

**Блок  
дистанционного  
задания уставок  
БИЗ-8**

**Руководство по эксплуатации  
БИЗ-8.ЭД.240.002. РЭ**

(Действительно для ПО версии 2.4)

г. Челябинск 2006г.

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>3</b>
<b>1. ОПИСАНИЕ</b> .....	<b>3</b>
1.1    НАЗНАЧЕНИЕ.....	3
1.2    ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ.....	3
1.3    ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	3
1.4    НАЗНАЧЕНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ .....	4
1.5    НАЗНАЧЕНИЕ РАЗЪЕМОВ ПРИБОРА.....	4
1.6    МАРКИРОВКА .....	4
1.7    УПАКОВКА .....	4
<b>2. МОНТАЖ И НАЛАДКА</b> .....	<b>5</b>
2.1    МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ .....	5
2.2    МОНТАЖ ПРИБОРА .....	5
2.3    ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА.....	5
2.4    НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ ПРИБОРА.....	5
<b>3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ</b> .....	<b>7</b>
3.1    МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ .....	7
3.2    ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ .....	7
3.3    УПРАВЛЕНИЕ ВЕСОВЫМИ ПОРОГАМИ.....	7
<b>4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ</b> .....	<b>8</b>
4.1    МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ .....	8
4.2    ПОРЯДОК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА.....	8
4.3    УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.....	9
4.4    ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ .....	10
<b>5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ</b> .....	<b>11</b>
<b>6. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ</b> .....	<b>11</b>
<b>7. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ</b> .....	<b>12</b>
<b>8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ</b> .....	<b>12</b>
<b>9. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ</b> .....	<b>12</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ А. ВНЕШНИЙ ВИД ПРИБОРА</b> .....	<b>13</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ Б. ОПИСАНИЕ РАЗЪЕМОВ</b> .....	<b>14</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ В. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА</b> .....	<b>15</b>

# Введение

Настоящее руководство по эксплуатации, совмещенное с паспортом, удостоверяет гарантированные предприятием-изготовителем характеристики блока дистанционного задания уставок БИЗ-8 (далее прибор), и содержит описание прибора, его устройство и принцип работы, определяет монтаж и наладку прибора, использование прибора по назначению, техническое обслуживание, текущий ремонт, транспортировку и хранение прибора.

Перед установкой и эксплуатацией прибора внимательно изучите данное руководство.

Настоящий документ должен постоянно находиться с прибором. В случае передачи (перемещения) прибора, документ должен быть передан вместе с прибором.

## 1. Описание

### 1.1 Назначение

Прибор предназначен для работы в составе тензометрических весодозирующих систем в качестве устройства дистанционного управления весовыми порогами весовых терминалов Ньютон-11, Ньютон-41, Ньютон-42.

### 1.2 Функциональные возможности

Прибор позволяет выполнять следующие функции:

- Дистанционно контролировать значения текущего веса и весовых порогов терминалов Ньютон11/41/42
- Дистанционно изменять значения весовых порогов терминалов Ньютон11/41/42

### 1.3 Технические характеристики

Технические характеристики прибора:

Напряжение питания, В.....	~220±20%
Частота напряжения питания, Гц.....	50±1
Потребляемая мощность .....	не более 6 Вт
Тип последовательного интерфейса.....	RS485
Длина линии связи для RS485, м.....	не более 1200
Гальваническая развязка интерфейса, В.....	560
Скорость обмена данными, Бод.....	4800-38400

Протокол обмена.....	Modbus
Тип релейного выхода.....	C/O
Напряжение, коммутируемое релейным выходом, В.....	30DC/~250 AC
Ток, коммутируемый релейным выходом, А.....	2DC/~5AC
Диапазон рабочих температур.....	от -30°C до +50°C
Класс защиты корпуса .....	IP40
Габаритные размеры без упаковки, мм, не более (ШxВxГ).....	205x150x140
Габаритные размеры в упаковке, мм, не более.....	260x260x200
Масса, кг.....	не более 4кг

## **1.4 Назначение органов управления и индикации**

Органы управления и индикации расположены на лицевой панели прибора. Внешний вид лицевой панели, а также назначение кнопок и индикаторов приведен в приложении А.

## **1.5 Назначение разъемов прибора**

Разъемы прибора предназначены для подключения прибора к весовому терминалу Ньютон-11/41/42. Разъемы прибора находятся на задней панели прибора. Назначение разъемов, а также назначение контактов разъемов приведено в приложении Б.

## **1.6 Маркировка**

На задней стороне корпуса прибора находится табличка, которая содержит следующую информацию:

- Наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
- Наименование прибора.
- Серийный номер прибора по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- Год изготовления.

## **1.7 Упаковка**

Прибор при выпуске из производства упаковывается в соответствующую упаковочную тару, позволяющую дальнейшее транспортирование и хранение прибора. На упаковочной таре наносится следующая маркировка:

- Наименование предприятия-изготовителя;
- Наименование прибора;
- Серийный номер прибора;
- Ограничения при транспортировании и хранении в виде манипуляционных знаков.

Габаритные размеры упаковочной тары: 260x260x200мм.

## **2. Монтаж и наладка**

### **2.1 Меры безопасности**

Монтаж и наладка прибора должны производиться специалистами.

Монтаж и подключение прибора производится только при отключенном питании!

Розетка электропитания, к которой подключается прибор, должна иметь зануляющий контакт. При отсутствии зануления работа с прибором категорически запрещается.

### **2.2 Монтаж прибора**

Прибор может размещаться на горизонтальной либо вертикальной поверхности, а также монтироваться в шкаф. Прибор комплектуется кронштейном для монтажа на горизонтальной либо вертикальной поверхности.

### **2.3 Подключение прибора**

2.3.1 Подключение последовательного интерфейса. Подключение прибора к весовому терминалу Ньютон-11/41/42 производится в соответствии со схемой, приведенной в приложении В.

2.3.2 Подключение питания. Прибор укомплектован стандартным кабелем питания с «евро»-вилкой. Прибор следует подключать в розетку соответствующего типа, имеющую контакт заземления. Запрещается подключать прибор к розеткам, не имеющим контакта заземления.

### **2.4 Настройка параметров прибора**

Для нормальной работы прибора необходимо настроить параметры прибора. Для настройки параметров прибора необходимо отключить питание прибора, и удерживая кнопку «ВВОД» в нажатом состоянии включить питание прибора. Как только на дисплее появится надпись SETUP, кнопку «ВВОД» необходимо отпустить. Кнопками ПОРОГ  $\Delta$  и ПОРОГ  $\nabla$  выбрать нужный параметр, кнопками ЗАДАНИЕ  $\Delta$  и ЗАДАНИЕ  $\nabla$  установить нужное значение параметра. Когда все параметры будут настроены, необходимо нажать кнопку «ВВОД», при этом новые настройки сохранятся в энергонезависимой памяти прибора.

Список параметров и их описание представлен в таблице 2.4

Таблица 2.4 Список параметров прибора

Обозначение	Название	Описание	Значения	Примечание
TYPE	Тип весового терминала	Задаёт тип весового терминала, к которому подключен прибор	11	Ньютон-11
			41	Ньютон-41/42
BAUD	Скорость обмена данными	Задаёт скорость обмена данными по интерфейсу RS485	4800	Скорость 4800 бод
			9600	Скорость 9600 бод
			19200	Скорость 19200 бод
			38400	Скорость 38400 бод
ADDRESS	Сетевой адрес терминала	Задаёт сетевой адрес терминала Ньютон 11/41/42.	0...32	Настраивается в соответствии с настройками весового терминала
POROG 1...8	Разрешение изменения порога 1...8	Задаёт, какие весовые пороги терминала Ньютон-11/41/42 можно будет менять	0	Запрещено
			1	Разрешено
FIRST	Номер порога при включении	Задаёт номер порога, который будет выбран при включении питания	1...8	Номер порога
ONLY	Номер единичного порога	Задаёт номер порога для однопорогового режима	0	Все пороги доступны
			1...8	Доступен только указанный порог
SIGNAL	Порог включения звуковой сигнализации	Задаёт процентное отношение веса к заданию, при превышении которого включается звуковая сигнализация	0	Звуковая сигнализация выключена всегда
			1...200	Значение порога в %
RELE	Порог включения реле	Задаёт процентное отношение веса к заданию, при превышении которого включается реле*	0	Реле отключено всегда*
			1...200	Значение порога в %

\* При потере связи с весовым терминалом реле включается независимо от настройки данного параметра.

## 3. Использование

### 3.1 Меры безопасности

К работе с прибором допускаются лица, изучившие данное руководство.

Розетка электропитания, к которой подключается прибор, должна иметь зануляющий контакт, подключенный к нулевому защитному проводнику. При отсутствии зануления работа с прибором запрещается!

### 3.2 Подготовка к использованию

Подайте электропитание. При включении прибора все индикаторы загнутся на короткий промежуток времени, затем на индикаторе веса появится сообщение **drc-01**, обозначающее тип прибора, а на индикаторе задания появится сообщение **SoFt X.X**, где X.X- версия программного обеспечения прибора. После чего, если параметры прибора настроены правильно и связь с весовым терминалом Ньютон нормальная, на индикаторе веса появится текущий вес, на индикаторе номера порога появится **PX** (порог №X), а на индикаторе задания появится текущее значение порога №1. Если связь с весовым терминалом отсутствует, на индикаторах веса и задания появятся сообщения **no dAt**. В этом случае необходимо проверить правильность настроек параметров прибора и линию связи с весовым терминалом.

### 3.3 Управление весовыми порогами

В процессе работы прибора, на индикаторе веса будет отображаться текущее значение веса, на индикаторе номера порога будет отображаться текущий номер порога, а на индикаторе задания будет отображаться значение текущего порога. На шкальном индикаторе будет отображаться примерное процентное отношение текущего веса к текущему заданию (к значению индицируемого в данный момент порога).

Чтобы изменить значение какого либо порога (задания), нужно кнопками ПОРОГ  $\Delta$  и ПОРОГ  $\nabla$  выбрать нужный порог, кнопками ЗАДАНИЕ  $\Delta$  и ЗАДАНИЕ  $\nabla$  изменить значение порога. При изменении значения индикатор задания начнет мигать. Чтобы завершить изменение нужно нажать кнопку «ВВОД», при этом новое значение будет передано в весовой терминал Ньютон-11/41/42, а на индикаторе задания кратковременно появится сообщение **Store**. Если после нажатия кнопки «ВВОД» значение порога изменилось на старое, необходимо повторить изменение порога.

Примечание: при нажатии кнопки «ВВОД» возможно кратковременное появление сообщения **no dAt**.

## **4. Техническое обслуживание и ремонт**

### **4.1 Меры безопасности**

Техническое обслуживание и ремонт прибора следует производить в соответствии с правилами обслуживания электроустановок.

Запрещается самовольно отключать соединительные кабели, разбирать корпус прибора, производить ремонт электронных схем прибора.

### **4.2 Порядок технического обслуживания и ремонта**

Прибор предназначен для долговременной автономной работы и не требует проведения технического обслуживания при соблюдении условий эксплуатации.

При возникновении по тем или иным причинам необходимости в техническом обслуживании или ремонте, техническое обслуживание или ремонт производится представителями завода-изготовителя либо специально обученными специалистами.

Сведения о произведенном техническом обслуживании или ремонте заносятся в таблицу 4.3 в обязательном порядке.



### 4.3 Учет технического обслуживания

Сведения о техническом обслуживании и произведенном ремонте прибора необходимо заносить в таблицу 4.3.

Таблица 4.3 Учет технического обслуживания

Дата	Вид технического обслуживания	Подпись лица, производившего техническое обслуживание

#### 4.4 Возможные неисправности

Внешние проявления неисправностей, возможные причины их появления и методы устранения неисправностей приведены в таблице 4.4.

Таблица 4.4 Возможные неисправности

<b>Проявление неисправности</b>	<b>Возможная причина</b>	<b>Метод устранения неисправности</b>
При включении прибора в сеть электропитания отсутствует индикация	Отсутствует напряжение питания	Подать напряжение питания
	Прибор неисправен	Заменить прибор на исправный
При включении прибора или в процессе работы появляется сообщение <b>no dAt.</b>	Параметры прибора настроены неверно	Настроить параметры прибора
	Выключен или неисправен весовой терминал Ньютон-11/41/42	Включить или отремонтировать весовой терминал Ньютон-11/41/42
	Обрыв линии связи последовательного интерфейса	Устранить обрыв линии связи
	Неисправен прибор	Заменить прибор на исправный

## 5. Гарантии изготовителя

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие технических характеристик прибора указанным в настоящем документе при соблюдении потребителем условий и режимов эксплуатации, правил транспортирования и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации прибора – 12 месяцев со дня поставки. В течение этого срока покупатель имеет право на бесплатный ремонт прибора. В том случае, если прибор вышел из строя по вине покупателя, то есть в результате несоблюдения условий эксплуатации, транспортирования или хранения, покупатель теряет право на бесплатный гарантийный ремонт прибора.

Гарантийные обязательства сохраняются только при наличии настоящего документа.

## 6. Сведения о рекламациях

В случае выхода прибора из строя в период гарантийного срока необходимо составить технически обоснованный Акт о рекламации и сделать выписки из раздела "Свидетельство о приемке". Акт рекламации необходимо отправить в адрес предприятия-изготовителя: \_\_\_\_\_

Сведения о рекламациях следует регистрировать в табл.6.

Таблица 6 Сведения о рекламациях

Дата	Краткое описание неисправности	Меры, принятые по рекламации

## 7. Комплектность поставки

- Прибор ..... 1 шт.
- Кабель питания ..... 1 шт.
- Кабель RS485 (3 метра)..... 1 шт.
- Руководство по эксплуатации..... 1 экз.

## 8. Свидетельство о приемке

Блок дистанционного задания уставок БИЗ-8, заводской номер \_\_\_\_\_ соответствует техническим характеристикам, указанным в разделе 1.3 настоящего руководства, и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

Технический контролер \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Дата поставки \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

М.П.

## 9. Транспортирование и хранение

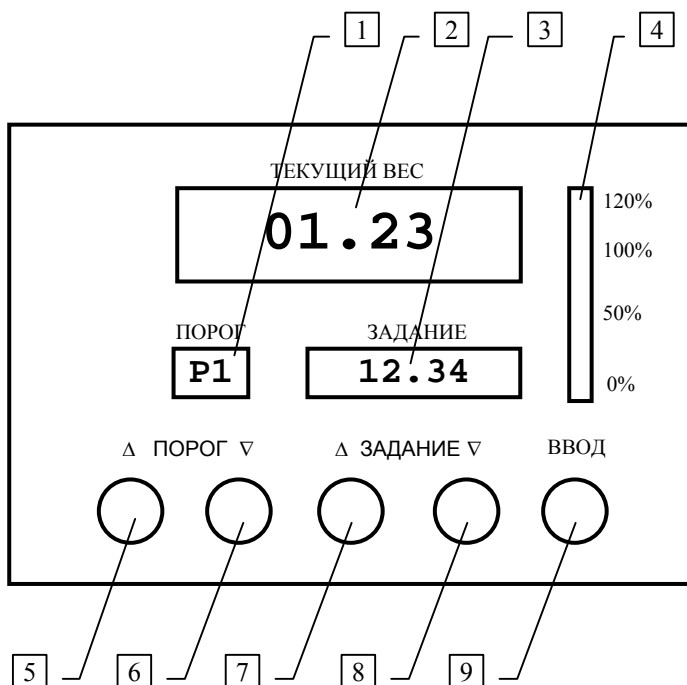
Транспортирование прибора может осуществляться любым видом транспорта, в заводской упаковке, в соответствии с правилами перевозки на данном виде транспорта.

Транспортирование и хранение прибора должно производиться при температуре окружающей среды от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+60^{\circ}\text{C}$  и влажности до 85%.

Погрузка, транспортирование, разгрузка и хранение прибора должны производиться с соблюдением мер сохранности и предосторожности, исключающих механические, термические и другие повреждения, а также разуклоплектование и потерю прибора.

Срок хранения – не менее 10 лет.

## Приложение А. Внешний вид прибора



1. Индикатор номера порога
2. Индикатор текущего веса
3. Индикатор значения порога
4. Шкальный индикатор отношения веса к заданию
5. Кнопка «Увеличить номер порога»
6. Кнопка «Уменьшить номер порога»
7. Кнопка «Увеличить задание»
8. Кнопка «Уменьшить задание»
9. Кнопка «Ввод нового задания»

Примечание: показания индикаторов на рисунке даны для примера.

## Приложение Б. Описание разъемов

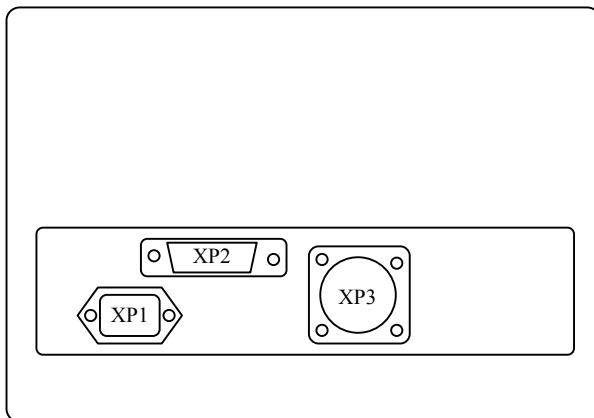


Рис. Б.1. Задняя панель прибора

Таблица Б.1 Назначение разъемов прибора

№	Обозначение	Назначение контакта
1	XP1	Разъем питания ~220В 50Гц
2	XP2	Разъем интерфейса RS485
3	XP3	Разъем релейного выхода

Таблица Б.2 Назначение контактов разъема XP2

№ конт.	Обозначение	Назначение контакта
25	A RS485	+Данные RS485
13	B RS485	-Данные RS485

Таблица Б.3 Назначение контактов разъема XP3

№ конт.	Обозначение	Назначение контакта
1	CO	Общий
2	NC	Нормально замкнутый
3	NO	Нормально разомкнутый

## Приложение В. Подключение прибора

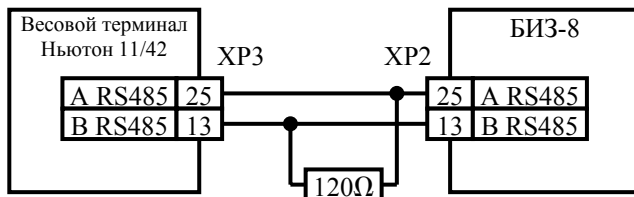


Рис. В1 Подключение прибора к весовому терминалу Ньютон-11 и Ньютон-42 через интерфейс RS485

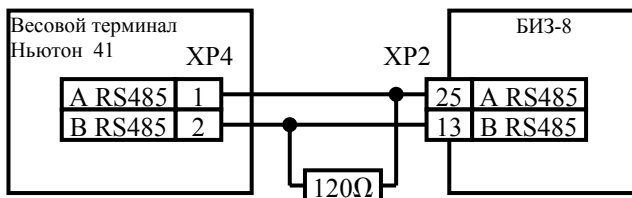


Рис. В2 Подключение прибора к весовому терминалу Ньютон-41 через интерфейс RS485