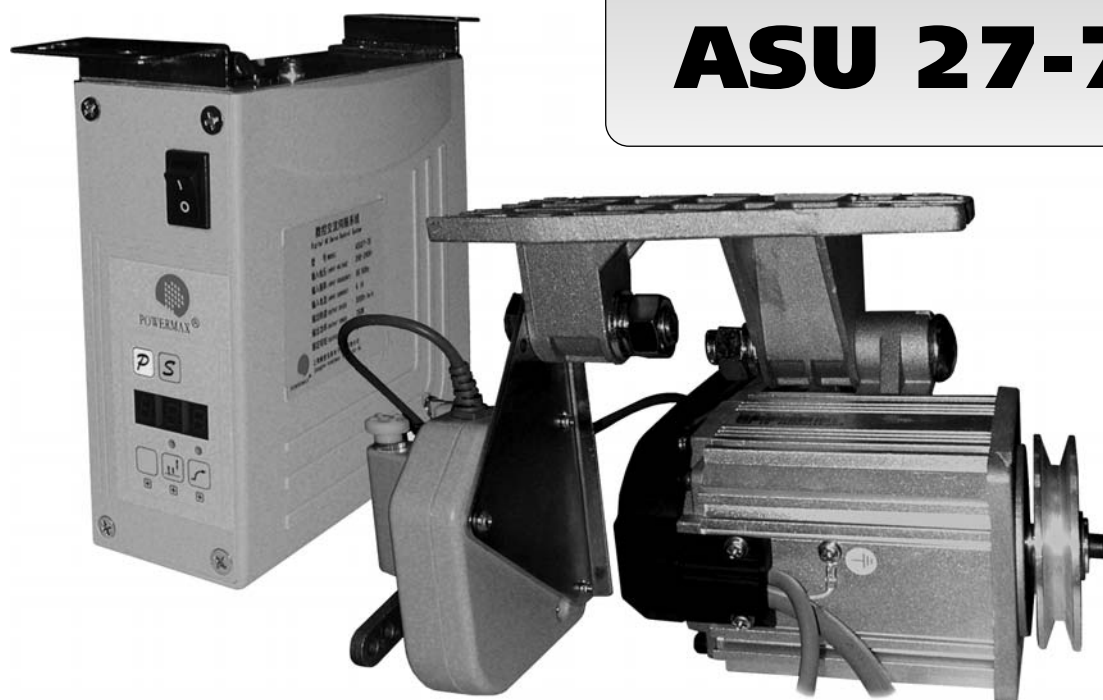


**POWERMAX**<sup>®</sup> SHANGHAI POWERMAX TECHNOLOGY INC.

**СЕРВОДВИГАТЕЛЬ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА  
С ПЛАВНЫМ ПУСКОМ  
ДЛЯ НЕАВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ШВЕЙНЫХ МАШИН**

**AHU 27-55  
ASU 27-75**



**ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ**

**ПРОДАЖА И СЕРВИС**

**[www.shveymash.ru](http://www.shveymash.ru)**

ШВЕЙМАШ	Москва	Варшавское шоссе, д. 11, офис 401	(495) 956-6775	<a href="mailto:info@shveymash.ru">info@shveymash.ru</a>
ШВЕЙМАШ ВТО	Москва	ул. Усиевича, д. 20	(499) 579-8881	<a href="mailto:malkan@shveymash.ru">malkan@shveymash.ru</a>
ШВЕЙМАШ СПБ	Санкт-Петербург	ул. Заставская, д. 31, к..2, этаж 2	(812) 449-0780, 449-0781	<a href="mailto:piter@shveymash.ru">piter@shveymash.ru</a>
ШВЕЙМАШ НН	Нижегородская обл., г. Дзержинск	ул. Пожарского, д. 34 А	8 (8313) 348054, 8 (8313) 349009	<a href="mailto:nnov@shveymash.ru">nnov@shveymash.ru</a>
ШВЕЙМАШ ЮГ	Ростов-на Дону	пер. Соляной спуск, д. 3, этаж 2	(863) 291-7105, 247-9588	<a href="mailto:rnd@shveymash.ru">rnd@shveymash.ru</a>

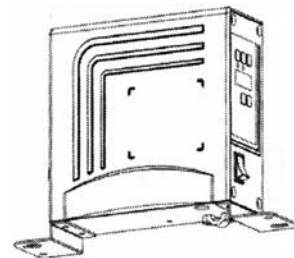
## Введение





**ВНИМАНИЕ:** Прочтите внимательно данную инструкцию, а также инструкцию по оборудованию, с которым вы будете использовать этот привод. Для правильной и безопасной установки и эксплуатации привода необходим квалифицированный персонал.


Это изделие спроектировано специально для швейных машин и не должно использоваться в иных целях.

Если у вас есть проблема или вопрос, просим обращаться к нашему дилеру в вашем регионе.



### Инструкции по безопасности:

- 1) Все указания, отмеченные знаком  должны быть полностью изучены и выполнены; в противном случае может возникнуть риск травмы или поломки устройства.
- 2) Изделие должно быть установлено и его должен эксплуатировать обученный персонал.
- 3) Перед подключением к электросети убедитесь, что напряжение вашей сети соответствует напряжению, указанному на маркировке устройства.
- 4) Уберите ноги с педали при включении устройства.
- 5)  Выключайте электропитание и отключайте вилку от розетки при:
  - \* подключении или отключении любых электроразъемов устройства;
  - \* ремонте или проведении работ по техническому обслуживанию;
  - \* заправке швейной машины нитью или подъеме головки швейной машины;
  - \* длительном простое машины
- 6) Убедитесь, что все крепежные элементы надежно закреплены в блоке управления перед началом эксплуатации устройства.
- 7) После отключения устройства подождите не менее 30 секунд перед его повторным включением.
- 8) Ремонт и техническое обслуживание может быть выполнено только обученным электронщиком.
- 9) Все заменяемые запасные части должны быть произведены или одобрены производителем.
- 10) Устройство должно быть заземлено.

 **ВНИМАНИЕ:** Убедитесь, что устройство подключено к правильно заземленной розетке. Если заземления нет, то возникает высокий риск электрического удара, и контроллер может работать со сбоями.

## 1. Описание устройства

### 1.1. Описание

Сервопривод цифровой переменного тока для швейных машин состоит из мотора и отдельного контроллера, которые монтируются на одном кронштейне, что обеспечивает для пользователя очень гибкие возможности при монтаже. Система может выполнять позиционирование иглы в верхнем (или нижнем) положении с помощью внешнего синхронизатора. И она может быть легко сконфигурирована с различными моторами для совмещения с различными швейными машинами, такими как универсальные машины челночного стежка, двухигольные машины, машины для тяжелых материалов, оверлоки, распошивальные машины и швейные машины с прямым приводом. С помощью переключателя напряжения система может работать в широком диапазоне напряжений электросети. Преимуществами системы являются легкая установка, большой крутящий момент, небольшие габариты, низкий шум, высокий КПД, низкая вибрация и точное управление скоростью. Боковое расположение разъемов делает подключения более надежными и уменьшает вероятность неисправностей, вызванных протечкой масла.

### 1.2. Спецификация

Тип контроллера	АНУ 27-55	АСУ 27-75
Максимальная скорость шитья, ст/мин	5000	3000
Напряжение	переменный ток (220±44) В, 50/60 Гц	
Мощность, Вт	550	750
Максимальный крутящий момент, нм	3	6,8
Условия работы	0° - 40°C	
Передача мотора	Приводной ремень	

## 2. Инструкции по установке

### 2.1. Установка мотора

Шаг 1: Установите подъемный кронштейн. При установке мотора под столом швейной машины, при необходимости просверлите отверстия как показанной на следующих рисунках (см. рис. 2-1 как пример для базы стола США) для установки подъемного кронштейна.

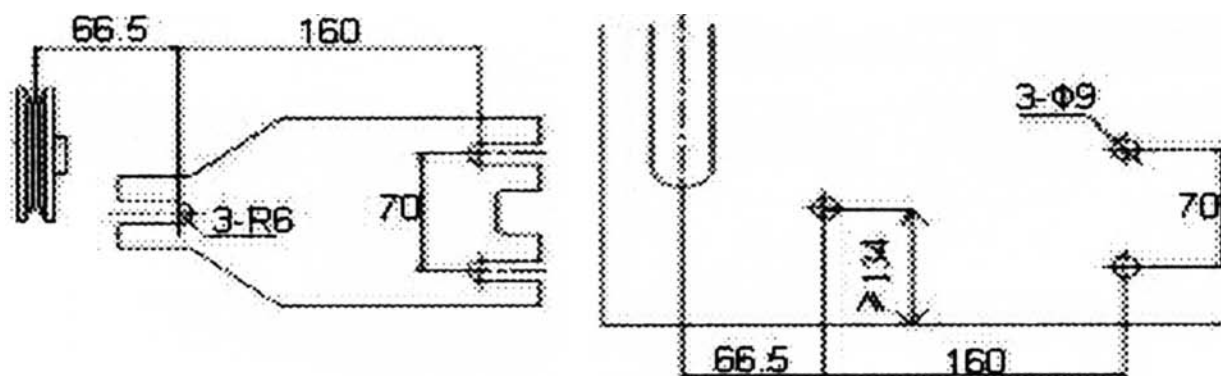


рис. 2-1

Шаг 2: Установите мотор (см. рис. 2-2) и затем закрепите подъемный кронштейн.

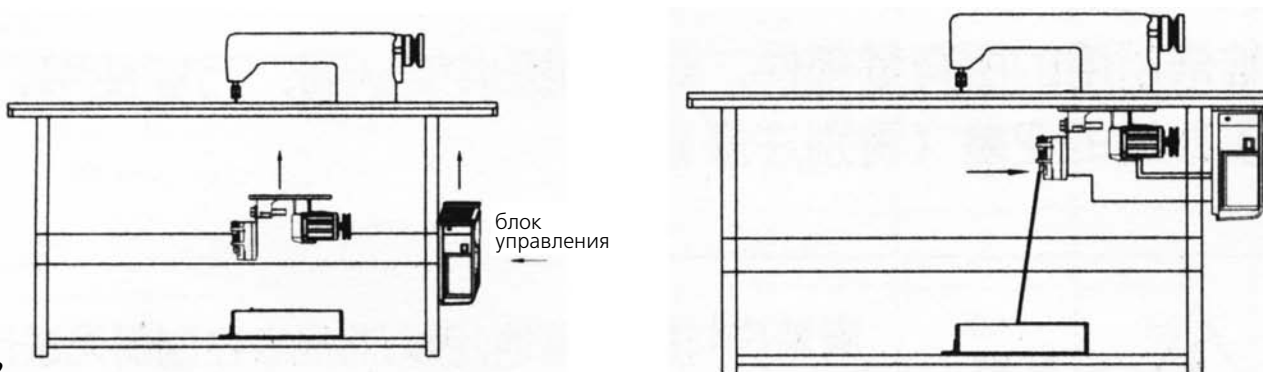


рис. 2-2

### 2.2. Установка контроллера

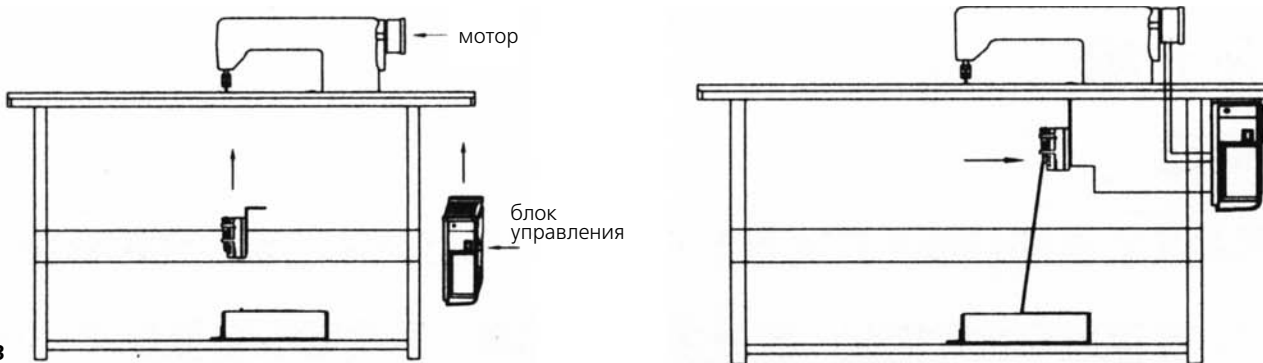


рис. 2-3

### 2.3. Габариты контроллера

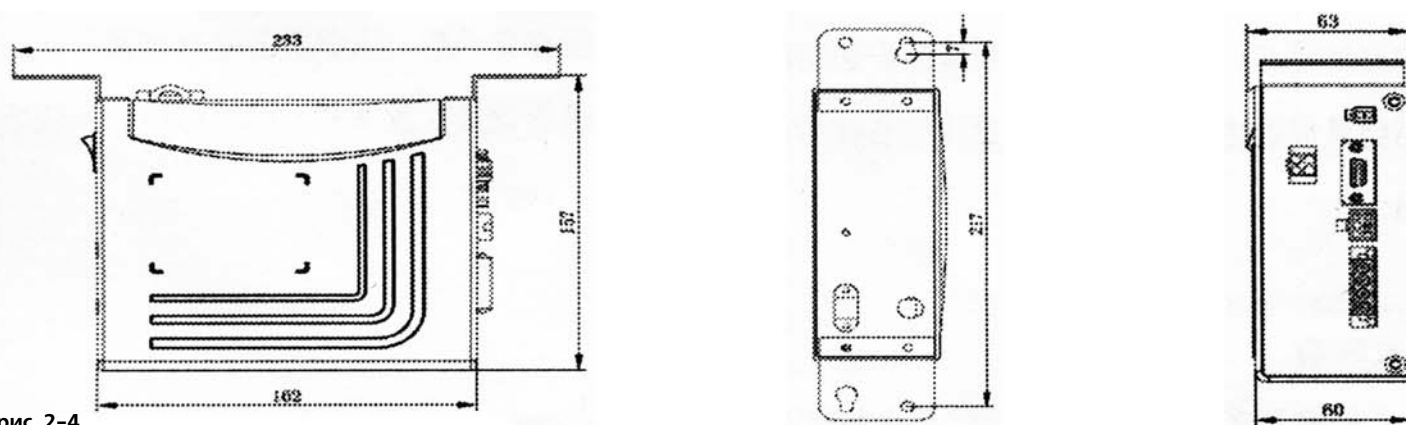


рис. 2-4

### 3. Подключение к электросети и заземление

3.1. Провод заземления (зелено-желтый) должен быть заземлен. Используйте соответствующий разъем и дополнительный провод при соединении провода к Земле и надежно закрепите его (см. рис. 3-1).

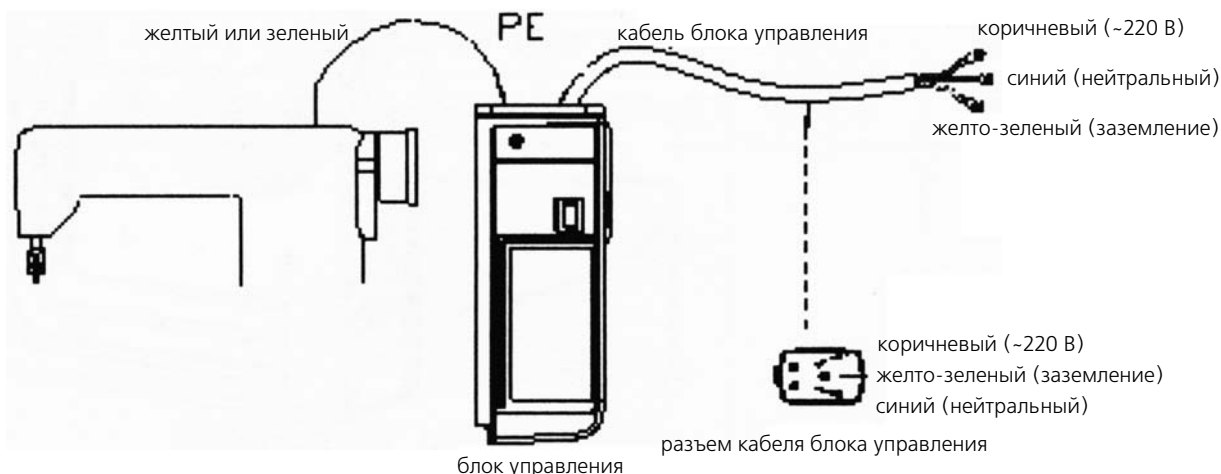
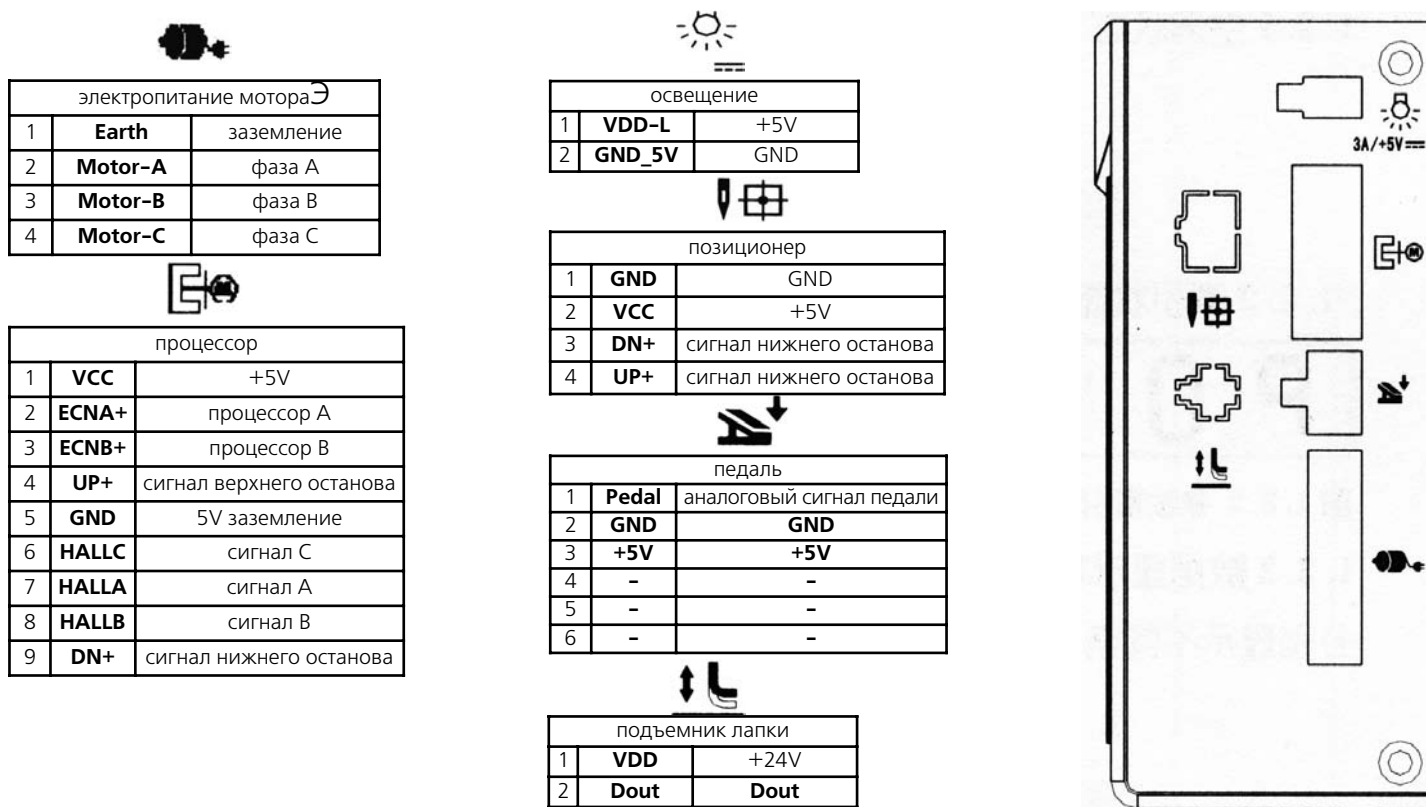


рис. 3-1

**ВНИМАНИЕ:** Убедитесь, что все силовые провода, интерфейсные провода и провод заземления не пережаты и не перекручены, не располагаются близко к приводному ремню и шкиву машины, для безопасности обеспечьте зазор как минимум 3 см.

### 4. Определение контактов контроллера

Соединения между блоком управления и другими компонентами показано на рис. 4-1. Подключите эти разъемы к соответствующим контактам в блоке управления.



## Инструкция по эксплуатации панели управления (HMI) АН27

### 1. Инструкция по эксплуатации панели управления (HMI)

#### 1.1. Панель управления

Панель управления АН27 разделена на зону цифрового дисплея и зону кнопок управления (см. рис.1-1). Цифровой дисплей расположен посередине панели управления. Он состоит из 3 цифровых ячеек, отображающих установленные функции и параметры. Над дисплеем расположены 2 кнопки "P" и "S". Снизу дисплея расположены 3 кнопки. Над двумя правыми нижними кнопками расположены 2 светодиода для индикации включения функций.

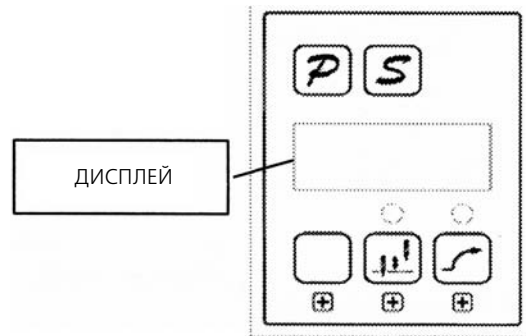


Рис. 1-1 инструкция на панель

№	Вид	Описание
1		Функциональная кнопка: в комбинации с другими кнопками устанавливает более высокое значение параметра, подтверждает пароль интерфейса и другие функции отмены интерфейса. Кнопка "P" нажимается один раз для возврата к началу установки в интерфейсе изменения параметра без сохранения текущего значения
2		Сохранение: подтверждает операцию (за исключением интерфейса пароля), система сохраняет текущие параметры в интерфейсе изменения параметра
3		Кнопка Стоп: повысить наивысший бит. В интерфейсе технического параметра эта кнопка повышает наивысший бит параметра. В комбинации с кнопкой "P" она вводит в интерфейс технического индекса.
4		Кнопка позиции останова: выбор верхней/нижней позиции останова, Кнопка также используется для повышения среднего бита цифрового значения, повышение цифры происходит при каждом отдельном нажатии.
5		Кнопка плавного старта: выбирает функцию плавного старта. Кнопка также используется для повышения низшего бита цифрового значения, повышение цифры происходит при каждом отдельном нажатии.

#### 1.2. Инструкция по цифровому интерфейсу

Цифровой интерфейс разделен на три режима: режим ожидания, статус индексирования и режим информационного дисплея.

1.2.1 Режим ожидания: при включении устройства это режим дисплея по умолчанию.

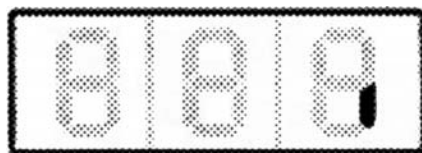


Рис.1.2.1 режим ожидания

1.2.2 Статус индексирования имеет три вида:

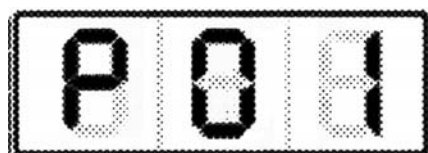


Рис.1.2.2 технический индекс

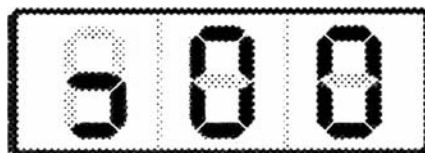


Рис.1.2.3 индекс мониторинга

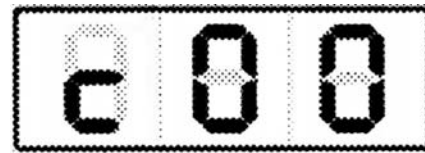


Рис.1.2.4 индекс показа ошибки

1.2.3 Режим информационного дисплея: этот режим показывает информацию в соответствии с выбранным индексом - технические параметры, параметры управления и код ошибки.






Рис.1.2.5 режим информационного дисплея




## 2. Управление кнопками

В режиме ожидания могут быть сразу установлены плавный старт и позиция останова.

### 2.1 Установка плавного старта

В режиме ожидания (см. Рис.1.2.1) нажмите  (5-я кнопка), функция плавного старта может быть включена или отключена этой кнопкой. Если функция плавного старта включена, то над кнопкой  загорится светодиод, при отключенной функции плавного старта светодиод не горит .

### 2.2 Позиция останова

В режиме ожидания (см. Рис.1.2.1) нажмите  (4-я кнопка), останов в верхнем положении и в нижнем положении переключаются этой кнопкой. Если включено позиционирование иглы в нижнем положении, то над кнопкой  загорится светодиод, при позиционировании в верхнем положении светодиод не горит .

## 3. Технический режим

Чтобы при работе контроллер выполнял свои функции наилучшим образом и удовлетворял всем вашим требованиям, вы можете настроить его технические параметры, следуя нижеприведенному описанию.

### Шаг 1:

В режиме ожидания (см. Рис.1.2.1) сначала нажмите  (1-я кнопка) и удерживайте её, нажав одновременно кнопку  (3-я кнопка). При двух нажатых кнопках цифровой дисплей отобразит значение (см. Рис.3.1).

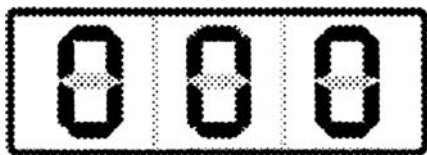



Рис.3.1 интерфейс пароля

### Шаг 2:

Определите, какой из параметров, Вы хотите корректировать. В таблице 1 найдите его индекс (от 00 до 37). Нажмите  (1-я кнопка) (рис. 3.2).

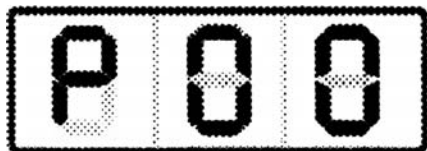




Рис.3.2 технический индекс

### Шаг 3:

В режиме редактирования индексов нажмите  (4-я кнопка),  (5-я кнопка), установив значение от 00 до 37. По техническим параметрам сверьтесь с таблицей 1. Номер индекса определен.

### Шаг 4:

нажмите  (2-я кнопка), ведите в параметры интерфейса (столбец 4, таб. 1)



для изменения цифр на дисплее, нажмите  (3-я кнопка),  (4-я кнопка),  (5-я кнопка) . (см. Рис. 3.3).



Рис.3.3 технические параметры

### Шаг 5:



После изменения параметра нажмите  (2-я кнопка), подтвердите изменения параметра и вернитесь в режим ожидания. В любое время можно нажать  (1-я кнопка) для возврата в свободный интерфейс.

Таблица 1: Технические параметры

	индекс	по умолчанию	показатель	комментарий
скорость	0	20	10 - 80	Минимальная скорость (показатель дисплея * 10)
	1	350	20 - 550	Максимальная скорость (показатель дисплея *10)
	2	2		
	3	13		
	4	13		
	5	10	1 - 80	Чувствительность системы замедления (Прямой привод можно настроить на высокий показатель; ременной привод на высоких показателях будет давать шум и вибрацию. Этот параметр не связан с электричеством)
	6	80		
	7	6		
	8	2		
	9	300		
	10	800		
	11	1		
	12	190		
	13	460		
	14	490		
	15	680		
	16	960		
Ручная настройка1	17	1	0/1	При включении игла поднимается в верхнее положение: 0:нет 1:да
	18	0	0/1/2/3/4	Определение синхронизатора: 0: синхронизатор установлен; 1: без синхронизатора 2: не используется 3: не используется 4: не используется
	19	0		
	20	1		
	21	40		
	22	2		
	24	40		
	25	0	0/1	Направление вращения: 1: обратное; 0: прямое.
Параметры головы машины	26	100	10 ~ 500	Скорость двигателя 0,001 (если проведет автоматический подсчет скорости мотора, показатель на контрольном блоке может отличаться) (показатель дисплея * 10)
	27	0	0 ~ 359	Угол позиционирования верхнего положения иглы
	28	175	0 ~ 359	Угол позиционирования нижнего положения иглы
	29	9	0 ~ 359	Стартовый угол для тяжелых материалов
	30	57	0 ~ 359	Конечный угол для тяжелых материалов
Режим старт/стоп	31	Позиция стоп 0: верхнее положение иглы; 1: нижнее положение иглы		
	32	Плавный пуск 0: выкл; 1: вкл.		
	33	0		
	34	30		
	35	90		
	36	10		
Параметры восстановления сохранений (с синхронизатором)	37	0	0 ~ 13	Комплексные параметры установки для: 0: не использовать 1: не использовать 2: не использовать 3: не использовать 4: не использовать 5: не использовать 6: не использовать 7: машины челночного стежка 8: плоскошовные машины 9: оверлоки 10: не использовать 11: не использовать 12: не использовать 13: не использовать