

# БУМ

\*\*\*\*\*

## БЛОК УПРАВЛЕНИЯ МОДЕМОМ

### РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

\*\*\*\*\*

Редакция 1

2002

---

---

#### \* Содержание \*

1	Назначение .....	2
2	Технические характеристики .....	2
3	Функциональные возможности .....	2
4	Конструкция .....	2
5	Внутренний вид блока .....	3
6	Принцип и порядок работы .....	3
7	Индикация режима управления .....	5
8	Схемы подключения тепловычислителей .....	5
8.1	Подключение ВКТ-5 .....	5
8.2	Подключение ВКТ-7 .....	6
9	Комплектность .....	6
10	Транспортирование и хранение .....	7
11	Гарантии изготовителя .....	7

## 1 Назначение

Блок управления модемом (в дальнейшем БУМ) предназначен для включения/отключения питающего напряжения модема (9-12 В) в целях исключения “зависания” модема, а также совмещения независимой работы по одной телефонной линии модема и обычного телефона.

## 2 Технические характеристики

- питание от штатного блока питания модема 9-12 В переменного напряжения.
- режимы управления: автономный и дистанционный;
  - в автономном режиме время выключения 5 секунд, период 3\6 часов;
  - в режиме дистанционного управления управление от ВКТ5 или от ВКТ7.
- световая индикация состояния блока:
  - красный цвет – модем выключен;
  - зеленый цвет – модем включен.
- масса не более 100 г;
- габаритные размеры – 100×57×35 мм;
- средняя наработка на отказ – 50000 ч.;
- средний срок службы 12 лет.

## 3 Функциональные возможности

- возможность питания блока от любого источника питания переменного напряжения 9-12 В и током нагрузки не менее 0,9 А;
- мощность переключающих контактов 12 Вт;
- возможность управления от тепловычислителей ВКТ5 и ВКТ7.
- возможность установки и закрепления в любом месте около модема с помощью штатной липкой ленты.
- возможность определения состояния блока с помощью световой индикации.

## 4 Конструкция

Конструктивно БУМ выполнен в виде малогабаритного пластикового блока.

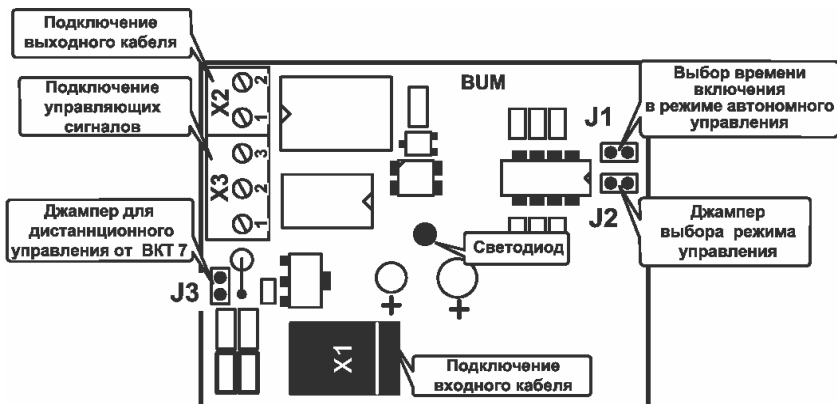
На верхней панели находится двухцветный светодиод, показывающий текущий режим работы, а также оригинальная этикетка. В боковых пазах прокладываются входной и выходной кабели.

**Входным** является штатный кабель блока питания модема, а **выходным** – кабель для включения\выключения питания модема.

Крепление блока осуществляется с помощью липкой ленты к боковой крышке модема либо, к стенке рядом с модемом.

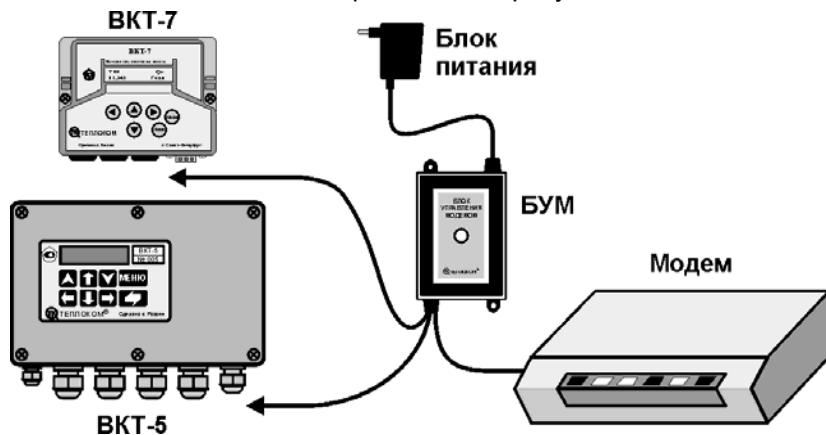
Внутри блока расположена электронная плата с входными и выходными разъемами. На внутренней стороне верхней крышки наклеена памятка, содержащая информацию о назначении и способах коммутации джамперов. Там же находится и заводской номер прибора.

## 5 Внутренний вид блока



## 6 Принцип и порядок работы

Принцип работы БУМа заключается в коммутации питающего напряжения в определенные моменты времени по алгоритму, согласно выбранному режиму. БУМ включается в разрыв питающего проводника модема. Структурная схема включения БУМа приведена на рисунке.



Структурная схема включения БУМа

При включении питания БУМ переходит в режим инициализации.

**Режим инициализации.** В режиме инициализации питание модема отключается, а индикатор светится непрерывно красным цветом. Длительность инициализации **10с**. Данная длительность выбрана исходя из необходимости исключения влияния дребезга контактов сетевого блока питания.

Также в режим инициализации БУМ переходит при изменении положения джамперов J1 и J2.

Примечание: Изменение положения джампера J1 переводит БУМ в режим инициализации только в автономном режиме.

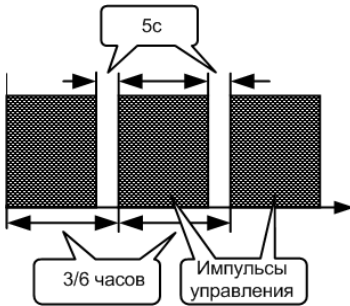
Режим управления БУМА может быть выбран с помощью джампера J2, при этом:

- если джампер J2 установлен, то выбран режим автономного управления;
- если джампер J2 не установлен, то выбран режим дистанционного управления.

**Режим автономного управления** заключается в том, что импульсы управления поступают от внутреннего микропроцессора, при этом любые внешние импульсы БУМ не воспринимает.

Период выключение модема в режиме автономного управления задается **джампером J1**. При этом:

- если джампер J1 установлен, то период выключения 6 часов,
- если джампер J1 не установлен, то период выключения 3 часа.

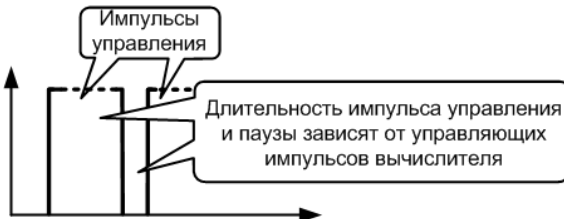


Рисунок, иллюстрирующий алгоритм управления модемом в автономном режиме.

**Режим дистанционного управления** заключается в том, что импульсы управления поступают от внешнего источника (ВКТ5, ВКТ7). При отсутствии этих импульсов управляемый модем выключен (мигает красный светодиод).

Выбор источника управления определяется **джампером J3**. При этом:

- если джампер J3 установлен, то управление возможно от прибора ВКТ7.
- если джампер J3 не установлен, то управление возможно от прибора ВКТ5.



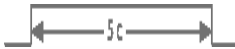





Рисунок, иллюстрирующий алгоритм управления модемом в дистанционном режиме.

## 7 Индикация режима управления

В зависимости от режима управления БУМа и состояния модема двухцветный светодиод обеспечивает различные виды индикации.

Возможные варианты индикации приведены в таблице

Состояние БУМа	Состояние модема	Виды индикации светодиода	
		зеленый	красный
Инициализация	выключен	–	
	включен		–
Автономное управление	выключен	–	
	включен		–
Дистанционное управление	выключен	–	
	включен		–

## 8 Схемы подключения тепловычислителей

### 8.1 Подключение ВКТ–5

Настройка вычислителя ВКТ–5 для управления модемом описана в РЭ ВКТ–5 в приложении Е – «Автоматическое управление модемом». При этом следует учитывать:

- Функция автоматического управления модемом реализована в вычислителях, имеющих программное обеспечение, начиная с ПО–5.
- Сигнал управления модемом («Упр.4») может быть также использован для управления работой двухдиапазонного расходомера переменного перепада, установленного на трубе №4. Если указанный расходомер используется, то при настройке управления модемом появляется сообщение «**ОШИБКА вых. управл. занят**».

Схема подключения вычислителя ВКТ–5 к БУМу приведена на рисунке.

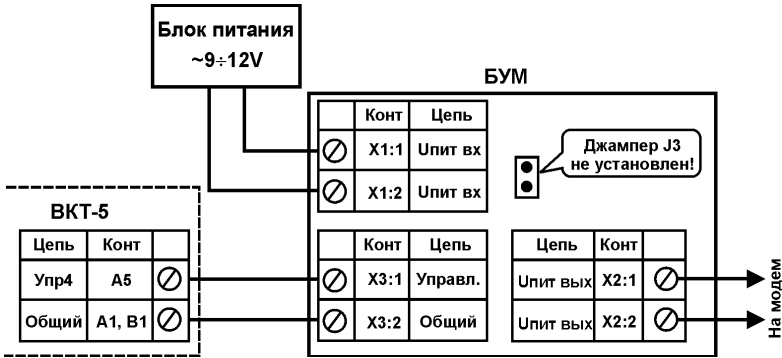


Схема подключения вычислителя ВКТ-5 к БУМу

## 8.2 Подключение ВКТ-7

Способ настройки вычислителя ВКТ-5 для управления модемом описан в РЭ ВКТ-7. При этом параметры по управлению модемом устанавливаются в разделе **БД** (база данных) меню -- **Настроечные параметры - Системные настроечные параметры**.

Схема подключения тепловычислителя ВКТ-7 к БУМу приведена на рисунке.

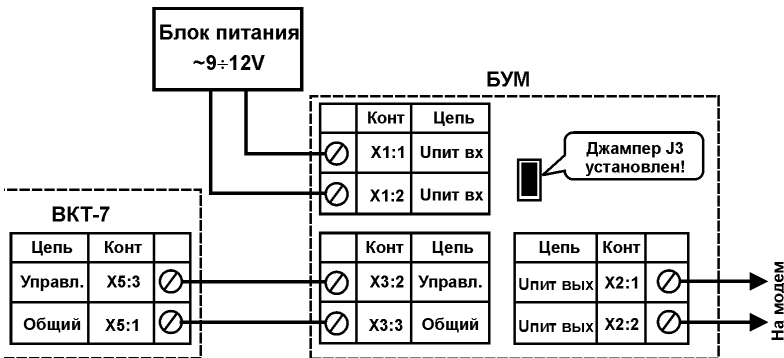


Схема подключения вычислителя ВКТ-7 к БУМу

## 9 Комплектность

1. БУМ ..... 1 шт.
2. Руководство пользователя \* ..... 1 шт.
3. Выходной кабель ..... 1 шт.
4. Запасная "липучка" ..... 1 шт.

\* при заказе одновременно более 10 штук в комплект входит два руководства пользователя на всю партию.

## 10 Транспортирование и хранение

Транспортирование блоков может осуществляться всеми видами транспорта при соблюдении следующих условий:

- температура окружающего воздуха ..... от - 50 до + 50 °С;
- относительная влажность воздуха до 95 % при температуре не более 35 °С;
- механическая вибрация частотой (10-55) Гц с амплитудой менее 0,35 мм.

Хранение блоков должно осуществляться в соответствии с условиями хранения 1 по ГОСТ 15150.

## 11 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие блока требованиям технических условий ТУ 4217-031-50932134-2001 при соблюдении потребителем условий хранения, транспортирования и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации - **18** месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более **24** месяцев с момента изготовления.

---

---

Закрытое акционерное общество

**ТЕПЛОКОМ®**

РОССИЯ

197136, г. Санкт-Петербург, ул. Бармалеева, 6

телефон: (812) 325-14-35, 325-41-75; факс (812) 232-00-38

e-mail: [real@teplocom.spb.ru](mailto:real@teplocom.spb.ru) <http://www.teplocom.spb.ru>

Отдел реализации:

т.3251435

E-mail: [real@teplocom.spb.ru](mailto:real@teplocom.spb.ru)

<http://www.teplocom.spb.ru>

Техническая поддержка:

Шиндин Виталий Петрович

т. 2330645

E-mail: [rptoo@peterlink.ru](mailto:rptoo@peterlink.ru)

---

---