прибора на гарантийное обслуживание в сервисном центре (СЦ) необходимо представить в СЦ паспорт с заполненным гарантийным талоном. СЦ делает отметку в гарантийном талоне о постановке прибора на гарантийное обслуживание и направляет ксерокопию талона на завод-изготовитель.

Если прибор не ставится на гарантийное обслуживание в СЦ, то ксерокопия заполненного гарантийного талона направляется на завод-изготовитель.

5.6. Отправка прибора для проведения гарантийного (послегарантийного) ремонта либо проверки производится с паспортом на прибор.

Гарантийный ремонт производится при наличии в паспорте заполненного гарантийного талона.

6. МАРКИРОВКА

Маркировка на лицевой панели АП содержит обозначение и наименование устройства, фирменный знак предприятия-изготовителя. Заводской номер нанесен на шильдике, расположенном на задней панели.

7. УПАКОВКА, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

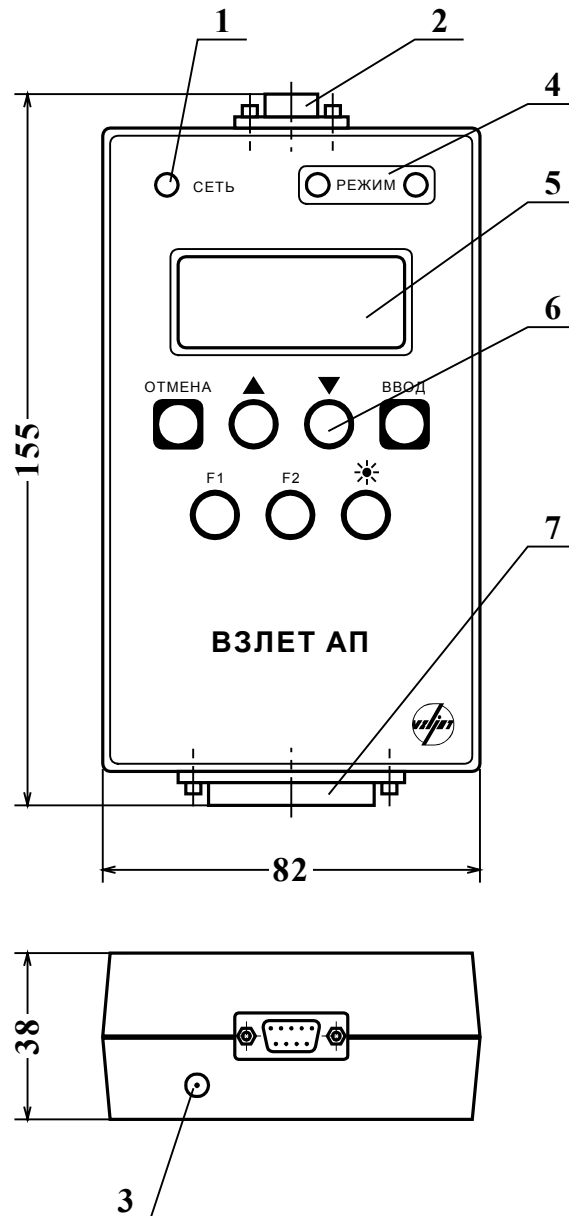
7.1. Адаптер упаковывается в индивидуальную тару категории КУ-2 по ГОСТ 23170 (коробка из гофрированного картона). Туда же помещается и эксплуатационная документация.

7.2. АП должен храниться в сухом помещении в соответствии с условиями хранения 1 согласно ГОСТ 15150. В помещении для хранения не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот, щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию.

Адаптер не требует специального технического обслуживания при хранении.

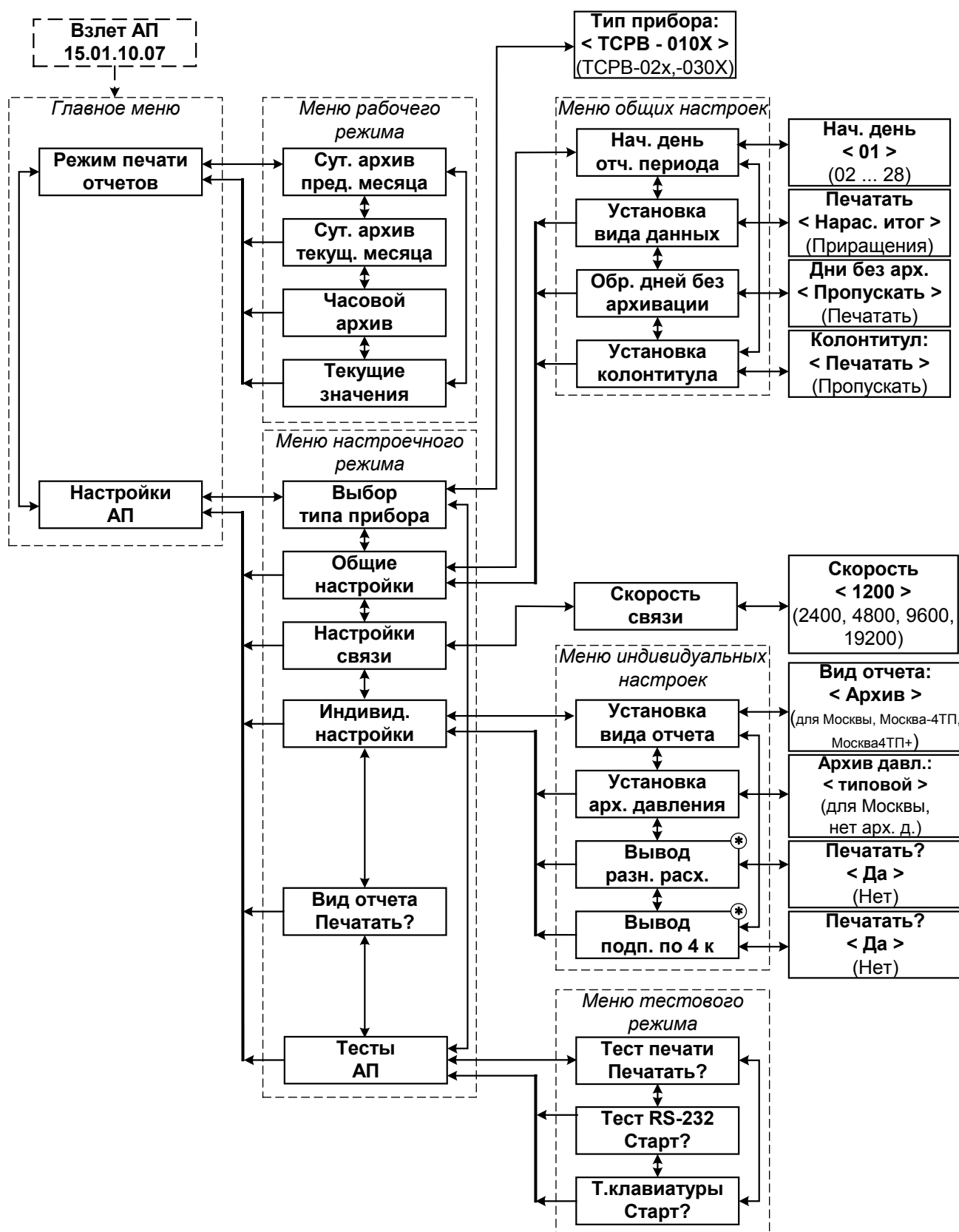
7.3. АП может транспортироваться автомобильным, речным, железнодорожным и авиационным транспортом при соблюдении следующих условий:

- АП может транспортироваться только в заводской таре;
- АП не должен подвергаться прямому воздействию влаги;
- температура не должна выходить за пределы от минус 20 до 50 °С;
- влажность не должна превышать 98 % при температуре 35 °С;
- вибрация в диапазоне 10 ... 500 Гц с амплитудой до 0,35 мм и ускорением до 49 м/с²;
- удары со значением пикового ускорения до 98 м/с²;
- не допускается укладывать более четырех АП в высоту;
- уложенные в транспорте АП должны закрепляться во избежание падения и соударений.

Внешний вид адаптера принтера «ВЗЛЕТ АП»

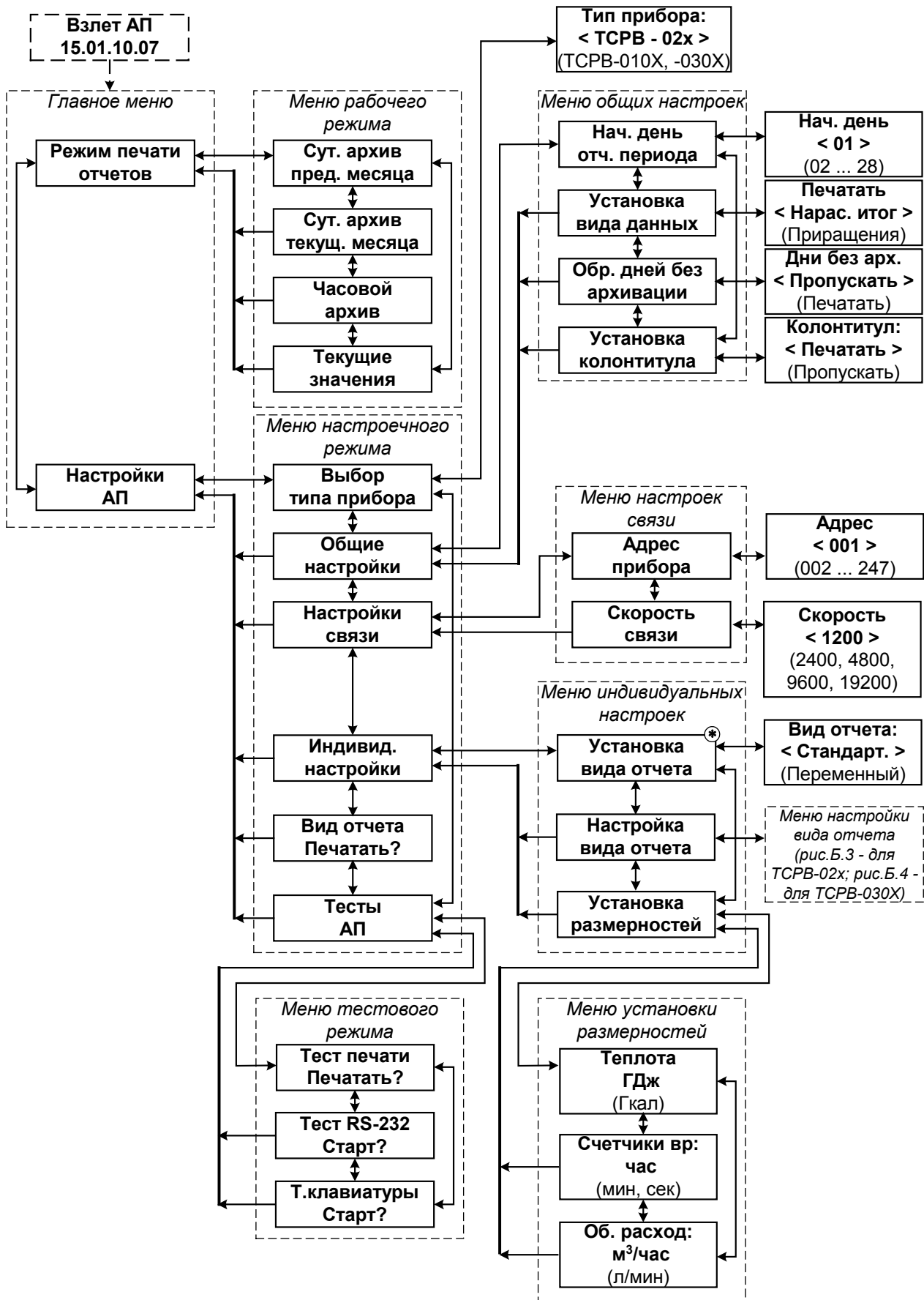
1 – сигнализатор включения питания; 2 – разъем подключения кабеля связи с тепло-счетчиком по интерфейсу RS-232; 3 – гнездо для подключения преобразователя напряжения; 4 – сигнализаторы вида печатаемой информации; 5 – жидкокристаллический индикатор; 6 – кнопки управления; 7 – разъем для подключения кабеля связи с принтером.

Схема организации управления и индикации адаптера



⊙ - индицируется при выборе опции «Вид отчета: для Москвы»

Рис. Б.1. Состав и структура меню при выборе опции «Тип прибора: TCRB-010X».



* - не индицируется при выборе опции «Тип прибора: TCPB-030X»

Рис. Б.2. Состав и структура меню при выборе опции «Тип прибора: TCPB-02x» («Тип прибора: TCPB-030X»).

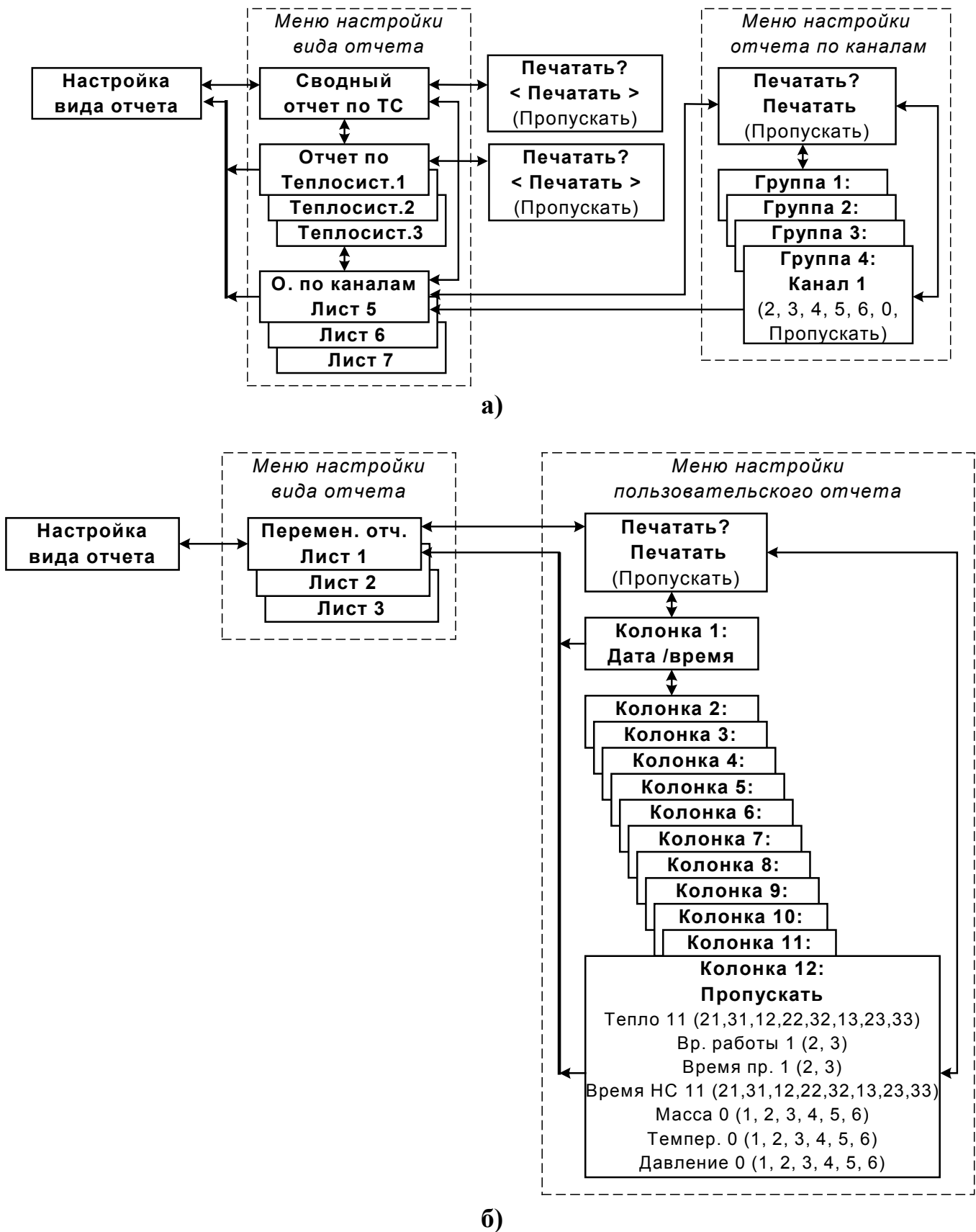
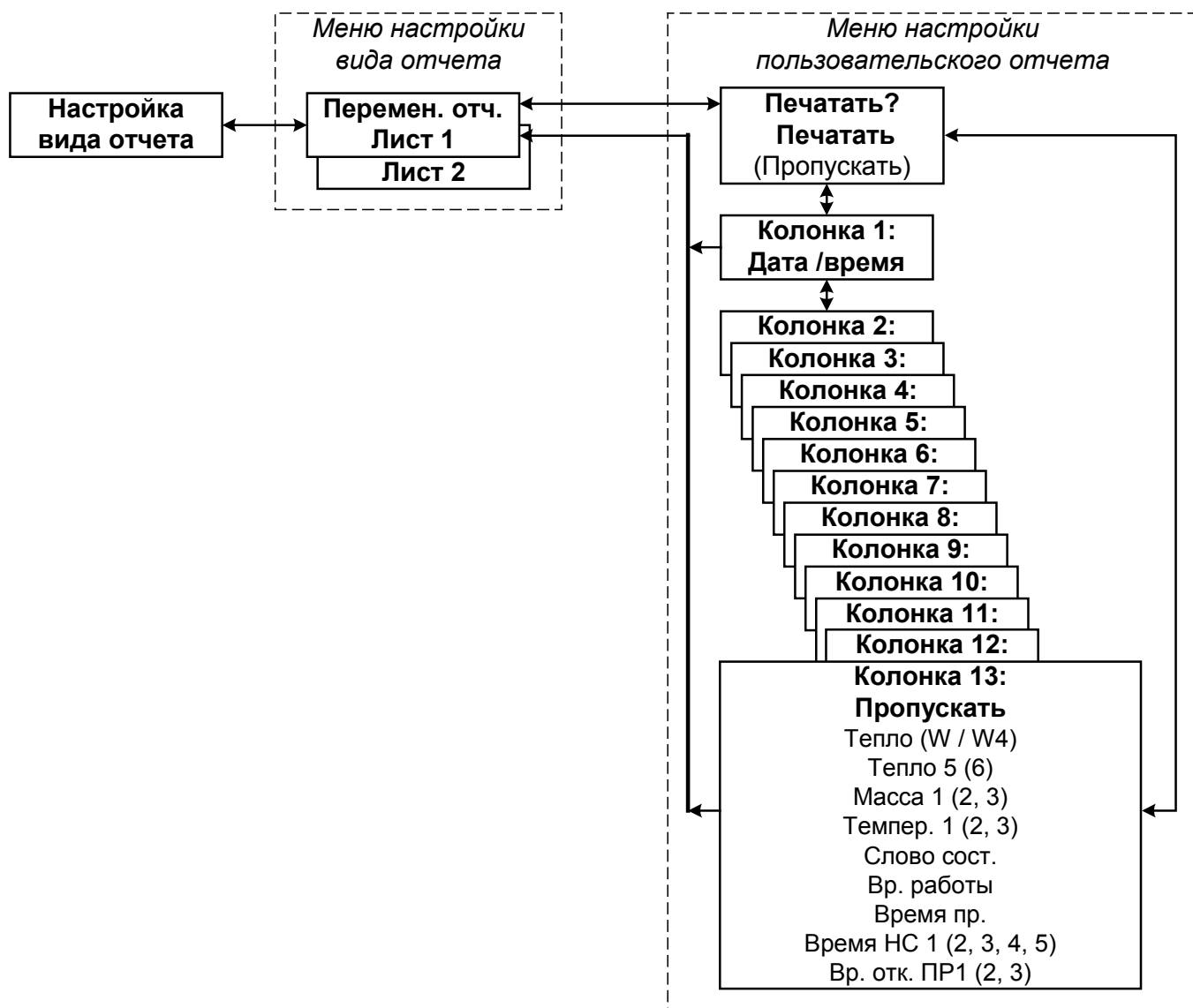


Рис. Б.3. Состав и структура «Меню настройки вида отчета» при выборе опции «Тип прибора: ТСРВ-02х»
 а) выбрана опция «Вид отчета: Стандарт.»
 б) выбрана опция «Вид отчета: Переменный»



б)

Рис. Б.4. Состав и структура «Меню настройки вида отчета» при выборе опции «Тип прибора: TCRB-030X»

Формы распечатки отчетов

Тип теплосчетчика: ВЗЛЕТ ТСРВ-010 20.18.01.03 Номер: 15410 Режим: Реж.А-0

Часовой архив
за 15.06.2002

Час	Тепло 1	Тепло 2	Масса 1	Масса 2	Масса 4	Масса 5	Температура, °С				Коды нештат. сост.	Вр.нараб. час
	ГДж	ГДж	т	т	т	т	1	2	4	5		

Тип теплосчетчика: ВЗЛЕТ ТСРВ-010 20.18.01.03 Номер: 15410 Режим: Реж.А-0

Суточный архив
за период с 16.05.2002 по 15.06.2002

Дата	Тепло 1	Тепло 2	Масса 1	Масса 2	Масса 4	Масса 5	Температура, °С				Вр.нараб. час
	ГДж	ГДж	т	т	т	т	1	2	4	5	

Тип теплосчетчика: ВЗЛЕТ ТСРВ-010 20.18.01.03 Номер: 15410 Режим: Реж.А-0

Часовой архив давления
за 15.06.2002

Час	Давление 1	Давление 2	Давление 4	Давление 5
	МПа	МПа	МПа	МПа

Тип теплосчетчика: ВЗЛЕТ ТСРВ-010 20.18.01.03 Номер: 15410 Режим: Реж.А-0

Суточный архив
за период с 16.05.2002 по 15.06.2002

Дата	Давление 1	Давление 2	Давление 4	Давление 5
	МПа	МПа	МПа	МПа

Рис. В.1. Формы распечатки отчетов при работе АП с теплосчетчиком «ВЗЛЕТ ТСР» исполнения ТСРВ-010, -010М (МТ200DS).

Тип теплосчетчика: ВЗЛЕТ ТСРВ-020 62.01.02.00 Номер: 10024

Суточный архив
за период с 22.06.2002 по 08.07.2002
Сводный отчет по теплосистемам

Дата	Теплосистема 1			Теплосистема 2			Теплосистема 3		
	теплота W11 ГДж	теплота W21 ГДж	теплота W31 ГДж	теплота W12 ГДж	теплота W22 ГДж	теплота W32 ГДж	теплота W13 ГДж	теплота W23 ГДж	теплота W33 ГДж

Тип теплосчетчика: ВЗЛЕТ ТСРВ-020 62.01.02.00 Номер: 10024

Суточный архив
за период с 22.06.2002 по 08.07.2002
Отчет по теплосистеме 1

Дата	теплота W11 ГДж	теплота W21 ГДж	теплота W31 ГДж	Тнараб.1 час	Тпр.1 час	Тнеш.с.11 час	Тнеш.с.21 час	Тнеш.с.31 час
------	--------------------	--------------------	--------------------	-----------------	--------------	------------------	------------------	------------------

Тип теплосчетчика: ВЗЛЕТ ТСРВ-020 62.01.02.00 Номер: 10024

Часовой архив
за 23.06.2002
Сводный отчет по каналам теплосчетчика

Час	масса M1 т	t1 °C	P1 МПа	масса M2 т	t2 °C	P2 МПа	масса M3 т	t3 °C	P3 МПа	масса M4 т	t4 °C	P4 МПа
-----	---------------	----------	-----------	---------------	----------	-----------	---------------	----------	-----------	---------------	----------	-----------

Тип теплосчетчика: ВЗЛЕТ ТСРВ-020 62.01.02.00 Номер: 10024

Суточный архив
за период с 22.06.2002 по 08.07.2002
Сводный отчет по каналам теплосчетчика

Дата	масса M5 т	t5 °C	P5 МПа	масса M6 т	t6 °C	P6 МПа
------	---------------	----------	-----------	---------------	----------	-----------

Рис. В.2. Формы распечатки отчетов при работе АП с теплосчетчиком «ВЗЛЕТ ТСР» исполнений ТСРВ-02х.

Тип теплосчетчика: Взлет ТСРВ-030 63.01.01.03 Номер: 0

Суточный архив
за период с 22.06.2002 по 08.07.2002
Пользовательский отчет

Дата	теплота W3 ГДж	теплота Wn* ГДж	масса M2 т	масса M3 т	t1 °C	t2 °C	t3 °C	Tнараб. час	Tпр. час	Состояние
------	-------------------	--------------------	---------------	---------------	----------	----------	----------	----------------	-------------	-----------

Тип теплосчетчика: Взлет ТСРВ-030 63.01.01.03 Номер: 0

Часовой архив
за 08.07.2002
Пользовательский отчет

Час	теплота W3 ГДж	теплота Wn* ГДж	Tнараб. час	Tпр. час	Tн.с.1 час	Tн.с.2 час	Tн.с.3 час	Tн.с.4 час	Tн.с.5 час	T.ПР1 час	T.ПР2 час	T.ПР3 час
-----	-------------------	--------------------	----------------	-------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	--------------	--------------	--------------

Тип теплосчетчика: Взлет ТСРВ-030 63.01.01.03 Номер: 0

Текущие значения
Дата / время: 08.07.2002 09 ч. 07 мин. 31 сек.

теплота W1 ГДж	теплота W2 ГДж	теплота W3 ГДж	теплота Wn* ГДж
-------------------	-------------------	-------------------	--------------------

Энергия E1 ГДж/ч	Энергия E2 ГДж/ч	Энергия E3 ГДж/ч	Энергия En* ГДж/ч
---------------------	---------------------	---------------------	----------------------

масса M1 т	масса M2 т	масса M3 т	Объем V1 м3	Объем V2 м3	Объем V3 м3	t1 °C	t2 °C	t3 °C
---------------	---------------	---------------	----------------	----------------	----------------	----------	----------	----------

P.масс.Qm1 т/ч	P.масс.Qm2 т/ч	P.масс.Qm3 т/ч	P.об.Qv1 м3/ч	P.об.Qv2 м3/ч	P.об.Qv3 м3/ч
-------------------	-------------------	-------------------	------------------	------------------	------------------

Tнараб. час	Tпр. час	Tн.с.1 час	Tн.с.2 час	Tн.с.3 час	Tн.с.4 час	Tн.с.5 час	T.ПР1 час	T.ПР2 час	T.ПР3 час
----------------	-------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	--------------	--------------	--------------

* - n-ое значение соответствующего параметра, выбираемое пользователем для отчета.

**Рис. В.3. Формы распечатки отчетов при работе АП
с теплосчетчиком «ВЗЛЕТ ТСР» исполнения ТСРВ-030, -030М.**