BELAPEX BELAPEX BELAPEX

АО «МАССА-К»

Россия, 194044, Санкт-Петербург, Пироговская наб., 15, лит. А
www.massa.ru

RA

ВЕСОВОЙ ТЕРМИНАЛ-РЕГИСТРАТОР

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Редакция 15
2020

прочтите перед эксплуатацией

Вс5.031.020РЭ

BELAPEX BELAPEX BELAPEX

Оглавление

1 Введение **5**
2 Конструкция терминалов RA **5**
2.1 Общий вид **5**
2.2 Индикация **6**
2.3 Клавиатура **7**
3 Назначение и особенности применения **7**
4 Подготовка терминала к работе **8**
4.1 Загрузка справочников в терминал **8**
4.1.1 Загрузка справочников в автономном режиме работы 8
4.1.1.1 Переключение терминала в автономный режим 8
4.1.1.2 Ввод справочника товаров 9
4.1.1.3 Ввод справочника операторов 9
4.1.2 Загрузка справочников при работе с внешними программами 9
4.1.2.1 Подключение терминала к компьютеру 9
4.1.2.2 Загрузка справочников 9
4.2 Подключение внешних устройств **9**
4.2.1 Подключение сканера штрихкода 9
4.2.2 Подключение дополнительного индикатора 9
4.2.3 Подключение дозатора 10
4.3 Выбор режима работы **10**
4.4 Настройка параметров терминала **11**
5 Работа на терминале **11**
5.1 Включение терминала **11**
5.2 Поиск товаров в справочнике **11**
5.2.1 Поиск по PLU или штрихкоду 11
5.2.2 Поиск по коду товара 11
5.2.3 Поиск по наименованию 11
5.2.4 Поиск с помощью кнопок быстрого вызова 12
5.2.4.1 Быстрый вызов 8 товаров 12
5.2.4.2 Быстрый вызов 64 товаров 12
5.2.5 Поиск последовательным просмотром товаров в базе 12
5.2.6 Поиск по "Бирке товара со штрихкодом" 12
5.2.7 Опции, используемые при поиске товаров в справочнике 12
5.3 Определение массы и/или количества штук товаров **13**
5.3.1 Взвешивание товара 13
5.3.1.1 Взвешивание товара в таре 13
5.3.1.2 Предварительная установка тары 14
5.3.2 Ввод массы с клавиатуры терминала 14
5.3.3 Ввод количества штук с клавиатуры терминала 14
5.3.4 Определение количества штук в счетном режиме 15
5.3.5 Определение товара и его массы по ШК этикетки LITE 15
5.3.6 Опции, используемые при определении массы штук товаров 15
5.4 Регистрация операции **15**
5.4.1 Порядок регистрации 15
5.4.2 Просмотр и удаление регистраций 16
5.4.3 Опции, используемые при регистрации 16
5.5 Регистрация партии товаров **16**
5.5.1 Порядок регистрации 16
5.5.2 Опции, используемые при регистрации партии товара 16
6 Работа в режиме продаж **16**
6.1 Регистрация покупки **16**

BELAPEX BELAPEX BELAPEX

6.1.1 Порядок регистрации ... 16
6.1.2 Просмотр и удаление регистраций ... 17
6.1.3 Опции, используемые при регистрации покупки ... 17
6.2 Закрытие покупки ... 17
6.2.1 Выбор способа оплаты покупки ... 17
6.2.2 Оплата покупки с расчетом сдачи ... 18
6.3 Регистрация возврата ... 18
6.4 Закрытие смены, снятие Z-отчета. ... 18
7 Меню оператора ... 18
7.1 Просмотр режима работы ... 18
7.2 Сменить оператора ... 19
7.3 Итог по товару ... 19
7.4 Сменить поставщика ... 19
7.5 Сменить получателя ... 19
7.6 Входная цена ... 19
7.7 Временное наименование ... 19
7.8 Возврат товара ... 19
7.9 Снятие Z-отчета ... 19
8 Меню администратора ... 20
8.1 Электронный паспорт ... 21
8.2 PIN-код администратора ... 21
8.3 Параметры терминала ... 22
8.3.1 Дата и время ... 22
8.3.2 Параметры индикации ... 22
8.3.3 Ethernet ... 22
8.3.4 RS-232 ... 23
8.3.4.1 Компьютер ... 23
8.3.4.2 Дополнительный индикатор ... 23
8.3.5 Управление дозатором ... 23
8.3.6 Склад регистрации ... 24
8.4 Блокировка кнопок ... 24
8.5 Сброс опций и блокировок ... 24
8.6 Юстировка ... 24
8.7 Восстановление заводских настроек ... 24
8.8 Тесты ... 24
8.9 Автономный режим ... 24
8.10 USB-Flash-накопитель ... 24
8.10.1 Обновление программы ... 24
8.10.2 Маркировка USB-Flash ... 25
8.10.3 Обмен данными с программой ... 25
8.11 Установка опций ... 25
8.11.1 Установка тары из справочника ... 25
8.11.2 Автосброс товара после регистрации ... 25
8.11.3 Автоматическая регистрация при сканировании ШК товара ... 25
8.11.4 Регистрация ссылки на документ-основание ... 25
8.11.5 Считывание ШК этикетки LITE ... 26
8.11.6 Временное наименование ... 26
8.11.7 Быстрый вызов 64 товаров ... 26
8.11.8 Автоматическая регистрация веса ... 26
8.11.9 COMPARATOR ... 27
8.11.10 Продажа по свободной цене ... 27
8.11.11 Торговые весы ... 28
8.12 Ручной ввод данных ... 28

BELAPEX BELAPEX BELAPEX

8.12.1 Ввод текста с клавиатуры терминала 28
8.12.2 Ввод параметров товаров 28
8.12.3 Ввод параметров операторов 28
9 Приложения 29
9.1 Технические характеристики терминала 29
9.2 Весовые модули, совместимые с терминалами 29
9.3 Структура записи в журнале регистраций 30
9.4 Допустимые параметры справочника товаров 31
10 Признаки неисправностей и их устранение 32
11 Информация 34

BELAPEX BELAPEX
BELAPEX BELAPEX BELAPEX
BELAPEX BELAPEX

BELAPEX BELAPEX BELAPEX

1 **Введение**

Весовой терминал-регистратор RA (далее терминал) предназначен для работы в составе весовых устройств. Терминал позволяет:

- отображать результаты взвешивания;
- проводить операции по учету весовых и штучных товаров, регистрировать их и передавать результаты в учетные системы предприятия.

Условия эксплуатации

☝ Данное руководство соответствует работе терминала с версией прошивки 6.20 и выше.

2 **Конструкция терминалов RA**

2.1 Общий вид

Табл. 2.1 - Общий вид терминала RA, примеры использования

Терминал крепится к стойке модуля взвешивающего (весового модуля), а также может крепиться на стене или устанавливаться на столе. Выходной кабель весового модуля подключается к терминалу, образуя весы.

Перечень весовых модулей, совместимых с терминалом, приведен в приложении, п. 9.2.

BELAPEX BELAPEX BELAPEX

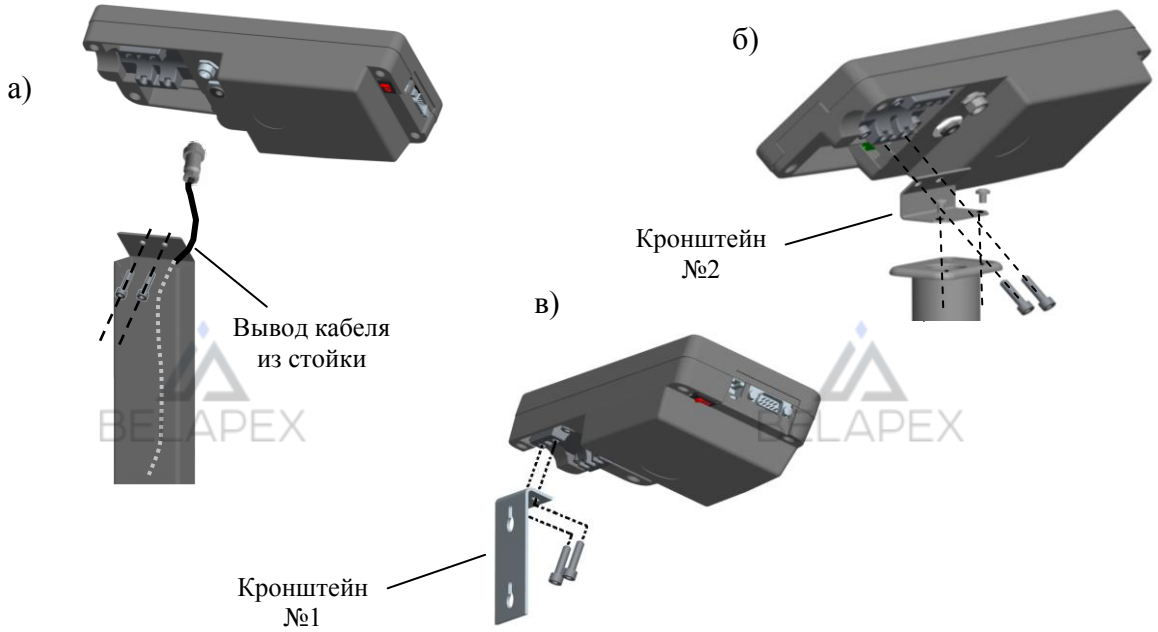


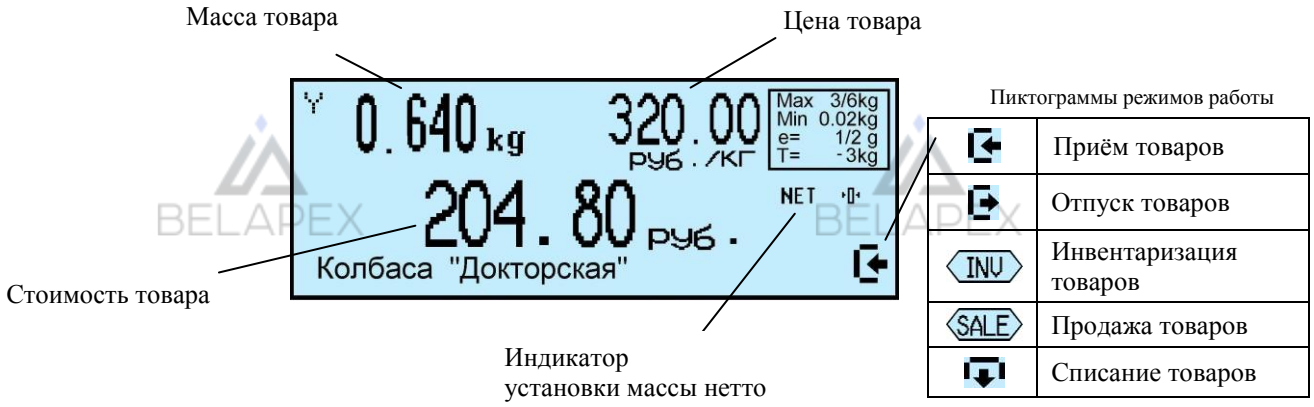
Табл. 2.2 - Варианты крепления терминала RA
а – на стойке весов МК и ТВ
б – на стойке весов 4D
в – на стене и столе

2.2 Индикация

Для отображения результатов взвешивания, на индикаторе терминала формируется два основных экрана: промышленный и торговый.

Экран промышленной индикации:

Экран торговой индикации:



☝ Торговая индикация используется при продаже товаров (п. 6) и при приеме товаров с указанием их закупочной цены (п. 7.6).

BELAPEX BELAPEX BELAPEX

2.3 Клавиатура

Функции клавиатуры терминала

	Установка режима работы терминала
0 ... 9 , .	Набор цифровых значений
	Enter, клавиша "ввода". Просмотр полного наименования товара
	Перебор значений или пунктов меню
MENU	Вход в меню оператора и меню администратора
PLU	Вход в меню поиска товара в справочнике
Del	Удаление введенного значения
	Возврат к прежнему значению
	Регистрация товара
Σ	Закрытие партии товара
1 ... 8	Быстрый вызов товара. Вторая функция – ввод текстовых значений
▸0◂	Установка нуля весовой платформы
T	Выборка массы тары весовой платформы
NET GROSS	Переключение отображения массы нетто, массы брутто
	Ввод массы товара с клавиатуры

Дополнительные функции клавиатуры в режиме ввода текста

← → ↑ ↓	*Перемещение курсора по символьному полю*
Ok	*Выбор символа*
▸I	*Смена таблицы символов*
	Перебор предложенных значений текстов

3 Назначение и особенности применения

Основными функциями терминала являются:

- отображение результатов взвешивания;
- проведение операций по учету товаров (прием товара, отпуск, списание, инвентаризация), регистрация их и передача результатов в учетные системы предприятия.

Для реализации функций учета терминал содержит внутреннюю базу данных, включающую: справочники товаров, операторов, складов, контрагентов, а также журнал регистраций на 20 000 последних регистраций.

Перед началом использования терминала, администратор должен загрузить базу данных в объеме, необходимом для решения текущих задач.

Загрузка справочников возможна двумя способами:

- с клавиатуры терминалов;
- с помощью внешних программ.

Загрузка справочников с клавиатуры терминала возможна только в автономном режиме работы терминала.

Автономный режим используется при небольших базах товаров. Регистрации по учету товаров не передаются во внешние программы.

При работе с внешними программами (ПО) терминал подключается к компьютеру (ПК).

BELAPEX BELAPEX BELAPEX

С помощью прикладного ПО (см. на сайте предприятия МАССА-К) в весы загружаются справочники с учетной программы пользователя.

☝ Перечень программ, поставляемых заводом-изготовителем, постоянно пополняется.

Схема работы терминала показана на Табл. 3.1.

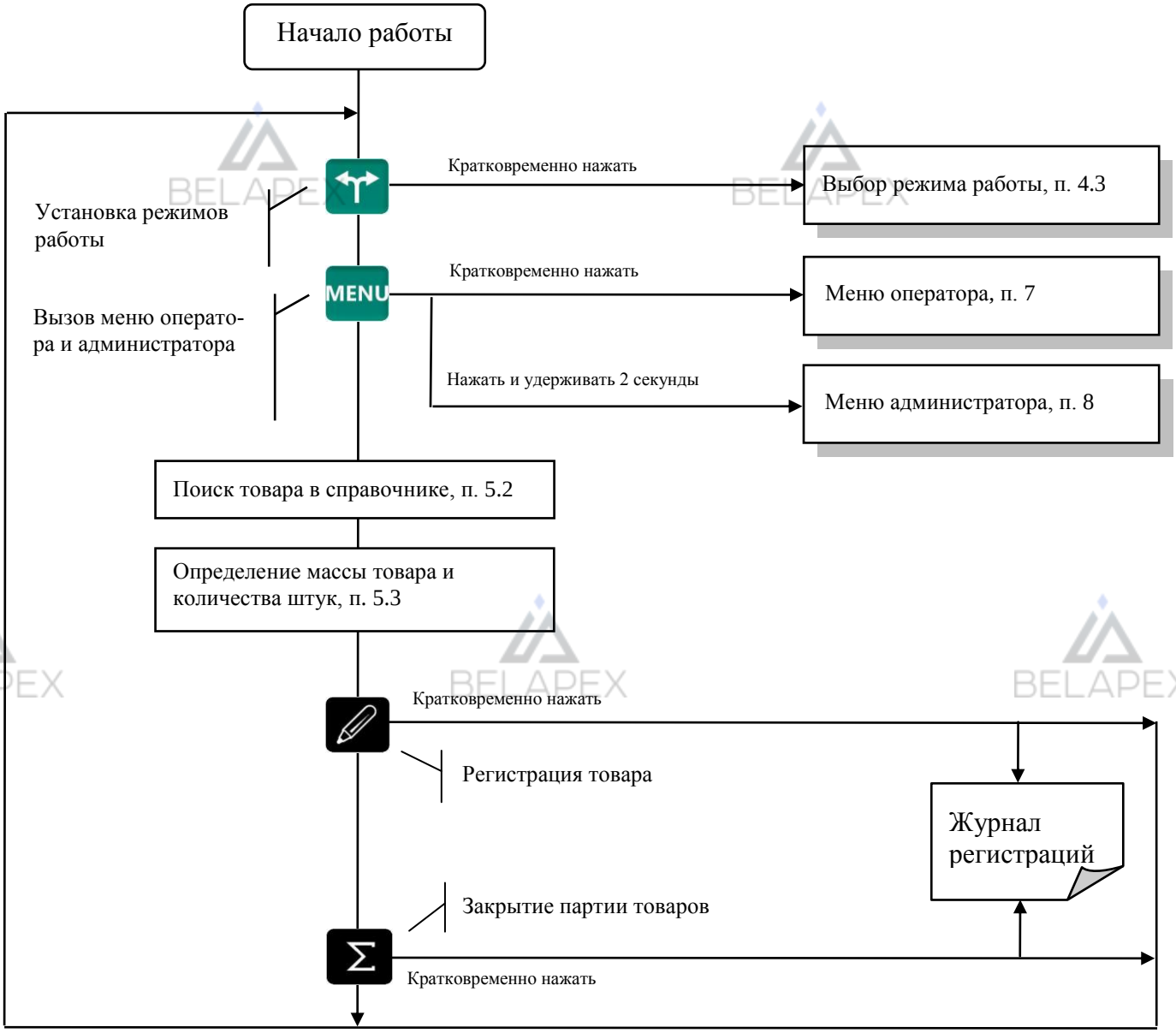


Табл. 3.1 - Схема работы терминала

4 Подготовка терминала к работе

4.1 Загрузка справочников в терминал

4.1.1 Загрузка справочников в автономном режиме работы

4.1.1.1 Переключение терминала в автономный режим

Нажать и удерживать 2 секунды кнопку MENU, кнопками ↑, ↓ выбрать пункт "Автономный режим", нажать ↵, кнопками ↑, ↓ выбрать пункт "Да".

(Краткая запись: MENU, удерживать 2 секунды → *"Автономный режим"* → ↵ → *"Да"*), см. п. 8.9.

BELAPEX BELAPEX BELAPEX

После установки автономного режима, каждое включение терминала будет сопровождаться кратковременным сообщением: "Автономный режим".

☝ При подключении терминала к компьютеру с управляющей программой, терминал автоматически перестроится на работу с этой программой. При переходе в автономный режим, связь с управляющими программами должна быть отключена.

☝ Перевод терминала в автономный режим приводит к потере всех пользовательских данных(справочников и регистраций). Даже после восстановления в терминале справочников, наработанные ранее в терминале регистрации восстановить будет невозможно.

4.1.1.2 Ввод справочника товаров

Ввод товаров осуществляется в меню администратора. Порядок ввода см. Табл. 8.2 и п. 8.12.2.

Войти в меню администратора:

MENU, удерживать 2 секунды → *"Ручной ввод данных"* → *"Товары"* → ↵.

4.1.1.3 Ввод справочника операторов

Администратор задает список операторов, включающий их данные и пароль. В дальнейшем, пароль используется для идентификации оператора, перед началом работы с терминалом. Список может содержать до 8 операторов.

Для ввода (изменения) данных и паролей операторов:

MENU, удерживать 2 секунды → *"Ручной ввод данных"* → ↵ → *"Операторы"* → Ввести требуемые параметры, см. Табл. 8.2 и п. 8.12.3.

После включения терминал запрашивает пароль оператора. Оператор на цифровой клавиатуре должен набрать пароль, установленный ему администратором, и нажать ↵.

4.1.2 **Загрузка справочников при работе с внешними программами**

4.1.2.1 Подключение терминала к компьютеру

- Подключение по интерфейсу RS-232

Подключение терминала по интерфейсу RS-232, см. п. 8.3.4.1.

- Подключение по интерфейсу Ethernet

Подключение терминала через сеть Ethernet осуществляется через меню администратора, см. п. 8.3.3.

4.1.2.2 Загрузка справочников

Установить требуемую внешнюю программу на компьютер. Импортировать справочники в соответствии с описанием используемой программы. Допустимые параметры справочника товаров, см. п. 9.4.

4.2 Подключение внешних устройств

4.2.1 **Подключение сканера штрихкода**

Подключаемый к терминалу сканер штрихкодов предварительно должен быть настроен на работу в режиме эмуляции клавиатуры (USB Keyboard Emulation, USB HID Keyboard) с передачей управляющего символа CR в конце строки данных (Enable CR Suffix). Инструкцию по настройке можно найти в документации, прилагаемой к сканеру.

☝ Для разных моделей сканеров названия аналогичных опций настройки могут отличаться от приведенных.

4.2.2 **Подключение дополнительного индикатора**

Дополнительный индикатор DI4D, отображающий массу товара. Подключается через разъем RS-232. Предварительно требуется переключить разъём RS-232 на работу с индикатором, п. 8.3.4.2.

BELAPEX BELAPEX BELAPEX

4.2.3 **Подключение дозатора**

Терминал RA формирует сигналы управления заслонками дозаторов.

Разъем TJ1A-4P4C	
1	U0
2	U1
3	U2
4	GND

Табл. 4.2 - Разъем подключения дозатора

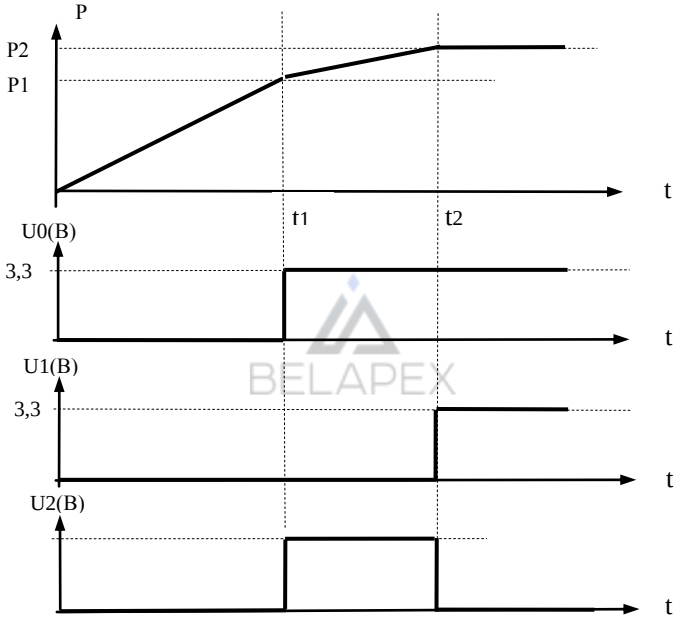


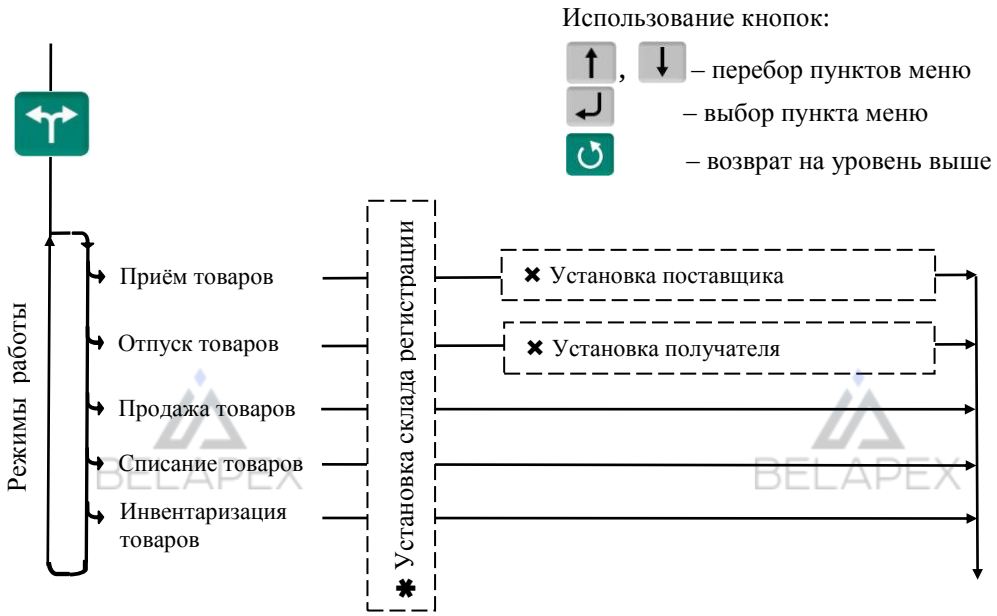
Табл. 4.2 - Диаграмма сигналов управления заслонками дозатора

P1, P2 – уровни дозирования (см. п. 8.3.5).
U0, U1, U2 – сигналы управления дозатором.
Примечания:
1 U0, U1 – логические уровни (0÷3,3)В.
2 U2 – выход с открытым коллектором (U внешнего источника питания (5÷24)В, при нагрузке 1 кОм).

BELAPEX BELAPEX BELAPEX

4.3 Выбор режима работы

Нажать на кнопку , выбрать режим работы.



✱ – пункт появляется при загруженном справочнике складов и не установленном складе регистрации (см. п. 8.3.6)
✖ – пункты, появляющиеся при загруженном справочнике складов и/или контрагентов

Табл. 4.3 - Меню режимов работы терминала

BELAPEX BELAPEX BELAPEX

☝ Если в процессе работы не предполагается изменять режим работы, то настоятельно рекомендуем, после установки режима, заблокировать кнопку , для исключения случайного изменения режима работы терминала оператором, см. п. 8.4.

4.4 Настройка параметров терминала

Настройка терминала осуществляется в меню администратора, см. п. 8.

Настройка может включать следующие разделы:

- Настройка параметров терминала.
- Установка PIN-кода администратора.
- Установка опций рабочих режимов.
- Блокировка кнопок управления терминала.

☝ Подключайте только необходимые опции, это упростит работу оператора.

☝ Блокируйте кнопки, неиспользуемые в процессе работы, это предотвратит случайную перестройку терминала оператором в процессе работы.

5 Работа на терминале

5.1 Включение терминала

Если справочник операторов заполнен, то после включения терминал запросит PIN-код оператора.

Кнопками 0 … 9 ввести PIN-код оператора → ↵, или считать сканером штрихкод с кодом оператора.

5.2 Поиск товаров в справочнике

5.2.1 Поиск по PLU или штрихкоду

- С помощью кнопки PLU.

PLU → "PLU/ШК" → 0 … 9 набрать PLU или штрихкод → ↵.

Набором PLU/ШК в рабочем режиме.

- В рабочем режиме, кнопками 0 … 9 набрать PLU или штрихкод → ↵.

Поиск аналогичен предыдущему, но с меньшим количеством нажатия кнопок.

Допускается PLU до 7 цифр, штрихкоды EAN 8 и EAN 13.

- С помощью сканера штрихкода.

Считать сканером штрихкод товара. При наличии такого штрихкода в справочнике товаров, на индикаторе высветится наименование товара.

☝ Здесь и далее, если наименование товара не помещается на нижней строке экрана, просмотреть его полностью можно нажатием и удержанием кнопки ↵.

5.2.2 Поиск по коду товара

Если код товара цифровой:

PLU → *"Код товара"* → 0 … 9 набрать код товара → ↵.

Если код буквенно-цифровой:

PLU → *"Код товара"* → Ok → Ввести буквенно-цифровой код товара, см. п. 8.12.1 → ↵.

5.2.3 Поиск по наименованию

PLU → *"Наименование товара"* → Набрать наименование, см. п. 8.12.1 → ↵.

Набрать первую букву наименования товара. Если в базе есть товары, начинающиеся с этой буквы, то в нижней строке высветится наименование первого найденного товара. Если это товар,

BELAPEX BELAPEX BELAPEX

который вы ищете, нажмите ↵, если нет, то наберите следующую букву. Кнопка ⟲ даёт возможность просмотреть все товары с набранными символами.

5.2.4 **Поиск с помощью кнопок быстрого вызова**

5.2.4.1 Быстрый вызов 8 товаров

Товар вызывается однократным нажатием одной из восьми кнопок 1…8. На индикаторе высветится наименование запрограммированного товара.

Кнопки быстрого вызова могут быть запрограммированы во внешней программе, либо на терминале.

Для программирования кнопок быстрого вызова товаров 1…8 на терминале, выбрать товар одним из ранее рассмотренных способов. Затем нажать на кнопку быстрого вызова и удерживать её до звукового сигнала.

☝ Опция "Быстрый вызов 64 товаров" должна быть отключена, п. 8.11.7.

5.2.4.2 Быстрый вызов 64 товаров

Товар вызывается набором кнопок 1…8 двухзначного номера ячейки памяти, в которую предварительно он был записан. Опция "Быстрый вызов 64 товаров" должна быть включена, п.8.11.7.

Для программирования ячеек памяти, выбрать товар одним из ранее рассмотренных способов. Затем, нажать (кнопки 1…8) и удерживать первую цифру номера ячейки памяти. Закончить программирование нажатием второй цифры номера ячейки (возможны 64 комбинации двухзначных чисел).

5.2.5 **Поиск последовательным просмотром товаров в базе**

PLU → *"Просмотр базы товаров"* → ↵ → Кнопками ↑, ↓ найти требуемый товар → ↵.

☝ Поиск товаров просмотром базы эффективен при небольшом количестве товаров.

5.2.6 **Поиск по "Бирке товара со штрихкодом"**

Если товар не имеет штрихкода, то для поиска такого товара необходимо предварительно изготовить бирки с внутренним штрихкодом товара. Для изготовления таких бирок можно воспользоваться терминалами с печатью этикеток (RP или RL). Бирки могут быть наклеены на листе перед оператором или на упаковке весового товара.

Подключить сканер штрихкода, п. 4.2.1, считать сканером штрихкод с бирки, на индикаторе высветится наименование товара.

5.2.7 **Опции, используемые при поиске товаров в справочнике**

При необходимости установить опции:

- Быстрый вызов 64 товаров, п. 8.11.7.

BELAPEX BELAPEX BELAPEX

5.3 Определение массы и/или количества штук товаров

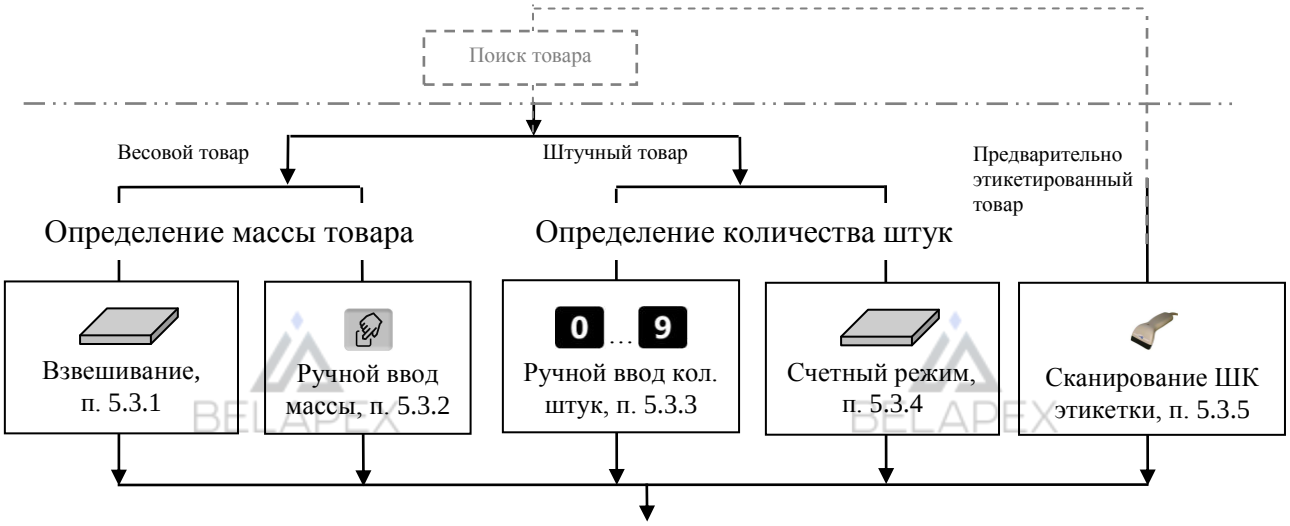


Табл. 5.1 - Возможные варианты определения массы и/или количества штук

5.3.1 **Взвешивание товара**

При вызове оператором весового товара, терминал автоматически переходит в режим взвешивания. Поместить товар на платформу, на индикаторе отобразится масса товара.

☝ При ненагруженной платформе, индикатор должен показывать нулевую массу, в противном случае нажать кнопку [→0←].

5.3.1.1 Взвешивание товара в таре

Установить тару на платформу, нажать кнопку [T], поместить товар в тару. На экране отобразится масса тары и масса нетто товара.

После снятия товара и тары с платформы, весы покажут массу Net, равную массе тары, со знаком минус.

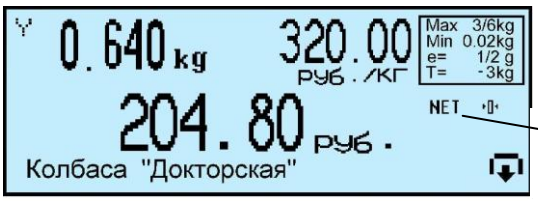
Сброс тары осуществляется на ненагруженных весах нажатием кнопки [T].

Для просмотра массы брутто (gross) нажать кнопку [NET GROSS].

Для возврата в режим нетто, нажать кнопку [NET GROSS] или [NET GROSS].

В случае торговой индикации, установить тару на весы, нажать кнопку [T], поместить товар в тару. На экране отобразится значок "NET", масса нетто товара, его цена и стоимость.

BELAPEX BELAPEX BELAPEX



Индикатор установки массы нетто

После снятия товара и тары с весов, весы покажут массу тары со знаком минус.

Сброс тары осуществляется на ненагруженных весах нажатием кнопки **T**, значок "NET" исчезнет.

5.3.1.2 Предварительная установка тары

- **Установка с клавиатуры терминала**

Нажать и удерживать кнопку **T** в течение 2 секунд. Весы перейдут в режим предварительной установки тары. Цифровой клавиатурой **0**…**9**, **·** набрать значение массы тары и нажать ↵. Установить товар в таре на весы.

- **Установка кнопками быстрого вызова**

В терминале предусмотрено запоминание восьми значений предварительно установленных масс тары.

Для записи в память, нажать и удерживать 2 сек. кнопку **T**. Далее, кнопками **0**…**9**, **·** набрать требуемое значение. Затем нажать и удерживать одну из кнопок быстрого вызова (1…8) до появления звукового сигнала.

Для вызова значения массы тары из памяти, в рабочем режиме нажать и удерживать кнопку **T** в течение 2 секунд, затем нажать соответствующую кнопку быстрого вызова (1…8).

- **Считывание сканером штрихкода**

Считать сканером штрихкод с бирки на тару. Для изготовления таких бирок можно воспользоваться терминалами с печатью этикеток (RP или RL).

- **Установка из справочника товаров**

Если во внешней программе в справочнике товаров для товара указана масса тары и в терминале подключена опция «Тара из справочника» (п. 8.11.1), то, при вызове товара, на экране автоматически отобразится масса тары.

☝ Предварительная установка тары в торговой индикации не предусмотрена.

5.3.2 **Ввод массы с клавиатуры терминала**

После выбора весового товара из базы, нажать кнопку ✎. На экране высветится пиктограмма ручного ввода и выделится область ввода массы.

Цифровой клавиатурой **0**…**9**, **·** набрать значение массы. Для обратного перехода в режим взвешивания, нажать кнопку ↺.

5.3.3 **Ввод количества штук с клавиатуры терминала**

При вызове штучного товара, терминал переходит в режим ввода штук.

BELAPEX BELAPEX BELAPEX

Цифровой клавиатурой **0** … **9**, **·** набрать количество штук.

5.3.4 **Определение количества штук в счетном режиме**

Терминал автоматически переходит в счетный режим при вызове штучного товара с установленным параметром: "Масса 1 штуки". Параметр устанавливается в справочнике товаров внешней программы.

Поместить товар на весовой платформе, на экране терминала отобразится количество штук товара.

При использовании счетной функции допускается тарирование кнопкой **T** и предварительная установка тары.

☝ При подсчете количества штук всегда появляется некоторая погрешность, связанная:
- с неодинаковостью значений массы однотипных изделий;
- с погрешностью весов;
- с погрешностью определения массы одной штуки.

Составляющая, связанная с неодинаковостью значений массы изделий, не может быть уменьшена.

Для уменьшения влияния погрешности весов, желательно применять весы с погрешностью измерения (е) меньше массы 1 штуки.

Для уменьшения погрешности, связанной с определением массы 1 штуки, требуется наиболее точно замерить массу одной штуки перед занесением в справочник товаров. Для чего, предварительно на весах взвешивается партия изделий, (обычно от 10 ÷ 150 штук). Например, на весах с погрешностью 1 г, взвешивалось 125 образцов. Весы показали, 147 г. Масса 1 штуки вычисляется как 147/125 = 1,176 грамм. В справочник товаров записывается масса 1 штуки = 1,176 грамм.

5.3.5 **Определение товара и его массы по ШК этикетки LITE**

При регистрации предварительно расфасованного весового товара, достаточно просканировать штрихкод с этикетки товара, считав код товара и массу. Условием корректного считывания является предварительная загрузка в терминал формата этикетки LITE, в соответствии с которым осуществлялось этикетирование данного товара.

Опция "Считывание ШК LITE" должна быть установлена.

5.3.6 **Опции, используемые при определении массы штук товаров**

При необходимости установить опции:
- Установка тары из справочника п. 8.11.1,
- Считывание ШК этикетки LITE п. 8.11.5.

5.4 Регистрация операции

5.4.1 **Порядок регистрации**

Регистрация – запись в электронном журнале терминала параметров совершенной операции: кода операции, даты и времени, кода товара, количества товара, номера партии, и др., см. п. 9.3.

BELAPEX BELAPEX BELAPEX

После установки режима работы, выбора товара и определения его количества, нажать кнопку , регистрация запишется в журнал.

5.4.2 **Просмотр и удаление регистраций**

Каждая регистрация отображается в виде:

- даты и времени её проведения,
- наименования товара,
- массы товара (или количества штук).

Кнопками ↑, ↓ можно просмотреть регистрации в текущей (т.е. незакрытой) партии и, при необходимости, отменить (сторнировать) любую, нажатием Del.

Для возврата в рабочий режим нажать ↺.

☝ При регистрации товаров в режиме с отключенной опцией «Автосброс товара» (п. 8.11.2), последнюю регистрацию, при необходимости, можно отменить нажатием Del.

5.4.3 **Опции, используемые при регистрации**

При необходимости установить опции:

- Автосброс товара после регистрации, п. 8.11.2,
- Автоматическая регистрация при сканировании ШК товара, п. 8.11.3,
- Автоматическая регистрация веса, п. 8.11.8,
- COMPARATOR, п. 8.11.9.

5.5 Регистрация партии товаров

5.5.1 **Порядок регистрации**

Зарегистрированные товары делятся на партии. Разделение товаров на партии позволяет группировать отчеты при анализе регистраций.

Для закрытия партии и открытия новой, нажать Σ, параметр регистрации "Номер партии" увеличится на единицу.

☝ При закрытии партии, итоги по товарам, п. 7.3, обнуляются.

В терминале предусмотрено автоматическое (аварийное) закрытие партий в следующих случаях:

- выключение питания;
- изменение типа операции;
- смена оператора;
- смена поставщика или получателя.

При аварийном закрытии партии, номер последующей партии в записи регистрации увеличивается на 2.

5.5.2 **Опции, используемые при регистрации партии товара**

При необходимости установить опцию:

- Регистрация ссылки на документ-основание п. 8.11.4.

6 Работа в режиме продаж

6.1 Регистрация покупки

6.1.1 **Порядок регистрации**

Каждый товар покупки (чека) регистрируется нажатием кнопки . На экране отобразится количество и стоимость последнего зарегистрированного товара и итоговая сумма покупки.

BELAPEX BELAPEX BELAPEX

Далее вызывается следующий товар покупки.

6.1.2 **Просмотр и удаление регистраций**

Кнопками ↑, ↓ можно просмотреть все регистрации товаров в текущей покупке (т.е. незакрытом товарном чеке) и при необходимости удалить любую.

Просматриваемые товары покупки отображаются с учетом стоимости товара и общей стоимости покупки.

Для отмены (сторнирования) регистрации нажать Del.

Для возврата в рабочий режим нажать ↺.

☝ Для удаления последней регистрации, достаточно сразу после регистрации нажать Del.

6.1.3 **Опции, используемые при регистрации покупки**

При необходимости установить опции:

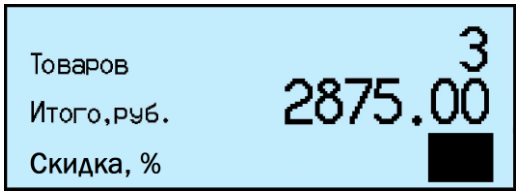
- Автоматическая регистрация при сканировании ШК товара п. 8.11.3,
- Считывание ШК этикетки LITE п. 8.11.5,
- Продажа по свободной цене п. 8.11.10.

6.2 Закрытие покупки

Рассчитать стоимость покупок. После регистрации последнего товара, нажать кнопку Σ.

☝ Для удаления покупки, достаточно после нажатия кнопки Σ, нажать Del.

При необходимости ввода скидки на покупку, нажать кнопку ✎, ввести % скидки цифровой клавиатурой 0 … 9 и нажать ↵.



На экран будет выведена сумма покупки, пересчитанная с учетом введенной скидки.

Ввод скидки не является обязательной процедурой и может быть пропущен.

Нажать ↵ и выбрать способ оплаты покупки (см. п. 6.2.1), или рассчитать сдачу (см. п. 6.2.2).

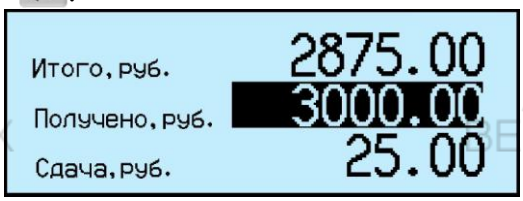
6.2.1 **Выбор способа оплаты покупки**

Выбрать способ оплаты покупки кнопками ↑, ↓ и нажать ↵.

BELAPEX BELAPEX BELAPEX

6.2.2 **Оплата покупки с расчетом сдачи**

Ввести на цифровой клавиатуре **0** … **9** полученную от покупателя сумму, на экране отобразится сумма сдачи, нажать ↵.



6.3 Регистрация возврата

Для регистрации возврата товара, войти в меню оператора, зарегистрировать возврат, п. 7.8.

6.4 Закрытие смены, снятие Z-отчета.

Для закрытия смены, войти в меню оператора, запросить снятие Z-отчета, п. 7.9. При снятии Z-отчета параметр регистрации "Номер смены" увеличится на единицу. Если был установлен PIN-код администратора, то, при снятии Z-отчета, терминал запросит его.

7 Меню оператора

Пункты меню оператора зависят от режима работы терминала.

Табл. 7.1 - Структура меню оператора

7.1 Просмотр режима работы

Используется для просмотра текущего режима терминала. На экране отображается:

- Прием товара (Отпуск/Инвентаризация/Списание),
- Участок, на котором осуществляется регистрация (если установлен),
- Поставщик/получатель товара (если установлен),

BELAPEX BELAPEX BELAPEX

- Данные оператора (если установлен оператор).

7.2 Сменить оператора

Используется для смены оператора без выключения весов. Терминал запросит PIN-код оператора. Ввести PIN-код, продолжить работу.

☝ При смене оператора будет произведено автоматическое закрытие партии.

7.3 Итог по товару

Позволяет просмотреть итог по выбранному товару. На экране отобразится суммарное количество данного товара, зарегистрированного в текущей партии.

7.4 Сменить поставщика

В режиме работы "Приём товаров", позволяет изменить параметры поставщика без входа в программу установки режима.

☝ При смене поставщика будет произведено автоматическое закрытие партии.

7.5 Сменить получателя

В режиме работы "Отпуск товаров", позволяет изменить параметры получателя без входа в программу установки режима.

☝ При смене получателя будет произведено автоматическое закрытие партии.

7.6 Входная цена

Используется только в режиме работы "Прием товара" для регистрации закупочной цены товара. Цена вводится оператором, например, на основе приходных документов:

MENU → *"Входная цена"* → *"ON"*. Экран переключится в режим с отображением цены и стоимости товара. Цифровой клавиатурой 0 ... 9, · набрать входную цену, нажать ↵.

7.7 Временное наименование

Используется в режимах "Приём товаров", "Инвентаризация товаров", "Списание товаров".

Позволяет регистрировать товар, не включенный в справочник товаров. Оператор вводит условное имя, под которым регистрируется товар. Товары, введенные под условным именем, в дальнейшем, должны быть перерегистрированы при обработке регистраций.

MENU → *"Временное наименование"* → *Выбрать "Весовой" или "Штучный"* → ↵.

Ввести условное имя товара (до 15 знаков), нажать ↵, провести регистрацию в обычном порядке.

Для данного пункта в меню должна быть установлена одноименная опция, п. 8.11.6.

7.8 Возврат товара

Используется в режиме "Продажа товара":

MENU → *"Возврат товара"* → Ввести PIN-код администратора → ↵.

- Выбрать в справочнике товар.
- Набрать массу товара или количество штук → ↵.
- Набрать цену возвращаемого товара → ↵.
- Σ → будет учтена регистрация возврата товара.

7.9 Снятие Z-отчета

Используется в режиме "Продажа товара". Z-отчет закрывает смену:

MENU → *"Снятие Z-отчёта"* → Ввести PIN-код администратора → ↵. Смена закрыта.

BELAPEX BELAPEX BELAPEX

8 Меню администратора

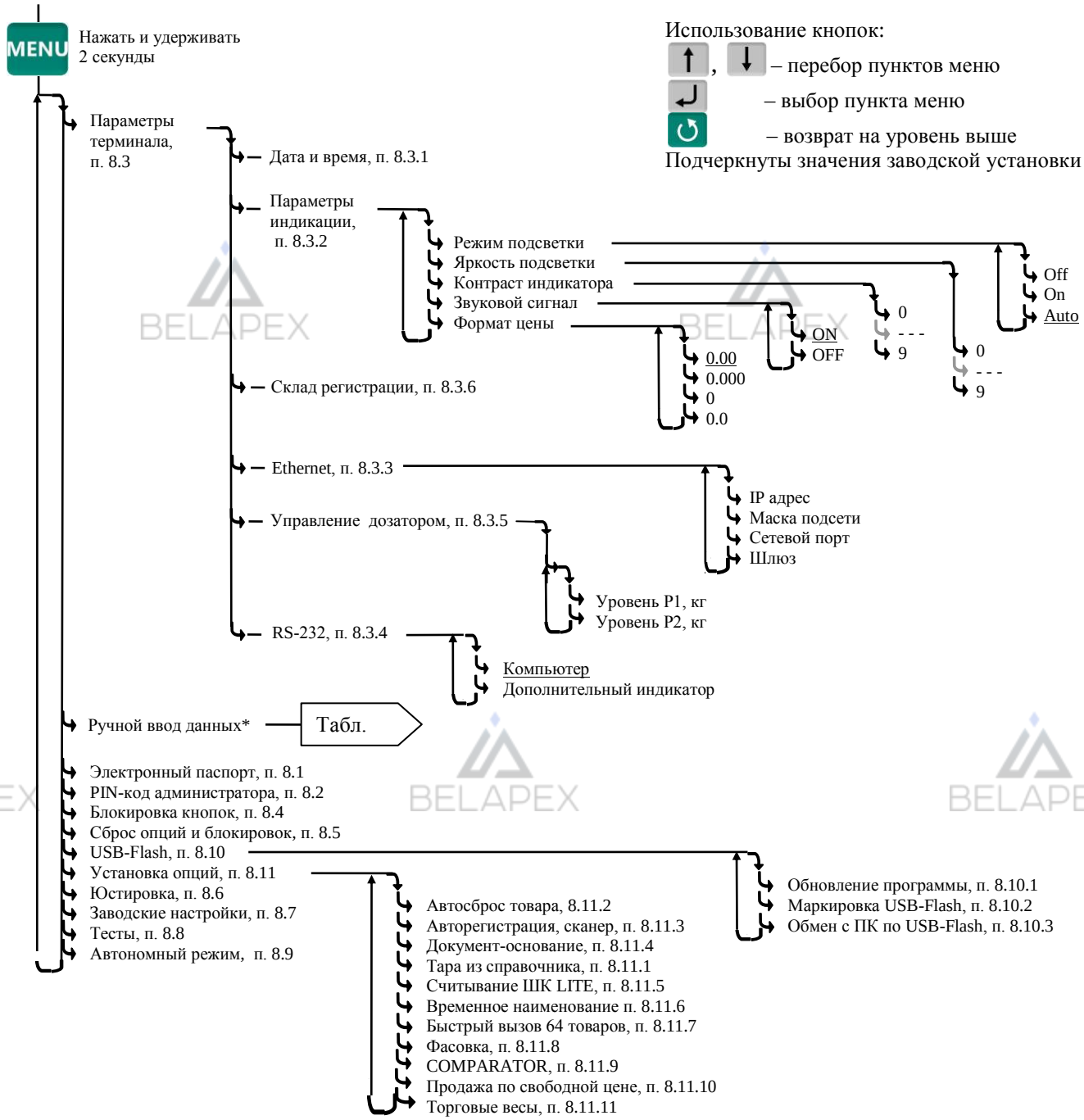


Табл. 8.1 - Структура меню администратора

BELAPEX BELAPEX BELAPEX

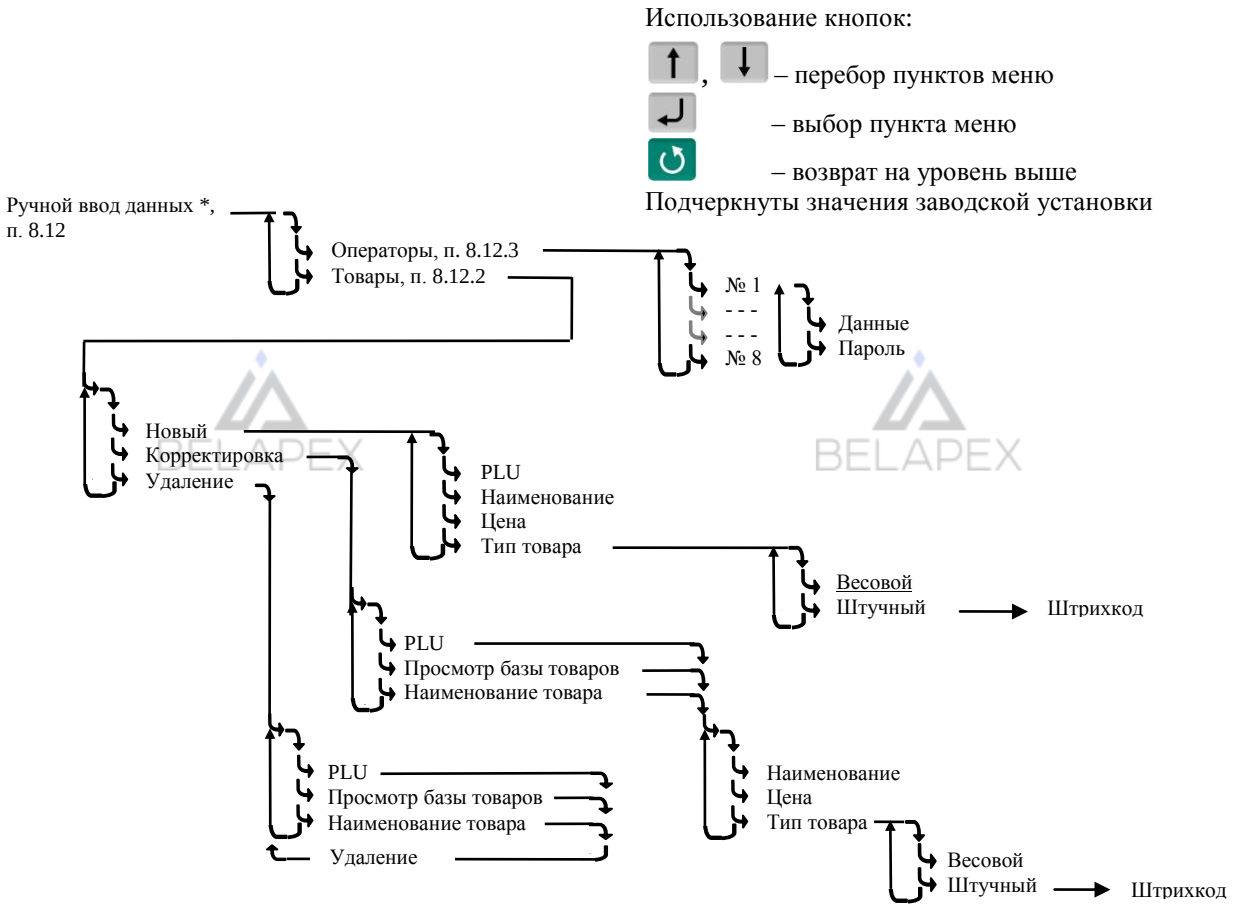


Табл. 8.2 - Схема заполнения справочников с клавиатуры терминала

BELAPEX BELAPEX BELAPEX

8.1 Электронный паспорт

На экране терминала отображается:

- № терминала – уникальное число, используется:
  - при идентификации терминала;
  - для входа в режим юстировки.
- Код юстировки – число, фиксируемое поверителем в паспорте при поверке весов. После каждой юстировки (калибровки) меняет свое значение.
- Номер программного обеспечения и контрольная сумма программы терминала – требование стандарта.
- Номер программного обеспечения и контрольная сумма метрологической части программы модуля взвешивающего – требование стандарта.

8.2 PIN-код администратора

Код администратора нужен для доступа к наиболее важным функциям терминала:

- блокировка кнопок;
- установка опций;
- снятие опций и блокировок;
- обновление программы;
- изменение кода администратора.

Для установки кода: выбрать "PIN-код администратора" → ввести предыдущий PIN-код администратора → ↵ → ввести новый PIN-код (число до 8 цифр) → ↵.

При заводских установках код = 0, не запрашивается.

☝ Если вы забыли код администратора, то новый код можно установить только через предварительную установку заводских настроек, см. п. 8.7. При этом обнуляются код администратора, опции и блокировки.

BELAPEX BELAPEX BELAPEX

8.3 Параметры терминала

8.3.1 **Дата и время**

Пользуясь цифровой клавиатурой и кнопками ↓, ↑ провести коррекцию часов, нажать ↵.

8.3.2 **Параметры индикации**

Выбрать параметры индикации из предложенных значений.

8.3.3 **Ethernet**

Для подключения в сеть Ethernet, каждому терминалу настраивается: IP-адрес, Маска подсети, Сетевой порт и Шлюз передачи данных.

<u>IP-адрес</u>

IP-адрес является уникальным идентификатором терминала в сети TCP/IP. При подключении весов в сеть, системный администратор должен назначить собственный уникальный адрес каждому терминалу:

MENU, удерживать 2 секунды → *"Параметры терминала"* → *"Ethernet"* → *"IP-адрес"*.

Цифровой клавиатурой набрать IP-адрес: nnn.nnn.nnn.nnn, где nnn – любое число от 000 до 255. Нажать ↵.

<u>Маска подсети</u>

Маска показывает в какой подсети работает терминал. Маска назначается системным администратором на всю подсеть одинаковая и задается в терминале:

MENU, удерживать 2 секунды → *"Параметры терминала"* → *"Ethernet"* → *"Маска подсети"*.

Цифровой клавиатурой установить маску подсети: mmm.mmm.mmm.mmm, где mmm – любое число от 000 до 255. Нажать ↵.

<u>Сетевой порт</u> – (номер порта связи) это число от 0 до 65535, назначается системным администратором, исходя из настроек маршрутизации в сети.

MENU, удерживать 2 секунды → *"Параметры терминала"* → *"Ethernet"* → *"Сетевой порт"*.

Цифровой клавиатурой установить номер порта от 0 до 65535. Нажать ↵.

Примечание: Рекомендуемый номер порта для весов – 5001.

<u>Шлюз</u> – это сетевое устройство, предназначенное для объединения двух сетей.

IP-адрес шлюза задается администратором сети.

MENU, удерживать 2 секунды → *"Параметры терминала"* → *"Ethernet"* → *"Шлюз"*.

Цифровой клавиатурой набрать IP-адрес шлюза: nnn.nnn.nnn.nnn, где nnn – любое число от 000 до 255. Нажать ↵.

1. Пример настройки для существующей сети предприятия:

	IP-адрес	Маска	Порт	Шлюз
ПК пользователя	192.168.010.013 Настраивается сист. админ.	255.255.255.224 Настраивается сист. админ.	Настраивается автоматически	192.168.010.005 Настраивается сист. админ.
Терминал 1	192.168.010.028 Новый адрес в сети	255.255.255.224 Совпадает с ПК	5001	192.168.010.005 Совпадает с ПК
Терминал 2	192.168.010.029 Новый адрес в сети	255.255.255.224 Совпадает с ПК	5001	192.168.010.005 Совпадает с ПК

☝ IP-адреса не должны совпадать с адресами других устройств сети (уточнить у системного администратора).

BELAPEX BELAPEX BELAPEX

2. Пример настройки для новой локальной сети:

	IP-адрес	Маска	Порт	Шлюз
ПК пользователя	192.168.001.001	255.255.255.0	Настраивается автоматически	192.168.001.001
Терминал 1	192.168.001.002	255.255.255.0	5001	192.168.001.001
Терминал 2	192.168.001.003	255.255.255.0	5001	192.168.001.001

Установить IP-адрес компьютера (для новой локальной сети):

- зайти в меню "Пуск\Настройка\Сетевые подключения";
- правой кнопкой мыши выбрать пункт "Подключение по локальной сети" и в появившемся меню выбрать пункт "Свойства";
- в появившемся окне выбрать пункт "Интернет-протокол (TCP/IP)" и нажать кнопку "Свойства";
- в появившемся окне выбрать пункт "Использовать следующий IP-адрес" и ввести следующие параметры:

IP-адрес: 192.168.1.1
Маска подсети: 255.255.255.0
Основной шлюз: 192.168.1.1

- нажимать кнопку "ОК" для последовательного закрытия всех окон.

Для проверки связи выполнить следующие команды:

- в меню "Пуск" нажать "Выполнить", в появившемся окне ввести "cmd" и нажать "ОК", появится черное окно с командной строкой.
- ввести команду "ping 192.168.1.2". Нажать Enter;

В случае успешного соединения появится сообщение:
"Ответ от 192.168.1.2: число байт=32 время<1мс TTL=128" (или подобное).
В случае отсутствия связи, сообщение:
"Превышен интервал ожидания запроса".

- повторить проверку для каждого терминала (каждого IP-адреса).

BELAPEX BELAPEX BELAPEX

8.3.4 **RS-232**

8.3.4.1 Компьютер

При подключении терминала к компьютеру по интерфейсу RS-232:

MENU, удерживать 2 секунды → *"Параметры терминала"* → *"RS-232"* → *"Компьютер"* → ↵
.

8.3.4.2 Дополнительный индикатор

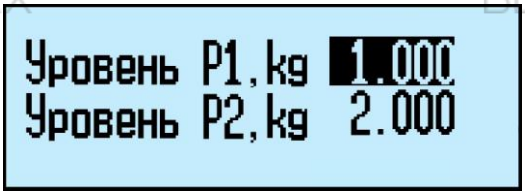
При подключении к терминалу дополнительного индикатора DI4D:

MENU, удерживать 2 секунды → *"Параметры терминала"* → *"Параметры интерфейса"* → *"RS-232"* → *"Дополнительный индикатор"* → ↵.

8.3.5 **Управление дозатором**

MENU, удерживать 2 секунды → *"Параметры терминала"* → *"Параметры интерфейса"* → *"Управление дозатором"* → *"Уровень P1"*.

BELAPEX BELAPEX



Цифровой клавиатурой набрать уровень P1 до 5 значащих цифр, нажать ↵.
Повторить ту же операцию для уровня P2.

BELAPEX BELAPEX BELAPEX

8.3.6 **Склад регистрации**

MENU, удерживать 2 секунды ➔ *"Параметры терминала"* ➔ *"Склад регистрации"* ➔ Пользуясь кнопками ↓, ↑, задать склад, на котором установлен терминал, и нажать ↵.

☝ При выборе режима работы терминала, склад регистрации будет автоматически устанавливаться из заданных настроек (см. п. 4.3).

8.4 Блокировка кнопок

Блокировка кнопок позволяет предотвратить случайную перестройку терминала оператором в процессе работы.

ON – кнопка блокируется, OFF – разблокирована.

Список блокируемых кнопок: ↰, PLU, ✎, Σ, ✋, NET GROSS, Del, MENU, 0…9, 1…8, ▸0◂, T.

8.5 Сброс опций и блокировок

Отменяет ранее установленные опции и блокировки кнопок.

8.6 Юстировка

Юстировка весов (юстировка модуля взвешивающего) проводится при появлении метрологической погрешности выше допустимой величины (например, после ремонта модуля взвешивающего, связанного с заменой весоизмерительного датчика). При замене или ремонте терминалов, проведение юстировки модулей не требуется. Пределы допускаемых погрешностей приведены в руководствах по эксплуатации модулей взвешивающих ТВ_, 4D_ и весов МК_R_.

Порядок юстировки описан в инструкции по проверке и ремонту (см. на massa.ru/ra)

8.7 Восстановление заводских настроек

Устанавливает заводские настройки всех параметров терминала.

☝ При входе, терминал запросит код доступа – цифровой код, совпадающий с номером терминала. Для просмотра номера терминала, открыть электронный паспорт, см. п. 8.1. Ввести номер терминала, нажать ↵.

8.8 Тесты

Позволяют проводить оперативный поиск неисправностей весов.

Описание тестов приведено в инструкции по проверке и ремонту (см. на massa.ru/ra).

8.9 Автономный режим

Переключает терминал в автономный режим работы.

MENU, удерживать 2 секунды ➔ *"Автономный режим"* ➔ ↵, кнопками ↑, ↓ выбрать пункт "Да", см. п. 4.1.1.1.

☝ Перевод терминала в автономный режим приводит к потере всех пользовательских данных(справочников и регистраций). Даже после восстановления в терминале справочников, наработанные ранее в терминале регистрации восстановить будет невозможно.

8.10 USB-Flash-накопитель

8.10.1 **Обновление программы**

Установить USB-Flash в терминал с новой версией прошивки терминала, затем:

MENU, удерживать 2 секунды ➔ *"USB-Flash"* ➔ *"Обновление программы"* ➔ ↵.

На терминале установится новая версия программы. Загруженные справочники будут автоматически удалены, настройки терминала будут приведены к заводским.

BELAPEX BELAPEX BELAPEX

☝ Если был установлен PIN-код администратора, перед началом обновления терминал запросит его ввода.

8.10.2 **Маркировка USB-Flash**

Маркировка используется только при работе с внешними программами, поддерживающими обмен данных с терминалами через USB-Flash-накопитель.

При первом использовании USB-Flash-накопителя для связи с ПК, его необходимо промаркировать.

Вставить USB-Flash в USB разъем терминала, затем:

MENU, удерживать 2 секунды → *"USB-Flash"* → *"Маркировка USB-Flash"* → ↵.

☝ При появлении сообщения "USB-Flash не найдена", отформатировать USB-Flash-накопитель. Для чего, установить его на компьютер, зайти в меню "Пуск\Мой компьютер\Устройства со съемными носителями", выбрать USB-Flash-накопитель. Правой кнопкой мыши выбрать пункт "Форматировать".

8.10.3 **Обмен данными с программой**

Эта функция используется только при работе с внешними программами, поддерживающими обмен данных с терминалами через USB-Flash-накопитель.

Заполнить справочники внешней программы. Отмаркированный USB-Flash-накопитель вставить в USB разъём ПК.

На основном экране внешней программы нажать кнопку "Обменяться данными с USB-Flash". Текущие справочники загрузятся в USB-Flash.

Вставить USB-Flash в USB разъем терминала, затем выбрать "Обмен с ПК по USB-Flash". Справочники загрузятся в терминал.

После этой процедуры USB-Flash может, как бы "челноком", переносить последние справочники в терминал, одновременно последние регистрации в ПК. При этом в терминале используется команда "Обмен с ПК по USB-Flash", в программе "Обменяться данными с USB-Flash".

BELAPEX BELAPEX BELAPEX

8.11 Установка опций

8.11.1 **Установка тары из справочника**

Перед началом работы установить опцию "Тара из справочника":

MENU, удерживать 2 секунды → *"Установка опций"* → *"Тара из справочника"* → *"ON"*.

При вызове товара, автоматически установится масса тары из справочника товаров графы "Масса тары".

8.11.2 **Автосброс товара после регистрации**

Перед началом работы установить опцию "Автосброс товара":

MENU, удерживать 2 секунды → *"Установка опций"* → *"Автосброс товара"* → *"ON"*.

После каждой регистрации параметры товара сбрасываются.

8.11.3 **Автоматическая регистрация при сканировании ШК товара**

Перед началом работы установить опцию "Авторегистрация, сканер":

MENU, удерживать 2 секунды → *"Установка опций"* → *"Авторегистрация, сканер"* → *"ON"*.

Подключить сканер ШК, п.4.2.1. При сканировании штрихкода штучного товара, товар автоматически зарегистрируется в количестве 1 шт.

☝ Если после регистрации одной штуки товара нажать кнопку , то терминал предложит вручную ввести и зарегистрировать нужное количество того же товара.

8.11.4 **Регистрация ссылки на документ-основание**

Для идентификации регистраций партий товаров, сопровождаемых документами-основаниями, в терминале предусмотрена возможность включать в состав регистраций ссылку на документ-основание. Под документом-основанием понимается, например, требование на отпуск

BELAPEX BELAPEX BELAPEX

материалов, накладная на внутреннее перемещение и т. д. Ссылка на документ-основание может содержать текстовую информацию до 15 символов.

Перед началом работы установить опцию "Документ-основание":

MENU, удерживать 2 секунды → *"Установка опций"* → *"Документ-основание"* → *"ON"*.

Перед регистрацией первого товара в партии, терминал запросит ссылку на документ-основание. Вести буквенно-цифровую информацию до 15 символов (см. п. 8.12.1) или считать штрихкодированный номер документа-основания сканером, нажать ↵. После этого, все записи в журнале регистраций, до закрытия партии, будут включать данную ссылку на документ-основание.

8.11.5 **Считывание ШК этикетки LITE**

Опция позволяет при считывании сканером ШК с этикетки расфасованного товара, распознавать наименование товара и его массу. ШК должен соответствовать шаблону этикетки "LITE".

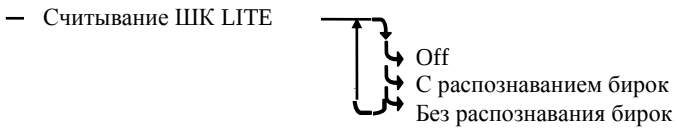


Рис. 8.3 – Режимы работы опции "Считывание ШК LITE "

В зависимости от выбранного режима работы опции, ШК с этикетки распознается в 2-х вариантах:

- MENU удерживать 2 секунды → *"Установка опций"* → *"Считывание ШК LITE"* → *"С распознаванием бирок"*. Одновременно распознаются ШК с этикетки, бирки на товар (см. п. 5.2.6) и бирки на тару. В префиксе ШК на этикетке (первые две позиции ШК) можно использовать значения: 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27.
- MENU удерживать 2 секунды → *"Установка опций"* → *"Считывание ШК LITE"* → *"Без распознавания бирок"*. Распознаются только ШК с этикетки. В префиксе ШК с этикетки можно использовать любые цифры.

☝ При режиме работы "Без распознавания бирок" бирки на товар и на тару не распознаются.

8.11.6 **Временное наименование**

При установленной опции в меню оператора режимов "Приём товаров", "Инвентаризация товаров", "Списание товаров", появляется одноименный пункт. Позволяет регистрировать товар, не включенный в справочник товаров. Оператор вводит условное имя, под которым регистрируется товар. Товары, введенные под условным именем, в дальнейшем, должны быть перерегистрированы при обработке регистраций.

MENU → *"Временное наименование"* → Выбрать *"Весовой"* или *"Штучный"* → ↵.

8.11.7 **Быстрый вызов 64 товаров**

Перед началом работы установить опцию "64 товара":

MENU, удерживать 2 секунды → *"Установка опций"* → *"Быстрый вызов 64 товаров"* → *"ON"*.

При вызове и записи товаров с помощью кнопок быстрого вызова, набирается двухзначное число, см. п. 5.2.4.2.

8.11.8 **Автоматическая регистрация веса**

Перед началом работы установить опцию "Фасовка":

MENU, удерживать 2 секунды → *"Установка опций"* → *"Фасовка"* → *"ON"*.

Регистрация товара будет происходить автоматически после завершения процесса взвешивания.

☝ Опция используется в производственном процессе быстрой фасовки товаров. Регистрация нового веса возможна только после снятия с платформы взвешенного товара.

BELAPEX BELAPEX BELAPEX

8.11.9 **COMPARATOR**

Опция позволяет осуществлять регистрацию товаров с массой, находящейся в рабочем коридоре взвешивания. Нахождение массы товара в рабочем коридоре сопровождается непрерывным звуковым сигналом. Значение рабочего коридора задается в параметрах весового товара.

При включенной опции, параметр товара "Масса одной штуки в миллиграммах/Начальный вес коридора в граммах" воспринимается весами как нижнее значение веса коридора, а параметр товара "Код сертификации/ Дробная часть процента примесей в товаре/ Величина рабочего коридора веса в гр./кг." воспринимается как величина коридора.

– COMPARATOR

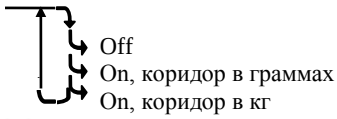


Рис. 8.4 – Режимы работы опции "COMPARATOR"

В зависимости от выбранного режима работы опции, значение рабочего коридора рассчитывается в 2-х вариантах:

- MENU удерживать 2 секунды → *"Установка опций"* → *"COMPARATOR"* → *"On, коридор в граммах"*. Параметр товара "Код сертификации/ Дробная часть процента примесей в товаре/ Величина рабочего коридора веса гр./кг." воспринимается как величина коридора в ГРАММАХ.
- MENU удерживать 2 секунды → *"Установка опций"* → *"COMPARATOR"* → *"On, коридор в кг"*. Параметр товара "Код сертификации/ Дробная часть процента примесей в товаре/ Величина рабочего коридора веса гр./кг." воспринимается как величина коридора в КИЛОГРАММАХ.

Пример 1. Если требуется разрешить регистрацию товара в диапазоне от 1,000 кг. до 1,010 кг. то:

- Установить в справочнике товара параметр "Масса одной штуки в миллиграммах/Начальный вес коридора в граммах" = 1000, а "Код сертификации/ Дробная часть процента примесей в товаре/ Величина рабочего коридора веса в гр./кг." = 10;
- Загрузить справочник товаров в терминал;
- Установить в терминале опцию: MENU удерживать 2 секунды → *"Установка опций"* → *" COMPARATOR"* → *" On, коридор в граммах"*.

Пример 2. Если требуется разрешить регистрацию товара в диапазоне от 150 кг. до 160 кг. то:

- Установить в справочнике товара параметр "Масса одной штуки в миллиграммах/Начальный вес коридора в граммах" = 150000, а "Код сертификации/ Дробная часть процента примесей в товаре/ Величина рабочего коридора веса в гр./кг." = 10;
- Загрузить справочник товаров в терминал;
- Установить в терминале опцию: MENU удерживать 2 секунды → *"Установка опций"* → *" COMPARATOR"* → *" On, коридор в кг"*.

8.11.10 **Продажа по свободной цене**

Опция позволяет изменять цену товара при его продаже.

При включенной опции, после выбора товара, можно изменить цену товара цифровой клавиатурой 0…9, · и нажать ↵.

☝ Если цену товара изменять не надо, достаточно нажать ↵.

Для установки опции: MENU, удерживать 2 секунды → *"Установка опций"* → *"Продажа по свободной цене"* → *"ON"*.

BELAPEX BELAPEX BELAPEX

8.11.11 **Торговые весы**

Используется в режиме "Продажа товара". При включенной опции терминал совместно с весовой платформой работает в режиме простых весов. Выбор товара и регистрации отключены. Цифровой клавиатурой набрать цену товара. Кнопкой Del сбросить цену.

Для установки опции: MENU, удерживать 2 секунды → "*Установка опций"* → *"Торговые весы"* → *"ON"*.

8.12 Ручной ввод данных

Используется в автономном режиме для ввода с клавиатуры терминала справочника товаров и операторов.

8.12.1 **Ввод текста с клавиатуры терминала**

Ввод текстовой информации осуществляется с помощью экрана "Таблица символов". Экран вызывается автоматически при необходимости введения текста. Управление вводом осуществляется кнопками быстрого вызова товара, которые, в данном случае, выполняют дополнительную функцию. Цифры набираются цифровой клавиатурой. Набранный текст отображается на нижней строке экрана.

Стирание символов осуществляется кнопкой Del, конец набора текста – кнопкой ↵.

8.12.2 **Ввод параметров товаров**

MENU, удерживать 2 секунды → *"Ручной ввод данных"* → *"Товары"* → ↵.

Ввести требуемые параметры.

Табл. 8.1 - Параметры товаров, устанавливаемые в автономном режиме

Данные товара	Примечание
PLU (номер товара)	Число до 8 цифр. Является уникальным номером.
Наименование	Текст до двух строк, до 36 символов каждая.
Тип товара	Весовой или штучный товар. В случае штучного товара может быть задан штрихкод EAN 13 или EAN 8.
Цена (необязательный параметр)	Число до 8 цифр. Ввод с цифровой клавиатуры.
Штрихкод (необязательный параметр)	Число до 13 цифр. Ввод цифровой клавиатурой или сканером. Для штучных товаров.

Правила ввода текстовой информации см. в п. 8.12.1.

8.12.3 **Ввод параметров операторов**

MENU, удерживать 2 секунды → *"Ручной ввод данных"* → *"Операторы"* → ↵.

Данные оператора (продавца), как правило, включают должность и Ф.И.О, и задаются текстом до 32 символов. Пароль – число до 6 цифр.

После включения терминал запрашивает пароль оператора. Оператор, на цифровой клавиатуре, должен набрать пароль, и нажать ↵.

BELAPEX BELAPEX BELAPEX

9 Приложения

9.1 Технические характеристики терминала

Обозначение терминала	RA
Типы регистрируемых операций	Прием товара Отпуск товара Продажа товара Инвентаризация Списание товара
Максимальное количество объектов загружаемых в справочники терминалов, шт. - товаров - операторов - участков - контрагентов	 20 000 300 300 100
Количество сохраняемых последних регистраций	20 000
Разъёмы для подключения к компьютерам, POS и SMART-терминалам	Ethernet, DB9-MA/вилка (интерфейс RS-232)
Диапазон рабочих температур, °С	-20, +40
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP54
Габаритные размеры, (длина, ширина, высота), мм	265, 105, 60
Масса нетто/брутто* кг	1,4/1,8
Время работы от аккумулятора, час	13,5

* Масса брутто – масса полного комплекта терминала в упаковке.

9.2 Весовые модули, совместимые с терминалами

Весовые модули		Максимальная нагрузка на платформу, кг												
Тип	Размер грузоприемной платформы, мм	6	15	32	60	150	200	300	500	600	1000	1500	2000	3000
МК	340x245	●	●	●										
TB-S	510x400		●	●	●		●							
TB-5040N	500x400			●	●		●							
TB-M	800x600				●	●		●		●				
4D-PM	1000x1000								●		●			
	1200x1000								●		●	●		
	1500x1200										●		●	●
	1500x1250										●		●	●
	2000x1500										●		●	●
4D-P.S 4D-PM.S	1200x1000										●	●		
	1500x1250										●		●	●
4D-LM	1000x1000										●		●	
4D-LA	1000x1000										●	●		
	1500x1200										●		●	
4D-LA.S	1000x1000										●	●		
	1500x1200										●		●	
4D-U	1200x840										●		●	
4D-B	1200x160										●		●	●

BELAPEX BELAPEX BELAPEX

9.3 Структура записи в журнале регистраций

Наименование параметров записей	Режим регистрации					Примечание
	Прием товара	**Отпуск товара**	**Продажа товара**	**Инвентаризация**	**Списание товара**	
ID товара	●	●	●	●	●	Параметры товара
Масса нетто *	●	●	●	●	●	
Масса брутто *	●	●	●	●	●	
Количество штук **	●	●	●	●	●	
Цена	!	-	●	-	-	
Стоимость	!	-	●	-	-	
Дата регистрации	●	●	●	●	●	Данные перемещения товара
Код операции	●	●	●	●	●	
Место регистрации	O	O	O	O	O	
Склад получатель/поставщик	O	O	-	-	-	
Контрагент	O	O	-	-	-	
Оператор	O	O	O	O	O	
Ссылка на документ-основание	O	O	-	O	O	
Номер смены	●	●	●	●	●	
Номер партии	●	●	●	●	●	

● параметры, всегда заполняемые при регистрации.

O параметры, заполнение которых зависит от структуры предприятия.

\- параметры, не заполняемые при регистрации.

! параметры заполняются только в случае приема товара с указанием его закупочной цены, п. 7.6.

* поля, заполняемые в случае весового товара.

** поля, заполняемые в случае штучного товара.

BELAPEX BELAPEX

BELAPEX BELAPEX BELAPEX

9.4 Допустимые параметры справочника товаров

№	Наименование параметра товара	Краткое описание
1	ID	Число от 1 до 99999999. Уникальное значение.
2	Код товара	Текст до 15 символов
3	Наименование товара	Текст до 250 символов
4	Тип товара	0 – весовой товар, 1 – штучный
5	Цена товара	Числовое значение от 0 до 99999999
6	Код группы	Число от 0 до 65535.
7	Масса упаковки в граммах	Число от 0 до 99999999. Параметр используется для предварительной установки тары при вызове товара, в случае если подключена опция «Установка тары из справочника», см. п. 8.11.1.
8	Масса 1 штуки в миллиграммах/Начальный вес коридора в граммах	Число от 0 до 99999999. Параметр используется в одном из 2-х вариантов: - Для штучного товара. Количество такого товара определяется взвешиванием (счетный режим); - При включенной опции «COMPARATOR», для весового товара определяет нижнее значение веса коридора взвешивания в граммах, см. п. 8.11.9.
9	Выравнивание наименования	Признак месторасположения наименования товара на этикетке. 1 – в этикетке наименование товара печатается по центру, 0 – в этикетке наименование товара прижато к левому краю.
10	Состав товара	Текст до 1500 символов
11	Дата реализации	Фиксированная дата окончания срока годности товара
12	Срок годности в минутах	Число от 0 до 99999999. Используется для расчета даты и времени годности товара. Дата и время годности товара = (дата и время упаковки) + (срок годности в минутах).
13	Процент содержания примесей в товаре	Число от 0 до 99. Используется при этикетировании продукции с примесями, для определения веса товара без примесей. В случае если % примесей дробное число, то дробная часть указывается в параметре товара «Код сертификации».
14	Код сертификации/ Дробная часть процента примесей в товаре/ Величина рабочего коридора веса в гр./кг.	Текст до 4 символов. Параметр используется в одном из 3-х вариантов: - Код сертификации товара в знаке «РСТ»; - При отключенной опции «COMPARATOR», дробная часть процента примесей в товаре; - При включенной опции «COMPARATOR» (On, коридор в граммах), для весового товара определяет величину коридора взвешивания в граммах, см. п. 8.11.9. - При включенной опции «COMPARATOR» (On, коридор в кг), для весового товара определяет величину коридора взвешивания в килограммах, см. п. 8.11.9.
15	Штрихкод	Число до 13 цифр. Уникальное значение.
16	PLU	Число до 6 цифр. Код поиска весовых товаров. Уникальное значение.
17	Единица измерения	Текст до 5 символов. Наименование единицы измерения товара.
18	Префикс ШК	Число от 0 до 99. Префикс товара, используемый при печати штрихкода на этикетке.

BELAPEX BELAPEX BELAPEX

10 **Признаки неисправностей и их устранение**

Табл. 10.1

№	Признак неисправности	Причина	Метод устранения
1	Терминал не включается: - при работе от сети; - при работе от аккумулятора	 Не подключен сетевой адаптер. Сетевой адаптер неисправен. Аккумулятор полностью разряжен.	 Подключить адаптер к терминалу. Обратиться в центр технического обслуживания (massa.ru/cto). Произвести заряд аккумулятора через сетевой адаптер. При необходимости заменить аккумулятор.
2	Считанный сканером штрихкод не распознается терминалом	Сканер штрихкодов не настроен.	Провести настройку сканера (см. документацию на сканер).
	Сообщения:		
3	«Отсутствует соединение с модулем взвешивающим»	К терминалу не подключен весовой модуль. Неисправность весового модуля или терминала.	Подсоединить кабель модуля к терминалу. Обратиться в центр технического обслуживания (massa.ru/cto).
4	«>MAX»	Суммарная масса товара и тары превышает максимальную величину нагрузки весов.	Снять избыточную нагрузку с весов.
5	«Выключите и снова включите весы»	На весы, перед их включением, был установлен груз, который сняли после того, как весы перешли в режим взвешивания.	Весы перед включением должны быть разгружены. Выключить и снова включить разгруженные весы.
6	«Снимите груз!»	Не вывернут транспортировочный винт-упор (в модуле МК или TB-S). При включении грузоприемная платформа весов была нагружена.	Вывернуть транспортировочный винт-упор (см. руководство по эксплуатации модулей МК и TB-S). Снять груз с платформы.

BELAPEX BELAPEX BELAPEX

Продолжение Табл. 10.1

7	«Превышение предельной нагрузки»	Нагрузка на весы превышает предельную величину. Весы неисправны.	Снять груз с весов. Весы войдут в режим взвешивания. Обратиться в центр технического обслуживания (massa.ru/cto).
8	«Проведите юстировку модуля взвешивающего»	Не проведена юстировка.	Обратиться в центр технического обслуживания (massa.ru/cto).
9	«Устр. не найдено» (при работе по USB-Flash)	USB-Flash-накопитель неисправен. USB-Flash-накопитель не отформатирован. USB-Flash-накопитель не отмаркирован. Терминал неисправен.	Заменить USB-Flash-накопитель. Отформатировать USB-Flash-накопитель на ПК. Промаркировать USB-Flash-накопитель на терминале. Обратиться в центр технического обслуживания (massa.ru/cto).
10	«Кнопка заблокирована»	Кнопка заблокирована администратором.	Обратиться к администратору.
11	«Поиск товара возможен только по PLU/Штрихкоду»	В справочнике товаров присутствуют несколько товаров с одинаковым PLU/Штрихкодом.	Осуществить поиск товара по PLU или Штрихкоду. Обратиться к администратору для внесения исправлений в справочник товаров.
12	«Ошибка ввода»	Введено неверное значение параметра (код администратора, код оператора, № терминала, параметров, имеющих какие-либо ограничения (дата, время, масса гири при юстировке и.т.д.)).	Ввести правильно параметр.
13	«Справочник товаров не установлен»	Справочник товаров не загружен в терминал.	Обратиться к администратору для загрузки справочника товаров в терминал.
14	«Товар не найден в справочнике»	Товар с заданными параметрами поиска отсутствует в справочнике.	Обратиться к администратору для внесения исправлений в справочник товаров.
15	«Недопустимая масса товара»	Товар с массой меньше допустимой не может быть зарегистрирован.	Регистрировать товары с массой не менее e_1.

BELAPEX BELAPEX BELAPEX

Продолжение Табл. 10.1

16	«Нет зарегистрированных товаров	Партия товаров не может быть закрыта кнопкой Σ, если в ней не было зарегистрировано ни одного товара. Партия регистраций товаров ранее была закрыта аварийно по одной из причин: выключение питания, изменение типа операции, смена оператора, поставщика или получателя.	Провести регистрацию товаров и закрыть партию кнопкой Σ. Предупредить администратора об аварийном закрытии партии. При необходимости, повторить регистрацию партии товаров.
17	«Зарядите аккумулятор»	Аккумулятор близок к разряду. Сообщение сопровождается звуковым сигналом.	Произвести заряд аккумулятора через сетевой адаптер.
18	«Аккумулятор разряжен»	Аккумулятор разряжен. Сообщение сопровождается звуковым сигналом.	Произвести заряд аккумулятора через сетевой адаптер.

11 **Информация**

1. Весовой терминал RA - massa.ru/ra
2. Перечень центров гарантийного обслуживания - massa.ru/cto

BELAPEX BELAPEX BELAPEX

BELAPEX BELAPEX

BELAPEX BELAPEX BELAPEX

BELAPEX BELAPEX BELAPEX

Адрес предприятия-изготовителя - АО «МАССА-К»

Россия, 194044, Санкт-Петербург, Пироговская наб., 15, лит.А
Торговый отдел: тел./факс (812) 346-57-03 (04)
Отдел гарантийного ремонта / Служба поддержки:
тел.(812) 319-70-87, (812) 319-70-88
E-mail: support@massa.ru

Отдел маркетинга: тел./факс (812) 313-87-98,
тел. (812) 346-57-02, (812) 542-85-52

E-mail: info@massa.ru, www.massa.ru

Формат А5