

Инструкция по настройке и проверке модуля управляющего АВЛГ 575.25.00

Перед началом проверки необходимо визуально убедиться в качестве монтажа и правильности установки элементов.

Настройка и проверка модуля управляющего в составе стенда производится в следующем порядке:

1. Программирование	2
2. Вход в сервисный режим	2
3. Калибровка схемы измерения напряжения аккумулятора	2
4. Калибровка схемы измерения температуры термоголовки	3
5. Проверка индикации, подсветки индикатора и звукового сигнала.....	3
6. Проверка клавиатуры	3
7. Проверка принтера, датчика бумаги и датчика вала	3
8. Измерение напряжений стабилизаторов платы управления.	4
9. Измерение потребляемого тока.	4
10. Проверка литиевого элемента.	4
11. Приложение 1.....	5
11.1. Эскиз схемы стенда для проверки модуля управляющего	5
11.2. Эскиз схемы стенда для проверки модуля управляющего	5

					АВЛГ 575.25.00-01 ИН								
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Инструкция по настройке и проверке устройства управления				Лит.		Лист	Листов	
Разраб.		Стрекалов		20/09/2007								1	5
Пров.		Орлов											
Гл.констр		Орлов											
Н. контр.		Пауков											
Утв.		Бушин											

Стенд для настройки и проверки устройства управления АВЛГ 575.20.01 собирается согласно прилагаемой схеме (Приложение 1, Рис.1). Стенд включает в себя: заряженный литий-ионный аккумулятор, кабель стенда, калибрующий кабель (рис.2), мультиметр, аналогичный M890D фирмы MASTECH для измерения напряжения и тока (предел измерения напряжения: 20 В, постоянного тока: 2 мА), нижнюю часть корпуса с вырезами по бокам для кабеля стенда и кабеля ФП с откидной крышкой принтера и валом. Для проверки необходимо разместить модуль управления в нижней части корпуса ККМ. Бумага должна быть заправлена в принтер.

При операции сборки ККМ (если устройство управления уже запрограммировано и настроено) допускается выполнять только пп. 2, 5, 6, 7, 8 настоящей инструкции.

1. Программирование

Запрограммировать модуль управления согласно инструкции по программированию АВЛГ 575.25.00 ИП.

2. Вход в сервисный режим

Подключить кабель стенда к разъему аккумулятора ККМ. Подключить калибрующий кабель принтера к плате управления.

Вход в расширенный сервисный режим осуществляется путем удержания нажатой сервисной кнопки **SA2** на печатной плате во время включения ККМ.

При первом включении ККМ или после обнуления в ККМ EEPROM-памяти происходит автоматическая инициализация всех настроек ККМ (на индикаторе сообщение «ОБНУЛ»), в том числе сервисных констант принтера и аккумулятора в заводские значения по умолчанию.

При этом на дисплее будет сообщение " -----". Необходимо ввести сервисный пароль. На заводе-изготовителе сервисный пароль устанавливается в "000000" (все нули). При вводе верного сервисного пароля осуществляется вход в главное меню.

3. Калибровка схемы измерения напряжения аккумулятора

В главном меню нажатием клавиши «АН/РЕ» выбрать пункт меню «КАЛИБР». Нажать клавишу «ИТ» - появится подпункт меню «ПРИНТЕР». Нажать клавишу «+» - появится подпункт меню «АККУМУЛ». Нажать клавишу «ИТ» — ККМ перейдет в режим калибровки напряжения. Измерить напряжение на аккумуляторе с точностью до 0,01В и, если оно отличается от индицируемого в данный момент значения, ввести его с помощью цифровой клавиатуры, нажать клавишу «ИТ». После этого ККМ пересчитает свои измерительные цепи и на индикаторе появится сообщение «НОР». Для выхода в меню нажать любую клавишу.

					АВЛГ 575.25.00-01 ИН	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		2

4. Калибровка схемы измерения температуры термоголовки

Нажать клавишу «—» появится подпункт меню «ПРИНТЕР». Нажать клавишу «ИТ» — ККМ перейдет в режим калибровки температуры термоголовки. На индикаторе будет отображаться четырехзначное число. Данное число должно быть больше 1000 и меньше 2500. Для сохранения его значения в память ККМ нажмите клавишу «ИТ», на индикаторе появится сообщение «НОР». Выключить ККМ. Отсоединить калибрующий кабель принтера. Подсоединить кабель термоголовки к разъему принтера платы управления.

5. Проверка индикации, подсветки индикатора и звукового сигнала.

Включить ККМ в сервисном режиме (с нажатой сервисной кнопкой **SA2** на печатной плате во время включения ККМ). В главном меню нажатием клавиши «АН/РЕ» выбрать пункт меню «СЕР», нажать «ИТ». Нажатием клавиши «+» выбрать пункт меню «ТЕСТ ИНД». После нажатия клавиши «ИТ» в подрежиме «ТЕСТ ИНД» машина переходит в режим индикации всех сегментов индикатора во всех разрядах, по последующим нажатиям на клавише «ИТ» (до выхода в подменю) выводятся одноименные сегменты во всех разрядах. При нажатии клавиш включается подсветка индикатора и раздается короткий звуковой сигнал.

6. Проверка клавиатуры

Нажатием клавиши «+» выбрать пункт меню «ТЕСТ КЛАВ». После нажатия клавиши «ИТ» в подрежиме «ТЕСТ КЛАВ» машина переходит в режим ожидания нажатия клавиш. На дисплее появляется сообщение: КЛАВ... 0» где X – количество подряд нажатых клавиш.

Для проверки работоспособности клавиатуры нажмите последовательно все клавиши клавиатуры. В порядке слева направо, сверху вниз:

↑, В, К, С, АН/РЕ, 7, 8, 9, -, +, 4, 5, 6, 2., X, 1, 2, 3, 1., ОПЛ, 0, 00, ., П.ИТОГ, ИТ

Если клавиатура исправна, то после прохождения теста автоматически произойдет выход из данного режима.

Если клавиатура не исправна или клавиша дает неверный код, то количество подряд нажатых клавиш не увеличивается, и Вы не сможете завершить тест.

Для того чтобы прервать тест нажмите дважды клавишу «С».

7. Проверка принтера, датчика бумаги и датчика вала

В главном меню не заправляя бумажную ленту, закройте крышку печатающего устройства и отсека чековой ленты. Нажмите клавишу «00» (двойной ноль). На дисплее должно появиться сообщение «Err 31. Откройте крышку печатающего устройства и нажмите клавишу «ИТ» – сообщение «Err 31» не должно измениться. Заправьте бумажную ленту и прикройте крышку, НЕ ЗАКРЫВАЯ ЕЕ ДО УПОРА. Нажмите клавишу «ИТ» – на дисплее должно появиться сообщение «Err 32». Закройте крышку печатающего

					АВЛГ 575.25.00-01 ИН	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		3

устройства ДО УПОРА и нажмите клавишу «ИТ». На чековой ленте должна распечататься таблица символов.

В главном меню нажатием клавиши «АН/РЕ» выбрать пункт меню «СЕР», нажать «ИТ». Нажатием клавиши «+» выбрать пункт меню «ТЕСТ ПУ». После нажатия клавиши «ИТ» в подрежиме «ТЕСТ ПУ», в случае правильной работы печатающего устройства на чековой ленте будут распечатаны все символы знакогенератора и поле косых линий.

8. Измерение напряжений стабилизаторов платы управления.

Измерить напряжения на выводах элементов платы управления согласно таб.1 (см. схему электрическую принципиальную устройства управления АВЛГ575.20.00 ЭЗ) и сравнить значения с приведенными в таб.1.

Таб. 1

Позиционное обозначение	DA5	DA4	DA6
Номер вывода	5	5	3
Напряжение, В	5,0 +/-0,3В	3,3 +/-0,2В	3,3 +/-0,2В

9. Измерение потребляемого тока.

Измерить ток, потребляемый от аккумулятора, нажав на кнопку стенда SW1 (кнопка блокировки измерения потребляемого тока). Измеренное значение тока не должно превышать 50 мкА.

10. Проверка литиевого элемента.

Измерить напряжение на положительном выводе литиевого элемента (относительно “-” аккумулятора). Напряжение должно быть не ниже 3,0 В. Подключить микроамперметр к выводам J1, измерить ток. Значение не должно превышать 50 мкА. Отключить кабель стенда от модуля управляющего.

					АВЛГ 575.25.00-01 ИН	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		4

11. Приложение 1

11.1. Эскиз схемы стенда для проверки модуля управляющего

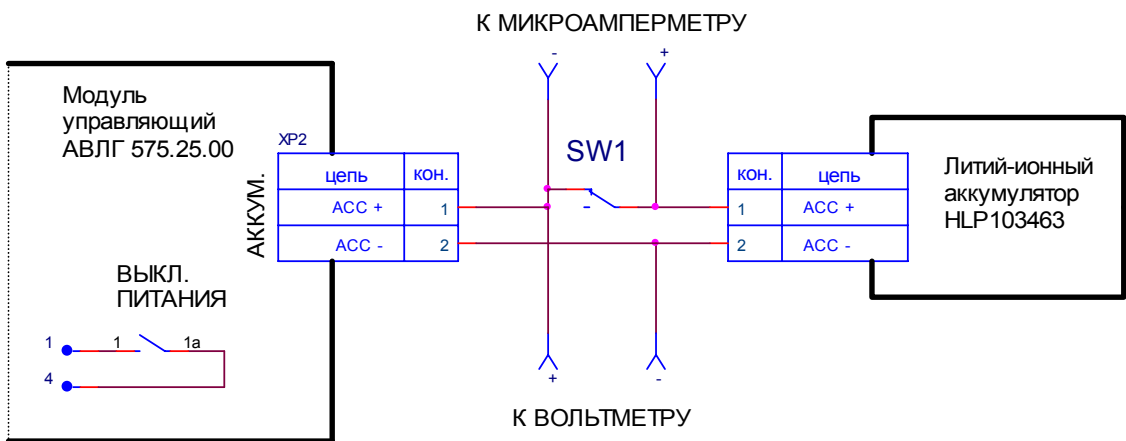


Рис. 1

11.2. Эскиз схемы стенда для проверки модуля управляющего

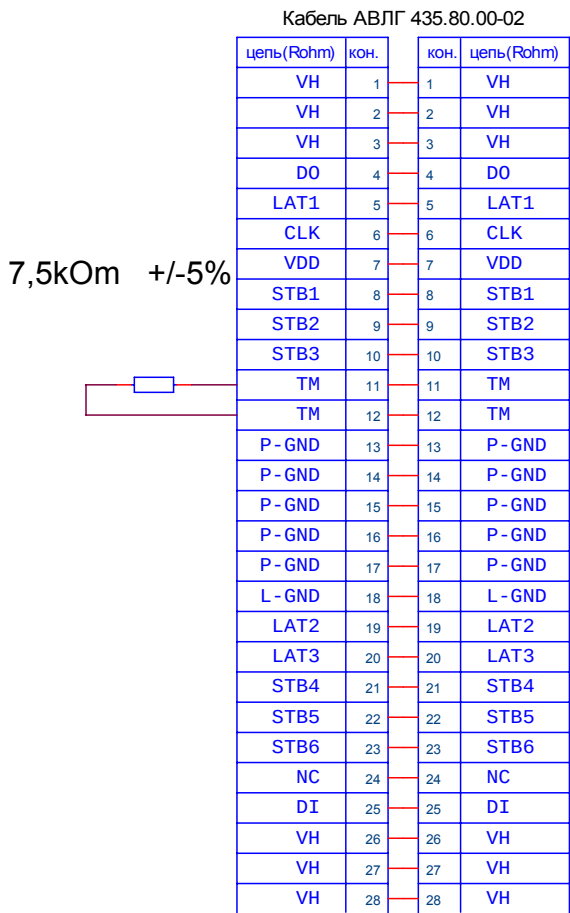


Рис. 2