



## Техническое описание работы контроллера «Elex 2054» (блок управления).

### 1. **Функциональные возможности автомата.**

Приготовление 3 напитков:

- напиток №1 (вода газированная)
- напиток №2 (вода газированная с сиропом №1)
- напиток №3 (вода газированная с сиропом №2)

### 2. **Устройства, подключаемые к контроллеру:**

- кран электромагнитный для выдачи газированной воды
- кран электромагнитный для выдачи сиропа №1
- кран электромагнитный для выдачи сиропа №2
- устройство выдачи стаканчиков (220 В)
- барабан со стаканчиками (220 В)
- монетоприёмник например: NRI G-13
- купюроприемник например: U70-RU56Fi
- сигнальные светодиоды
- кнопки без фиксации
- тумблер с фиксацией
- сотовый модем например: Siemens MC35i

### 3. **Список надписей, высвечиваемых на ЖК-дисплее в процессе работы автомата:**

3.1. Если сумма, внесенная в автомат ниже минимальной стоимости напитка (в том числе 0 рублей)

Сумма аванса \_\_\_ рублей

Стоимость напитка № 1 + стоимость стаканчика \_\_\_ рублей

Стоимость напитка № 2 + стоимость стаканчика \_\_\_ рублей

Внесите аванс!

Максимальная сумма аванса составляет 150 рублей, при превышении этой суммы устройства приема денег отключаются, до полного расхода внесенного аванса.

3.2. Если сумма, внесённая в автомат, равна или больше минимальной стоимости, плюс стоимость стаканчика, включаются индикаторы и активируются кнопки доступных напитков.

Сумма аванса \_\_\_ рублей

Стоимость напитка № 1+ стоимость стаканчика \_\_\_ рублей

Стоимость напитка № 2+ стоимость стаканчика \_\_\_ рублей

Выберите напиток!

3.3. После нажатия кнопки выбора напитка, выдается один стаканчик, и после получения сигнала о наличии стаканчика в зоне налива, выдается напиток.

Сумма аванса \_\_\_ рублей

(уменьшается на соответствующую стоимость напитка)

Стоимость напитка № 1 + стоимость стаканчика \_\_\_ рублей

Стоимость напитка № 2+ стоимость стаканчика \_\_\_ рублей

Идёт приготовление напитка!



3.4. После окончания работы всех устройств в автомате (последними срабатывают электромагнитные клапана)

Сумма аванса \_\_\_ рублей

Стоимость напитка № 1+ стоимость стаканчика \_\_\_ рублей

Стоимость напитка № 2+ стоимость стаканчика \_\_\_ рублей

Возьмите напиток!

Через 1 секунду после этого переход:

к варианту 3.1., если остаток аванса меньше минимальной стоимости напитка (в том числе 0 рублей).

к варианту 3.2., если остаток аванса больше или равен минимальной стоимости напитка + стоимость стаканчика.

#### **4. Кнопки, расположенные на панели управления.**

1-АЯ КНОПКА. Напиток № 1.

2-АЯ КНОПКА. Напиток № 2.

3-АЯ КНОПКА. Напиток № 3.

4-АЯ КНОПКА. Используется в режиме программирования.

5-АЯ КНОПКА. Используется в режиме программирования.

7-АЯ КНОПКА. Используется в режиме программирования.

8-АЯ КНОПКА. Режим наладки.

##### **4.1 Режим редактирования.**

**Для входа в режим редактирования численных значений, необходимо нажать кнопку №1.** Свечение звездочки указывает на редактируемое значение.

Чтобы изменить численное значение

- на 1 необходимо нажать кнопку №2
- на 10 необходимо нажать кнопку №1 один раз, а затем кнопку №2
- на 100 необходимо нажать кнопку №1 два раза, а затем кнопку №2
- на 1000 необходимо нажать кнопку №1 три раза, а затем кнопку №2
- на 10000 необходимо нажать кнопку №1 четыре раза, а затем кнопку №2

**Малые численные значения могут быть увеличены на 1 или на 10, их максимальное значение ограничено величиной 250. При превышении значения происходит обнуление числа.**

**Чтобы перейти к редактированию следующего значения необходимо нажать кнопку №5.** Для завершения редактирования, нажимать кнопку №5 пока звездочка погаснет.



## **5. Светодиодные индикаторы, расположенные на панели управления.**

5.1. Светодиод № 1 горит при наличии напитка №1 в автомате и сумма внесенного аванса превышает стоимость напитка № 1. Если напиток №1 закончился, то все индикаторы гаснут, а кнопки отключаются.

5.2. Светодиод №2 горит при наличии напитка №2 в автомате и сумма внесенного аванса превышает стоимость напитка № 2. Если напиток №2 закончился, то данный индикатор гаснет, а кнопка №2 отключается.

5.3. Светодиод №3 горит при наличии напитка №3 в автомате и сумма внесенного аванса превышает стоимость напитка № 3. Если напиток №3 закончился, то данный индикатор гаснет, а кнопка №3 отключается.

## **6. Команды, подаваемые контроллером на устройства выдачи.**

6.1. Если выбран вариант напитка №1 : на электромагнитный клапан №1, отвечающий за выдачу газированной воды, подаются сигнал питания, в результате чего клапан открывается и остается открытым в течении времени необходимым для наполнения стаканчика.

6.2. Если выбран вариант напитка №2 :

6.2.1 На электромагнитный клапан №1, отвечающий за выдачу газированной воды, подаются сигнал питания, в результате чего клапан открывается и остается открытым в течении времени необходимым для наполнения стаканчика

6.2.2 На электромагнитный клапан №2, отвечающий за выдачу сиропа №1, подается сигнал питания, в результате чего клапан открывается и остается открытым пока не пройдет заданное количество сиропа № 1.

6.3. Если выбран вариант напитка №3 :

6.3.1 На электромагнитный клапан №1, отвечающий за выдачу газированной воды, подается сигнал питания, в результате чего клапан открывается и остается открытым в течении времени необходимым для наполнения стаканчика

6.3.2 На электромагнитный клапан №3, отвечающий за выдачу сиропа №2, подается сигнал питания, в результате чего клапан открывается и остается открытым пока не пройдет заданное количество сиропа №2.

**6.4 Заданное количество расхода напитков в одной порции устанавливается в режиме «программирование».**

6.5. Если в аппарате закончились стаканчики или напиток №1( вода ), то на ЖК-дисплее загорается надпись :

**« ИЗВИНИТЕ !  
АВТОМАТ ВРЕМЕННО НЕ РАБОТАЕТ »**



## 7. Режим «Наладка»

### 7.1 Раздел 1-статистика.

#### 1 - ИНКАССАЦИЯ :

**НАПИТОК №1 XXX** высвечивается количество выданных порций воды.

**НАПИТОК №2 XXX** высвечивается количество проданных порций сиропа всего.

**ДЕНЬГИ XXXX** высвечивается сумма денег, на которую было отпущено напитков

При нажатии на кнопку №1 значения обнуляются, при этом подготавливается и отправляется SMS сообщение по фиксированному номеру телефона при наличии подключенного исправного сотового модема.

Перелистывание осуществляется нажатием кнопки №5

### 7.2 Раздел 2-состояние датчиков.

**Доступ для сервисмэна** – переключением тумблера № 8.

#### 7.2.1 Раздел остатков

##### ОСТАЛОСЬ :

**НАПИТОК№1 XXXXX** (ВОДЫ)

**НАПИТОК№2 XXXXX** (СИРОПА №1)

**НАПИТОК№3 XXXXX** (СИРОПА №2)

Высвечивается остаток расходных материалов.

Перелистывание осуществляется нажатием кнопки №5

#### 7.2.2 Раздел добавлено

##### ДОБАВЛЕНО :

**НАПИТОК№1 XXXXX** (ВОДЫ)

**НАПИТОК№2 XXXXX** (СИРОПА №1)

**НАПИТОК№3 XXXXX** (СИРОПА №2)

Количество заносится обслуживающим персоналом .

**Редактирование описано в п 4.1**

Перелистывание осуществляется нажатием кнопки №5

#### 7.2.3 Раздел пересчета

##### ЗАМЕНА

**НАПИТОК№1 ДА**

**НАПИТОК№2 -**

**НАПИТОК№3 -**

если напротив названия расходных материалов установлено «ДА» , то при выходе из режима редактирования происходит запись пунктов раздела «ДОБАВЛЕНО» в раздел «ОСТАЛОСЬ» ( раздел «ДОБАВЛЕНО» не обнуляется ), при этом подготавливается и отправляется SMS сообщение по фиксированному номеру телефона при наличии подключенного исправного сотового модема.



### 7.3 Раздел 3-тестовый режим.

**Доступ для менеджера** – одновременным нажатием кнопок №4 и №5 при включенном тумблере № 8.

7.3.1 Раздел проверки функционирования устройств.

**ВЫДАТЬ:**

**1-ВЫДАТЬ НАПИТОК №1** нажать кнопку № 1

**2-ВЫДАТЬ НАПИТОК №2** нажать кнопку № 2

**3-ВЫДАТЬ СТАКАНЧИК** нажать кнопку № 3

*Перелистывание осуществляется нажатием кнопки №5*

7.3.2 Раздел проверки функционирования устройств.

**ВЫДАТЬ:**

**1- ПРОМЫТЬ НАПИТОК №1** – нажать кнопку №1

**2- ПРОМЫТЬ НАПИТОК №2** – нажать кнопку №2

**3- ПОВОРОТ МАГАЗИНА** (стаканчиков) – нажать кнопку №3

*Перелистывание осуществляется нажатием кнопки №5*

### 7.4 Раздел 4-программирование .

7.4.1 Выбор наименования напитков

**НАЗВАНИЕ НАПИТКОВ :**

**1,2 - ВЫБОР**

**НАПИТОК №1**

**НАПИТОК №2**

Нажатием кнопки №1 выбирается наименование напитка №1 , возможные варианты :

**ВОДА, ВОДА С ГАЗОМ, ВОДА С СИРОПОМ, ВОДА ОХЛАЖДЕННАЯ, ПИВО, КВАС, НАПИТОК,** пустая строка

Нажатием кнопки №2 выбирается наименование напитка №2 , возможные варианты :

**ВОДА, ВОДА С ГАЗОМ, ВОДА С СИРОПОМ, ВОДА ОХЛАЖДЕННАЯ, ПИВО, КВАС, НАПИТОК,** пустая строка

Выбранное название записывается в память.

*Перелистывание осуществляется нажатием кнопки №5*

7.4.2 Выбор стоимости напитков

**СТОИМОСТЬ РУБ.**

**НАПИТОК №1** XXXр

**НАПИТОК №2** XXXр

**СТАКАНЧИК** XXXр

Персоналом устанавливается стоимость.

**Редактирование описано в п 4.1**

*Перелистывание осуществляется нажатием кнопки №5*



#### 7.4.3 Установка расхода напитков в одной порции.

##### **КОЛИЧЕСТВО**

**НАПИТОК №1** - устанавливается время включения , при активации клапана №1 на выдачу одной порции напитка №1 (воды).

**НАПИТОК №2** - устанавливается время включения, при активации клапана №2 на выдачу одной порции сиропа №1

**НАПИТОК №3** - устанавливается время включения, при активации клапана №3 на выдачу одной порции сиропа №2

#### **Редактирование описано в п 4.1**

Перелистывание осуществляется нажатием кнопки №5

#### 7.4.4 Установка условий для отправки SMS сообщения.

**SMS ОТ ELEX XXX**

**ЕСЛИ ПРОДАНО XXX**

**ЕСЛИ ОСТАТОК XXX**

**ЕСЛИ СТАКАНОВ XXX**

Устанавливается численное значение при достижении, которого произойдет отправка SMS сообщения по номеру телефона записанному в телефонный справочник SIM карты.

Особый случай – редактирования серийного номера устройства. Необходимо войти в режим редактирования нажатием кнопки 1 (высвечивается звездочка). Затем нажатием кнопки № 7 установить требуемое значение.

Перелистывание осуществляется нажатием кнопки №5

#### 7.4.5 Установка временных параметров работы устройства выдачи стаканчиков.

##### **ВРЕМЯ РАБОТЫ**

**T ПРОМЫВКИ XXX**

**T СТОПКИ XXX**

**T СТАКАНЧИКА XXX**

#### **Редактирование описано в п 4.1**

Перелистывание осуществляется нажатием кнопки №5

**T ПРОМЫВКИ** – устанавливается время необходимое для промывки. Размерность - секунды.

**T СТОПКИ** – устанавливается время необходимое для доворота стопки стаканчиков, после обнаружения первого стаканчика (фактически - время запаздывания выключения механизма поворота стопки стаканчиков).

Размерность - десятые доли секунды.

**T СТАКАНЧИК** – устанавливается время работы устройства выдачи стаканчиков на выдачу одного стаканчика. Размерность - десятые доли секунды.



## 7. События, по которым происходит отправка SMS сообщения.

7.1 Отправка SMS сообщения по номеру телефона записанному в телефонный справочник SIM карты происходит в следующих случаях :

- Включение устройства (подача питания).
- При минимальном остатке напитка № 1
- При минимальном остатке напитка № 2
- При минимальном остатке стаканчиков
- При минимальной частоте вращения расходомера (закончился газ).
- При инкассации (обнуление счетчика денег )
- При замене кег ( установка нового значения остатков).

7.2 При необходимости оперативного получения информации о состоянии аппарата пользователь должен отправить SMS запрос на телефонный номер сотового модема. Текст запроса ???

Схема подключения устройств.

