

# Rotamark

Завод рекламных конструкций «Rotamark», [www.rotamark.com](http://www.rotamark.com)  
Россия, г. Екатеринбург, Тел.:(343) 302-05-90, (922) 295-4-295 E-mail: [trade@rotamark.com](mailto:trade@rotamark.com)

---

## Система прокрутки рекламных плакатов

# *RDS – 80, 80A*

### Инструкция пользователя

#### Содержание

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1.  | Обзор -----   | 2  |
| 2.  | Основные компоненты -----                           | 2  |
| 3.  | Схема подключения -----                             | 4  |
| 4.  | Рекомендации по монтажу системы в дисплей -----     | 4  |
| 5.  | Загрузка плакатов -----                             | 4  |
| 6.  | Блок управления: индикация и назначение разъемов -- | 5  |
| 7.  | Программирование -----                              | 6  |
| 8.  | Список функций -----                                | 7  |
| 9.  | Синхронизация роллерных систем -----                | 9  |
| 10. | Определение неисправности и коды ошибок -----       | 10 |
| 11. | Подготовка плакатов -----                           | 11 |

## 1. Обзор

Благодарим Вас за покупку нашей системы прокрутки рекламных плакатов (RDS), которая представляет собою новейшие технологии в прокрутке плакатов в роллерном дисплее.

**Пожалуйста, внимательно прочитайте данное руководство перед установкой!**

Наша компания предлагает уникальные решения в роллерных системах, которые являются надежными и удобными. Продукт включает в себя интегрированные двигатели с валами, главный контроллер, блок питания и ручной программатор.

Инновационная логика управления исключает необходимость внешних датчиков, таких как: наклеек из фольги, сенсоров, концевых датчиков, и делает систему прокрутки рекламы гораздо более надежной и простой в использовании.

Программирование наших роллерных систем принесет Вам удовольствие!

| Модель системы               | Диаметр вала | Максимальная ширина плаката | Площадь плаката      | Тип двигателя  |
|------------------------------|--------------|-----------------------------|----------------------|--|
| RDS-50<br>«Сити-формат»      | 51 mm        | 1,5 м                       | До 3 м <sup>2</sup>  | Встроенные в валы бесщеточные двигатели постоянного тока |
| RDS-50 A<br>«Пилларс»        | 51 mm        | 2,0 м                       | До 5 м <sup>2</sup>  | Встроенные в валы бесщеточные двигатели постоянного тока |
| RDS-80<br>«Сити-борд» mini   | 78 mm        | 3,3 м                       | До 7 м <sup>2</sup>  | Встроенные в валы бесщеточные двигатели постоянного тока |
| RDS-80 A<br>«Сити-борд» maxi | 78 mm        | 5,0 м                       | До 10 м <sup>2</sup> | Встроенные в валы бесщеточные двигатели постоянного тока |

**ВАЖНО! Вскрытые элементы роллерной системы (контроллер, мотор и т.д.), с гарантии снимаются!**

Для получения большей информации, посетите наш сайт или обратитесь в отдел продаж.

## 2. Основные компоненты

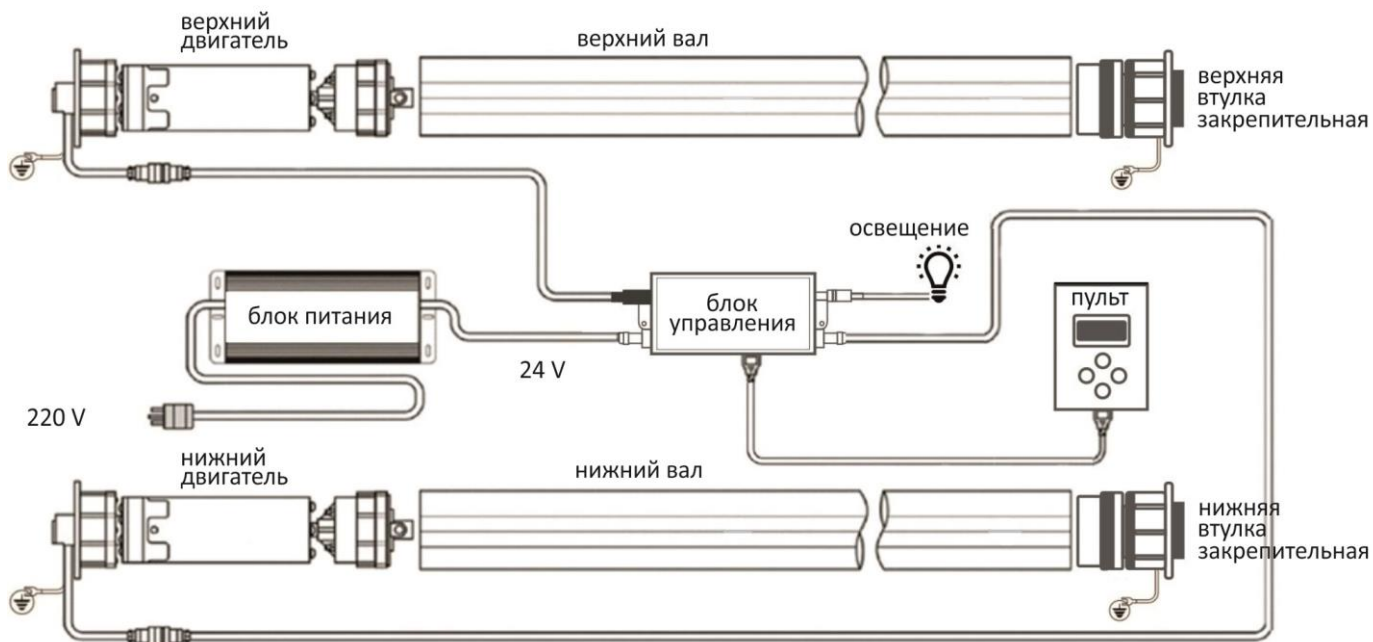
| Описание   | Кол-во | Фото  |
|--|--------|---|
| <b>Алюминиевый вал</b><br>Специально разработанный алюминиевый полый профиль. Может быть нарезан любого размера.<br>100% отсутствие отверстий!           | 2      |   |
| <b>Двигатель встраиваемый</b><br>Бесщеточный двигатель постоянного тока, устанавливаемые внутри алюминиевых валов.                                       | 2      |   |
| <b>Втулки закрепительные</b><br>Поставляется в комплекте с двигателями. Устанавливается внутрь алюминиевого вала с противоположной стороны от двигателя. | 2      |  |

|   |                            |   |
|---|----------------------------|---|
| <p><b>Блок управления (контроллер)</b><br/>         Электронная схема, которая обрабатывает все входящие сигналы, осуществляет контроль движения прокрутки и позиционирования плакатов.</p>   | <p><b>1</b></p>            |     |
| <p><b>Блок питания</b><br/>         С переключаемым режимом блок питания, с регулируемым 24V на выходе.<br/>         Примечание: Различные типы блоков питания для различных источников энергии (например, 200-240V переменного тока, 100-120V переменного тока, 12V, 24V и т.д. Если не указано иное, то питание подается для 200-240V переменного тока)</p> | <p><b>1</b></p>            |    |
| <p><b>Монтажный комплект оборудования</b><br/>         В комплект входят: набор пластиковых седел и мостов в сборе, которые необходимы для установки и монтажа валов.<br/><br/>         В конструкторах нашего производства данные пластиковые изделия устанавливаются в уже подготовленные посадочные места в коннект-углах сити-форматов и сити-бордов.</p> | <p><b>1<br/>КОМПЛ.</b></p> |     |
| <p><b>Кабели</b><br/>         В комплект входят: два кабеля по 1,5-2,0м для двигателей со штекерами,<br/><br/>         1,5 м – для RDS-50<br/>         2,0 м – для RDS-80</p>   | <p><b>1<br/>КОМПЛ.</b></p> |    |
| <p><b>Программатор (пульт)</b><br/><br/>         Инструмент программирования с монитором (ЖК-дисплей) и четырьмя кнопками, автономный USB кабель.<br/>         * приобретается дополнительно к основному комплекту<br/><br/>         Один кабель 0,5м для подключения программатора</p>   |                            |  |

**ВНИМАНИЕ!**

1. При самостоятельной установке роллерной системы в конструкцию – **обязательно наличие заземления** на корпус конструкции от блока питания и электродвигателей.
2. Обязательно следует установить УЗО (устройство защитного отключения)!
3. **Конструкция, в которую устанавливается роллерная система, непосредственно также должна быть заземлена через собственную опору. Настенная конструкция заземляется через розетку с заземлением.**
4. Все работы по монтажу и ремонту роллерной системы должен проводить специалист электротехнического персонала.
5. При срабатывании УЗО конструкцию необходимо отключить от сети и проверить исправность проводки, электрооборудования, при обнаружении устранить неисправность.
6. ЗАПРЕЩАЕТСЯ включать конструкцию в сеть при обнаружении неисправности.
7. **Не соблюдение выше указанных рекомендаций, может привести к поломке роллерной системы. В этом случае Покупателю высылается отчет о тестировании роллерной системы. Если по итогам тестирования установлено, что роллерная система вышла из строя в результате отсутствия заземления, в таком случае Поставщик снимает с себя гарантийные обязательства.**

### 3. Схема подключения



### 4. Рекомендации по монтажу системы в дисплей

- 1) Прежде всего убедитесь, чтобы дисплей был герметичен, т.е. защищён от попадания внутрь атмосферных осадков. При попадании воды на элементы скроллерной системы она выходит из строя.
- 2) Убедитесь в правильной геометрии дисплея. Углы должны быть прямыми, диагонали равны.
- 3) Установите крепления валов (монтажное оборудование) внутри дисплея на боковых стенках так, чтобы в дальнейшем иметь возможность регулировки соосности валов, с помощью овальных отверстий.
- 4) Валы устанавливаются в одной плоскости с таким расчётом, чтобы верхний край нижнего вала и нижний край верхнего вала были на границе видимого поля дисплея (допуск  $\pm 10$  мм).
- 5) Перед окончательной установкой валов и протяжкой винтов, необходимо проверить равенство расстояний между верхними и нижними креплениями слева и справа, а так же равенство диагоналей.
- 6) Валы укорачиваются до нужной длины с таким расчётом, что бы в сборе они плотно вставал в посадочные места.
- 7) После установки валов необходимо проверить равенство расстояний между верхним и нижним валами слева и справа, а так же равенство диагоналей.
- 8) Блок управления и блок питания устанавливаются слева с таким расчётом, чтобы длины проводов было достаточно для подключения концевых детекторов и двигателей.
- 9) Двигатели в дисплее располагаются с левой стороны.
- 10) Двигатели не подразделяются на нижний или верхний.
- 11) Прокладывать соединительные кабели следует в пластмассовых кабель-каналах максимально удалённо от подвижных частей скроллерной системы и плакатов.

### 5. Загрузка плакатов

В системе RDS-80 плакат фиксируется на валах при помощи двустороннего скотча. На алюминиевых валах экструдированы 3 (три) направляющие линии для выравнивания плаката.

Верхний лидер крепится по верхней из трёх направляющих.  
Нижний лидер крепится по нижней из трёх направляющих.

**Важно!** лидер всегда равен **250 мм + X мм**, где **X** – это ширина двустороннего скотча. Поэтому лидер должен печататься больше, на ширину двустороннего скотча.

**Для наглядности:** желтая маркерная линия разделяет часть лидера со скотчем от самого лидера. (см. рисунок ниже)

Часть лидера, на которой наклеен двухсторонний скотч, крепится от направляющих вверх (на верхнем валу) и вниз (на нижнем валу) соответственно. Маркерная желтая линия на рисунке ниже.

Закрепите верхний конец плаката на верхний вал, убедитесь, что соблюдена геометрия и координация;

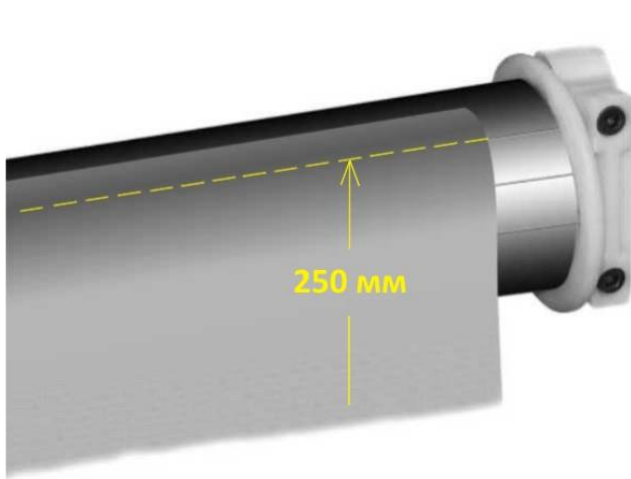
Прокрутите плакат вверх на верхнем валу, используя функцию ручной прокрутки (см. описание функций). Если плакат значительно смещается в левую или правую сторону, повтор с шага 1;

Установите и зафиксируйте плакат на нижнем валу, убедитесь, что соблюдена геометрия и координация;

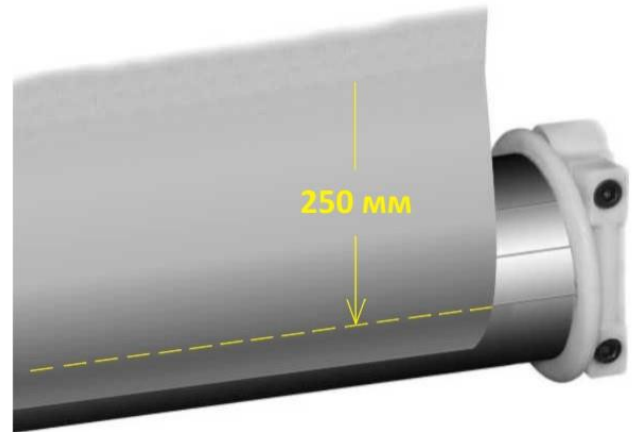
Используйте функцию ручной прокрутки для первичного «прогона» плакатов с помощью аккуратной прокрутки плакатов все время вниз и обратно вверх. Если плакаты мнутся, образуют складки и т.п., в любом случае, повторить с пункта 1.

**Удобно!** Сделать и использовать шаблон для подготовки плакатов. В таком случае с геометрией плакатов не будет возникать проблем даже у новичков.

**Положение плаката на верхнем валу.**



**Положение плаката на нижнем валу.**

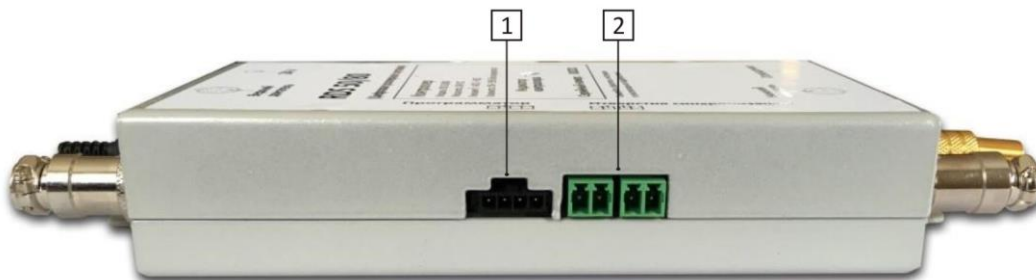


При желании, плакаты могут скрепляться между собой с помощью специальной застежки-молнии Zip-lock. Пожалуйста, свяжитесь с нами для получения дополнительной информации.

## **6. Блок управления (контроллер): индикация и назначение разъемов.**

После подачи питания контроллер находится в одном из трех состояний:

1. «Нарезка» постеров (процедура измерения длины плаката и деления его на части). Когда этот режим активен, индикатор котроллера горит оранжевым цветом. Режим включается автоматически при первом пуске контроллера или с помощью пульта. Если процедура не была закончена до выключения питания, при следующем включении она начнется сначала. После завершения процедуры контроллер переходит к показу постеров;
2. Показ постеров. Когда этот режим активен, индикатор котроллера горит красным цветом;
3. Ошибка. При возникновении ошибки индикатор мигает. Ошибка может произойти из-за некорректных настроек, либо проблем с оборудованием.



1. Разъем подключения программатора (тип разъема может отличаться от указанного на рисунке).
2. Разъемы синхронизации нескольких систем.



3. Подключение Питания, 24 V
4. Разъем подключения верхнего двигателя.
5. Разъем подключения нижнего двигателя.
6. Разъем подключения освещения (2 провода системы освещения идут: на контроллер «минус», на блок питания «плюс»).

## 7. Программирование

Программирование роллерной системы производится с помощью программатора (пульт)

Пульт управления представляет из себя дисплей в корпусе и четыремя пластмассовыми кнопками.

Меню дисплея поддерживает один язык - английский.

Подключите пульт, с помощью кабеля, к контроллеру, на дисплее появляется приветствие, дождитесь, пока на дисплее появится первый пункт меню.

Используйте кнопки [вверх] и [вниз] для навигации по функциям меню.

Для входа в пункт меню используйте кнопку [вправо], а для возврата [влево].

Для изменения параметров используйте кнопки [вверх] и [вниз].

Находясь в каком-либо пункте меню, для сохранения настроек используйте кнопку [вправо], для отмены - [влево]



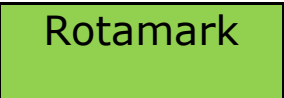






## ( ! ) Важно:




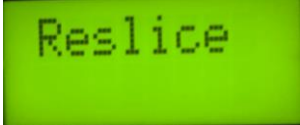



При самостоятельной установке системы необходимо настроить полностью систему при помощи программатора. Зайти в последнюю функцию системы – «error code» нажать правую кнопку – покажет значение 255, после чего снова нажать правую кнопку.

**При разрыве плакатов** – роллерная система производства Rotamark автоматически останавливается и уходит в режим ожидания.

Данная инновация - существенно бережет ресурс моторов и система не выходит из строя.

### 8. Список функций

| Показания дисплея   | Функции  |
|---|--|
|    | <b>Приветствие</b>   |
|   | <b>Ручное управление двигателями прокрутки.</b><br>Кнопки «+»/«-» при удержании запускают прокрутку плаката вверх/вниз.<br>Кнопка «выбор» переключает направление вращения двигателей.<br>Для выхода из режима ручного управления нажмите «назад».   |
|  | <b>Установка размера «Лидера» (стартовое полотно).</b><br>Кнопки «+»/«-» позволяют установить размер лидера с шагом в 5мм.<br>Для сохранения настроек нажмите «выбор», для отмены - «назад».<br>-----<br>Сам лидер рекомендуется должен иметь высоту 250 мм + N мм. Где N – это ширина скотча для его монтажа на алюминиевый вал.  |
|  | <b>Установка количества постеров.</b><br>Кнопки «+»/«-» позволяют установить количество постеров от 2 до 16.<br>Для сохранения настроек нажмите «выбор», для отмены - «назад».   |
|  | <b>Установка времени экспозиции постеров.</b><br>Кнопки «+»/«-» позволяют установить время экспозиции постера от 1 до 59 секунд/минут. Метка «X2» на дисплее означает, что время экспозиции первого и последнего постеров будет удвоено.<br>С помощью кнопок «выбор»/«назад» перемещается курсор.<br>Для сохранения настроек нажмите «выбор», когда курсор находится в правой крайней позиции, для отмены - «назад», когда курсор находится в левой крайней позиции. |
|  | <b>Установка домашнего постера.</b><br>Кнопки «+»/«-» позволяют установить номер домашнего постера (1-16).<br>Для сохранения настроек нажмите «выбор», для отмены - «назад».   |
|  | <b>Настройка текущего времени.</b><br>Кнопки «+»/«-» позволяют установить текущее время в формате ЧЧ:ММ.<br>Для сохранения настроек нажмите «выбор», когда курсор находится в правой крайней позиции, для отмены - «назад», когда курсор находится в левой крайней позиции.  |

|   |  |
|---|--|
|    | <p><b>Scroller timer</b><br/> <b>Настройка таймера включения/отключения работы роллерной системы (прокрутки).</b><br/> Кнопки «+»/«-» позволяют установить время включения/выключения прокрутки ("Scr ON"/"Scr OFF") в формате ЧЧ:ММ. С помощью кнопок «выбор»/«назад» перемещается курсор.<br/> (!) Когда время включения и выключения одинаково – прокрутка всегда включена.<br/> Для сохранения настроек нажмите «выбор», когда курсор находится в правой крайней позиции, для отмены - «назад», когда курсор находится в левой крайней позиции.</p>  |
|    | <p><b>Light timer</b><br/> <b>Настройка таймера включения/отключения подсветки.</b><br/> Кнопки «+»/«-» позволяют установить время включения/выключения подсветки ("LightON"/"LightOFF") в формате ЧЧ:ММ. С помощью кнопок «выбор»/«назад» перемещается курсор.<br/> Когда время включения и выключения одинаково – подсветка всегда включена.<br/> Для сохранения настроек нажмите «выбор», когда курсор находится в правой крайней позиции, для отмены - «назад», когда курсор находится в левой крайней позиции.</p>  |
|   | <p><b>Skip poster / Настройка пропуска плакатов.</b><br/> Каждая позиция курсора показывает включен ли пропуск плаката. Если пропуск плаката включен, то отображается символ «S», если нет, то «-». С помощью кнопок «выбор»/«назад» перемещается курсор.<br/> Для сохранения настроек нажмите «выбор», когда курсор находится в правой крайней позиции, для отмены - «назад», когда курсор находится в левой крайней позиции.<br/> ---//---<br/> В системе RDS данная функция позволяет делать верхний плакат с пустым полем («нулевой» плакат) и не транслировать его во время работы системы. Для того, чтобы при монтаже плакатов было возможно раскрутить данный плакат, и проводить монтаж плакатов внизу (в районе нижнего вала) не поднимаясь к верхнему валу.</p> |
|  | <p><b>Автозапуск заданных настроек.</b><br/> Нажмите «выбор» для автозапуска роллерной системы с Вашими введенными параметрами.</p>  |
|  | <p><b>Точная настройка позиции постеров.</b><br/> Кнопки «+»/«-» позволяют позиционировать плакат, номер которого указан на дисплее. Кнопки «выбор»/«назад» позволяют переключаться на следующий плакат или возвращаться на предыдущий. [Внимание! Всегда дожидайтесь завершения переключения плаката.] При нажатии «выбор» на последнем плакате произойдет сохранение настроек и переход контроллера в рабочий режим.</p>   |
|  | <p><b>Настройка скорости прокрутки.</b><br/> Кнопки «+»/«-» позволяют установить скорость прокрутки плакатов. Чем выше значение – тем выше скорость.<br/> Для сохранения настроек нажмите «выбор», для отмены - «назад».</p>   |
|  | <p><b>Просмотр кодов ошибки.</b><br/> Показывает код текущей ошибки. Для сброса ошибки и запуска системы прокрутки нажмите кнопку «выбор».</p>   |



## 9. Синхронизация роллерных систем

Несколько роллерных систем может быть настроено для работы в синхронном режиме. Обязательное условие – количество плакатов, загруженных в системы, которые участвуют в цепочке синхронизации, должны иметь одинаковое количество плакатов.

На фотографии / схеме ниже показано, как кабели подключаются к блокам контроллера.

### Подключение на ведомом устройстве



Приёмник команды

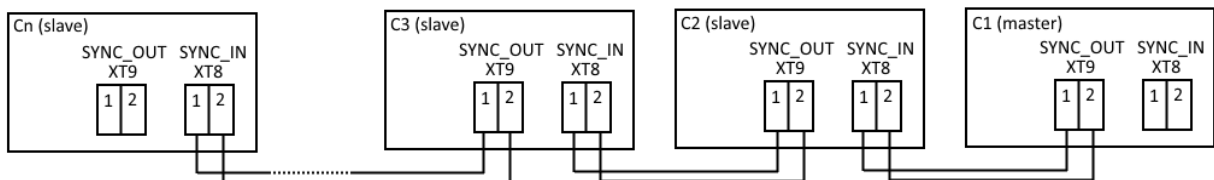
### Подключение на ведущем устройстве



Источник команды

На плате контроллера есть два разъема: XT8 (SYNC\_IN / вход синхронизации) и XT9 (SYNC\_OUT / выход синхронизации).

Если должно быть синхронизировано более двух единиц, подключение должно быть сделано подобным образом – **параллельно** (см. рисунок).



Контроллер «C1» (тот, у которого разъем SYNC\_IN остается не подключенным) становится ведущим (master), а все остальные – ведомыми (slave).

На каждом из контроллеров должны быть выставлены корректные настройки (так же, как для работы без синхронизации), кроме двух: ShowTime (настройка времени экспонирования постеров) и SkipPstr (настройка пропуска постеров). Эти две настройки необходимо устанавливать только на ведущем (master) контроллере. На ведомых (slave) эти две настройки игнорируются.

В каждой цепочке, только одна система должна быть установлена как ведущая, все остальные должны быть установлены в качестве ведомого (-мых). Количество изображений должно быть установлено на каждом из устройств правильно, но время позиционирования должно быть установлено на основной системе (ведущем контроллере).

## 10. Порядок определения неисправности и коды ошибок

В случае выхода из строя скроллерной системы необходимо определить источник неисправности. Для этого необходимо предпринять следующие действия:

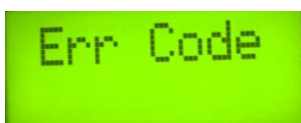
1) Определить возможные физические неисправности:

- Проверить подачу электропитания 220 В.
- Проверить исправность электроснабжения, 24 В на входе в блок питания роллерной системы.
- Проверить штекерные соединения системы, нет ли на них следов окисления и хороший ли контакт.
- Проверить целостность проводов.

2) Далее проверить электронные компоненты (моторы и контроллер):

- проверка на поломку моторов: прокрутить при помощи программатора валы роллерной системы вверх и вниз. В какую сторону моторы не будут прокручивать валы системы, следовательно, тот мотор вышел из строя. Если не крутится верхний вал – неисправен верхний мотор, если не крутится нижний вал – то неисправен нижний мотор.
- если моторы исправны – следовательно, из строя вышел контроллер

3) Коды ошибок:



| Код ошибки | Расшифровка                                  |
|------------|--|
| 1          | Верхний двигатель заклинен или неисправен    |
| 2          | Нижний двигатель заклинен или неисправен     |
| 3          | Превышение тока потребления                  |
| 10         | Обрыв плаката или плакат не накручен на валы |
| 11         | Ошибка конфигурации                          |
| 12         | Ошибка определения плакатов                  |
| 13         | Превышение тока верхнего двигателя           |
| 14         | Превышение тока нижнего двигателя            |

## 11. Подготовка и установка плакатов

Плакаты для роллерных систем RDS-50 и RDS-80 могут быть напечатаны на синтетическая бумаге/пленке для скроллеров. Эти материалы имеют различные названия: Publiman, бумага для скроллеров, Backlit Film и т.п., рекомендуемая толщина материала от 100гр/м.кв. до 200гр/м.кв.

Виниловый баннер (ПВХ основа) не рекомендуется для плакатов, шириной более 1,5м, Использование баннера может происходить в температурном диапазоне от +10 до + 25 градусов по Цельсию.

Для плакатов, используемых на улице, мы рекомендуем использовать сольвентную печать.

Плакаты могут быть соединены между собою при помощи двустороннего скотча или молнии zip-lock. В любом случае, полотно прокрутки не должно иметь складок, плакаты должны иметь прямые края и квадратные углы. При подготовке плакатов удобно пользоваться шаблоном.

Расположение плакатов для роллерных систем RDS-50 и RDS-80 показано на рисунке справа.

Ниже приведена таблица расчетов размеров плакатов:

|  |  |
|--|--|
| Размеры плаката<br>( <b>H1 x W1</b> )                | (A + X) x (B - 40 мм)                                  |
| Видимое изображение<br>плаката<br>( <b>H0 x W0</b> ) | Размер видимого<br>рекламного поля<br>Вашего скроллера |
| Высота лидеров                                       | 250 мм + X   |

Единица измерения: мм

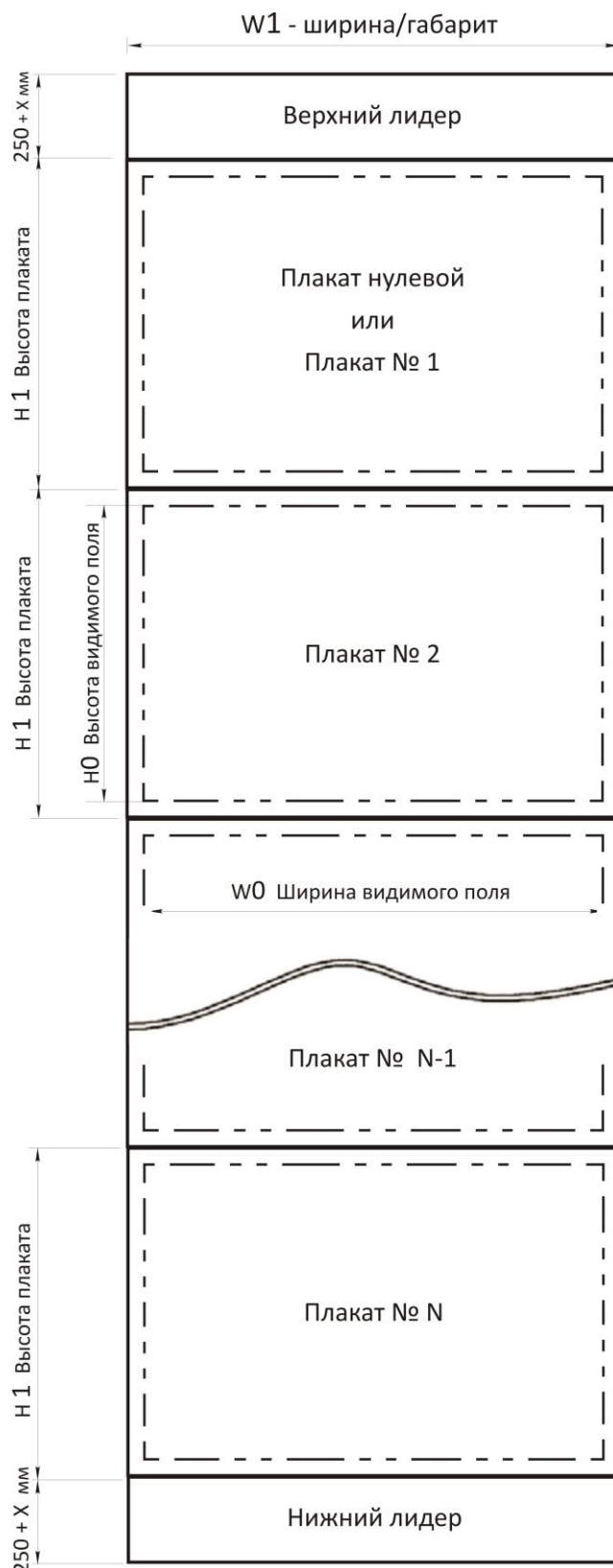
A: Высота (расстояние) между центрами валов

B: Длина алюминиевого вала

X: Ширина двустороннего скотча, на который будут монтироваться лидеры или плакаты.

Самые популярные размеры скотча: 10, 15 и 20 мм.

Хотя RDS может поддерживать до 16 плакатов, фактическое количество плакатов ограничено максимальной длиной и весом полотна. Количество плакатов указано в паспорте роллерного дисплея конкретного вида. Рекомендуемое количество плакатов: до 6 шт.



Для лучшей визуализации плакатов в роллерном дисплее, следует правильно располагать объекты на макетах.

Важные информативные элементы макетов для плакатов на роллерную систему (надписи, цифры, логотипы и т.п.) рекомендуется располагать на макете на некотором расстоянии от края видимого рекламного поля:

На роллерном дисплее до 4 м<sup>2</sup> - пределах 30-50 мм.

На роллерном дисплее до 10 м<sup>2</sup> - пределах 50-100 мм.