

**Инструкция по эксплуатации**  
**Электронное Весо-Дозирующее Устройство ЭВДУ-103**  
**Блок индикации ЭВДУ-103И**

Редакция 1



ООО «ЭМИТ»  
г. Новосибирск, Красный проспект 220, корп. 17  
т.(383)-2140740  
www.oooemit.ru  
e-mail: emta@ngs.ru



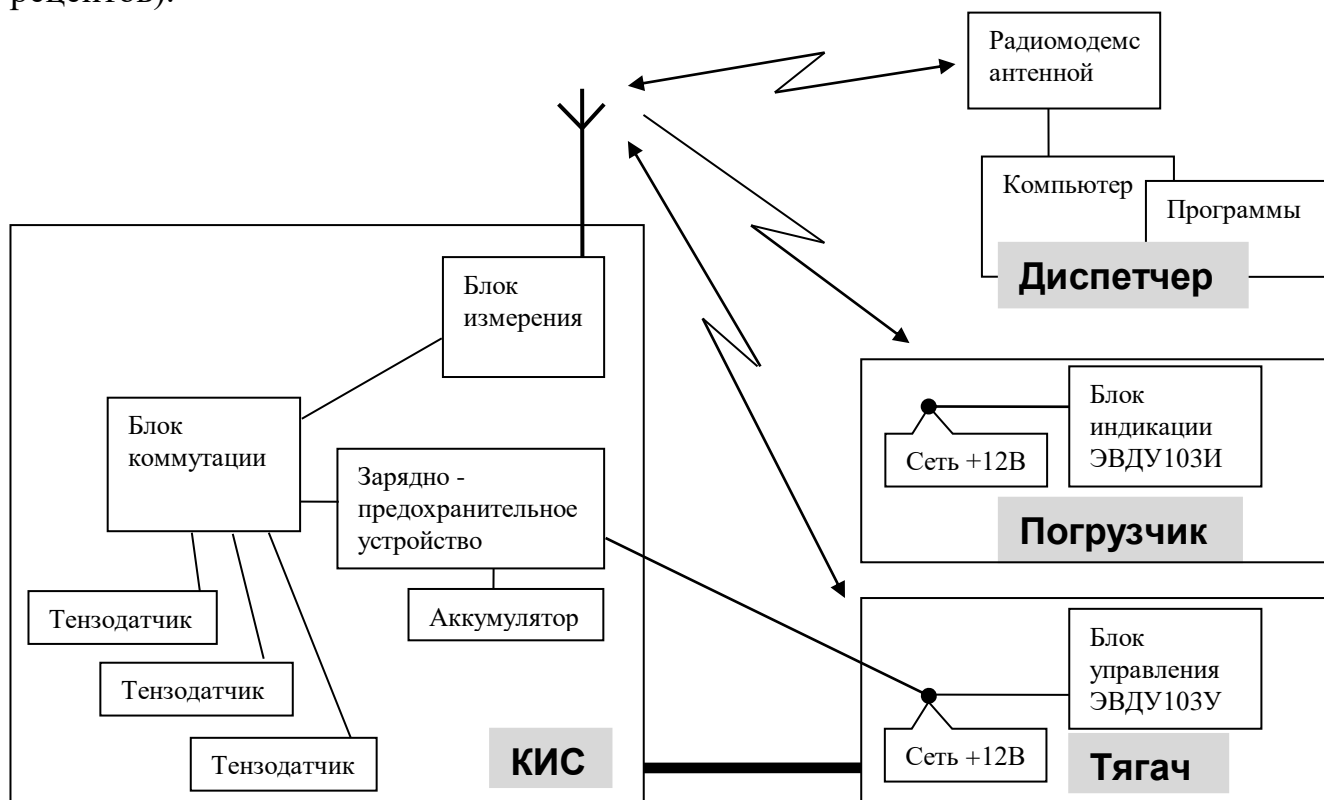
## 1. Описание функционирования системы ЭВДУ-103.

Комплект ЭВДУ-103 представляет собой систему задания и контроля параметров кормосмеси при её изготовлении с возможностью учёта расхода компонентов.

**Задание параметров** производится на компьютере диспетчера при составлении рецептов смеси – количества компонентов, их типа и веса. Рецепты по радиоканалу загружаются в блок измерения кормоизмельчителя-смесителя (КИС). Рецепты могут быть составлены так же с блока управления КИС.

**Контроль параметров** смеси производится путем взвешивания (дозирование) каждого из компонентов выбранного рецепта кормосмеси в процессе их загрузки в КИС. Индикация веса загружаемых компонентов производится в кабине тягача кормоизмельчителя-смесителя (блок управления), в кабине погрузчика (блок индикации) и в диспетчерской (на экране компьютера).

**Учёт расхода** компонентов производится суммированием веса каждой загрузки для каждого типа компонента с предыдущим значением. Эти данные сохраняются в блоке измерения до обнуления и могут быть считаны либо с блока управления, либо с компьютера диспетчера при открытом канале радиосвязи (режим загрузки рецептов).



В связи с большим разнообразием типов тензометрических датчиков их технические характеристики указаны в индивидуальных паспортах.

### Технические характеристики системы:

Количество рецептов	_____	0...35
Количество компонентов	_____	0...9
Количество подключаемых тензодатчиков	_____	3...4
Отображаемая дискретность веса	_____	1 / 10кг (задаётся)
Отображение текущего изменения веса бункера нетто/брутто	_____	есть
Диагностика неисправностей и калибровка системы	_____	есть
Климатическое исполнение	_____	IP67

Система ЭВДУ-103 позволяет обеспечивать дозирование загружаемых в КИС (кормоизмельчитель-смеситель) составляющих компонентов для приготовления в нём комбинированного корма. Дозирование осуществляется по весу, измеряемому в процессе загрузки при помощи тензометрических датчиков веса, на которых расположен бункер смесителя.

Дозирование производится по предварительно занесенному в память устройства рецепту. Количество рецептов, которые могут быть записаны в память устройства 35. Рецепт заносится в виде веса каждого компонента, которых может быть от 1 до 9.

Оценка веса каждого компонента производится последовательно по его номеру, начиная с первого. Загрузка компонентов так же должна производиться в той же последовательности, что и в рецепте, т.е. с первого.

Дозирование осуществляется прекращением загрузки при достижении или небольшом превышении дозы. Контроль веса ведётся по световой индикации достижения 80%, 100% веса дозы. Текущее значение веса, номер загружаемого компонента и его необходимый вес отображаются на дисплее блока управления в кабине тягача КИС, блока индикации в кабине погрузчика и на мониторе компьютера диспетчера.

**Блок индикации ЭВДУ103И** поставляется в составе системы ЭВДУ103, устанавливается в кабине погрузчика и служит для контроля процесса загрузки смесителя по его выбранному номеру.



### В устройстве имеются следующие функциональные возможности:

- контроль фактически загруженного веса каждого компонента в процессе одной загрузки, т.е. в период от одного нажатия кнопки **Сброс** до другого.
- использования его в режиме весов, т.е. измерение веса без выдачи сигналов дозирования и без переключения между компонентами.

В целях визуализации нажатия кнопок, блок управления оснащён индикацией нажатия, расположенной над каждой кнопкой.

## 2. Режимы работы.

Устройство может иметь 2 конфигурации:

- **Дозатор**
- **Весы**

Конфигурация задаётся с блока управления ЭВДУ103У, который находится в кабине тягача смесителя оператором КИС.

Признаком конфигурации **Дозатор** является надпись **Рц** (рецепт) в верхнем левом углу индикатора, а признаком конфигурации **Весы** – **Взвешиван.** (взвешивание).

Информация поступает на блок индикации по радиоканалу от блока измерений смесителя, с которым в данное время работает погрузчик. Смеситель выбирается по номеру, вводимому при помощи соответствующих кнопок блока индикации.

## 3. Подготовка к работе.

Включить тумблер питания на нижней панели ЭВДУ.

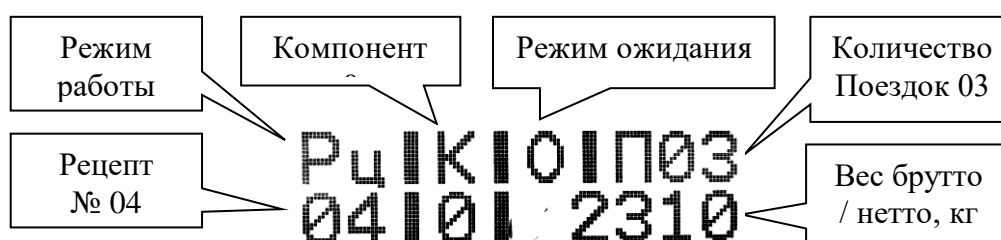
На экране появится информация об изготовителе, наименование устройства и его версия.



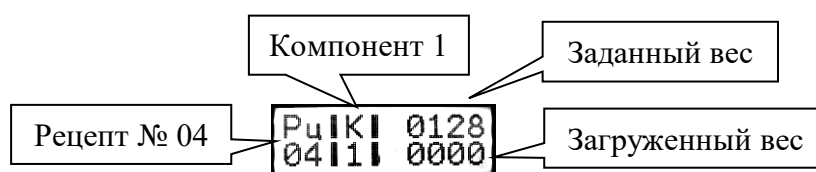
Через 4 секунды устройство перейдёт в режим, который установлен на блоке управления в кабине тягача. Экран ЭВДУ103И полностью повторяет содержимое экрана ЭВДУ103У.

## 4. Работа в режиме «Дозатор».

Вид экрана в режиме ожидания ниже.



В рабочем режиме экран принимает следующий вид:



На индикаторе компонент выводится номер компонента **1**

После набора веса 80% первого компонента загорается индикатор 80%.

После набора 100% веса первого компонента загорается индикатор 100% и производится переход на второй компонент. Если заданный вес второго компонента равен нулю, он пропускается и происходит переход к третьему компоненту. Далее процесс повторяется.

В процессе поочередного набора всех компонентов, введенный вес которых не равен нулю, через 2-4 секунды после набора последнего компонента ЭВДУ автоматически переходит в режим разгрузки.

Вид экрана в режиме разгрузки:

Разгр:0ст.  
Рец04|3990

Слева внизу экрана указан – номер рецепта, справа внизу – набранный вес. В процессе разгрузки вес будет уменьшаться и указывать вес оставшегося в бункере продукта.

## 5. Взвешивание в режиме брутто/нетто.

В конфигурации **Весы** и в режиме ожидания конфигурации **Дозатор** устройство может индицировать вес как с учетом тары т.е. веса бункера так и без учета. Переключение производится на блоке управления. Пример для веса тары 2700кг:

Взвешиван.  
Нетто|2800

Взвешиван.  
Брут.|5500

## 6. Ошибки обнаруживаемые в процессе работы.

**Err0** – ошибка связи с клавиатурой.

**Err3** – нет ответа датчика.

**Err4** – ошибка связи с датчиком.

**Err5** – неверная установка датчика.

**Err5** – короткое замыкание в цепи питания датчиков.

## 7. Указания по вводу в эксплуатацию.

**Выбор частотного канала соответствующего номеру КИС для блока индикации ЭВДУ103И.**

Выбор порядкового номера КИС производится с помощью ЭВДУ103И. Для этого должны быть включены блоки измерений (БИЗ) всех КИС, работающих с этим погрузчиком, кроме нового (вводимого в эксплуатацию).

Нажимая по порядку кнопки 1, 2, 3, 4, 5 блока индикации выбрать свободный номер, при котором на экране будет сообщение «Нет сигнала от блока измерений».

Выключить все БИЗ, установить переключку настройки в БК081 нового КИС. Включить БИЗ нового КИС. Если сообщение «Нет сигнала от блока измерений» осталось, снова выключить и включить БИЗ. Повторять действие до тех пор, пока не будет выбрана частота радиоканала, соответствующая свободному номеру. При этом вместо сообщения «Нет сигнала...» появится изображение экрана нового КИС.

Выключить новый КИС, снять переключку настройки. Настройка завершена. Частота радиоканала нового КИС соответствует выбранному номеру.

**Подключение к сети питания +12В** производится через разъем 2РМ14-4Г1В посредством входящего в состав комплекта ЭВДУ двухжильного кабеля.

Назначение контактов данного разъема следующее:

Контакт	Назначение	Цвет провода в кабеле
1	+12 В	Коричневый
2	-12В (Общий)(Масса)	Синий
3	+12 В	Коричневый
4	-12В (Общий)(Масса)	Синий

Подача на цепь питания напряжения обратной полярности не приводит к выходу из строя устройства но оно функционировать не будет.

Диапазон рабочих напряжений питания 9...15 В. Допускается кратковременное в течении времени до 5 сек напряжения до 25 В.

Питание на блоки ЭВДУ103У и ЭВДУ103И подаётся такими же кабелями как и на зарядно-предохранительное устройство ЗПУ01.

