

## Основная информация

*Прочитайте данную инструкцию перед вводом блока **PDS6-5** в эксплуатацию.*

- Блок контакторов **PDS6-5** предназначен для дистанционного включения освещения в театрах, дискотеках, подачи напряжения на световые приборы и т.п.
- **Не демонтируйте и не модернизируйте данное изделие.**
- При выходе изделия из строя, немедленно отключите напряжение питания с блока.
- Не открывайте блок.
- Не пытайтесь ремонтировать изделие самостоятельно. Обратитесь к вашему поставщику.
- Блок **PDS6-5** сертифицирован системой Росттест.

## Гарантия

- Гарантийный срок эксплуатации составляет 12 месяцев со дня продажи.
- Для ремонта блока по гарантии необходимо представить подробный перечень неисправностей.
- Гарантия **прекращается** в случае самостоятельного ремонта блока.
- Транспортные расходы по гарантийному ремонту осуществляются за счет потребителя.

## Адрес изготовителя

Офис работает с понедельника по пятницу с 10.00 до 13.00 и с 14.30 до 18.00.

**Tel : ( 8332 ) 52-32-60, 52-32-66**

**Fax : (8332) 52-32-60**

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

**E-mail : [pres\\_el@show.kirov.ru](mailto:pres_el@show.kirov.ru)**

## Содержание

|  |          |
|--|----------|
| <b>Основная информация</b>                               | <b>1</b> |
| <b>Гарантия</b>  | <b>1</b> |
| <b>Адрес изготовителя</b>                                | <b>1</b> |
| <b>1. Основные характеристики</b>                        | <b>3</b> |
| 1.1 Технические характеристики                           | 3        |
| 1.2 Установка  | 3        |
| 1.2.1 - Комплектация                                     | 3        |
| 1.2.2 - Перед установкой                                 | 3        |
| 1.3 - Подключение блока PDS6-5                           | 4        |
| 1.3.1 - Передняя панель и схема разметки креплений блока | 4        |
| 1.3.2 - Схема подключения блока                          | 4        |
| 1.3.3 - Подключение сигнала DMX-512                      | 5        |
| 1.3.4 - Пример соединения DMX линии                      | 5        |
| 1.3.5 - Конструкция конца линии DMX                      | 5        |
| 1.3.6 - Подключение сигнала 0 – 10В                      | 5        |
| 1.3.7 - Первое включение блока                           | 5        |
| 1.3.8 - Использование микропроцессора                    | 5        |
| <b>2. Описание изображений в меню</b>                    | <b>6</b> |
| 2.1 - Главное Меню (MAIN MENU)                           | 6        |
| 2.2 - Меню АДРЕСА (ADDRESS MENU)                         | 6        |
| 2.2.1 - Режим PATCH OFF                                  | 6        |
| 2.2.2 - Режим PATCH ON                                   | 7        |
| 2.3 - Режим ПРОТОКОЛ (PROTOCOL MENU)                     | 7        |
| 2.4 - Меню ТЕСТ (TEST MENU)                              | 8        |
| 2.5 - Меню SOFT RESET                                    | 8        |
| 2.6 - Меню отображения режимов работы                    | 9        |
| 2.6.1 – Отображение режимов работы и параметров блока    | 9        |
| <b>3. Защита цепей</b>                                   | <b>9</b> |
| 3.1 – Отображение режимов работы и параметров блока      | 9        |
| 3.2 – Отображение режимов работы и параметров блока      | 9        |

## 1. Основные характеристики

- **Напряжение питания:** три фазы 380VA, 3 ФАЗЫ + НЕЙТРАЛЬ или одна фаза 220VA. Частота питающей сети 50 Гц. Питание электронной части осуществляется от одной фазы L1+ НЕЙТРАЛЬ.
- **Максимальное потребление:** 50А на каждую фазу.
- **Входной сигнал управления:** DMX-512 (оптоизолирован), 0 – +5В или 0 – +10В.
- **Система охлаждения:** естественная вентиляция блока.
- **Защита:** выходные силовые цепи защищены электромагнитными выключателями на ток 25А. Цепи питания электроники защищены предохранителем на ток 2,0А (расположен на плате под верхней крышкой блока рядом с разъемами DMX).
- **Микропроцессор:** управление настройками блока осуществляется с передней панели с помощью клавиатуры и дисплея посредством системы меню.
- **Режимы работы блока:** индивидуальное управление каждым каналом с пульта оператора, режим «ТЕСТ».

### 1.1 Технические характеристики

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Напряжение питания        | 220VA (одна фаза) – 380VA (три фазы)     |
| Частота сети              | 50 Гц                                    |
| Количество каналов        | 6  |
| Максимальный выходной ток | 25А                                      |
| Силовой элемент           | контактор                                |
| Сигналы управления        | DMX-512 или 0 – +5В, или 0 – +10В        |
| Выходной разъем           | клеммы на ток 35А                        |
| Габаритные размеры, мм    | (Д x В x Ш) : 482 x 380 x 132, высота 3U |
| Вес, не более             | 8,5кГ (10кг с упаковкой).                |

### 1.2 Установка

#### 1.2.1 Комплектация

- Блок контакторов PDS6-5
- Инструкция по эксплуатации
- Разъем типа DB-15F и корпус к нему

#### 1.2.2 Перед установкой

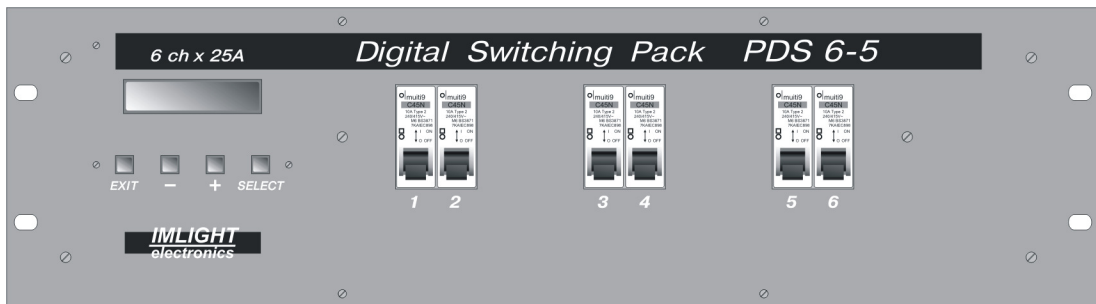
*Прочитайте данный раздел перед началом установки.*

- Данный прибор не предназначен для использования в домашних условиях.
- Не подавайте напряжение питания до ввода блока в работу.
- Все подключения блока должны проводиться квалифицированным персоналом.
- Не устанавливайте блок вблизи источника тепла.
- Устанавливайте блок в хорошо вентилируемом месте.
- Нельзя использовать блок в следующих местах:
  - ✓ В местах с повышенной влажностью
  - ✓ В местах, подверженных вибрациям и ударам
  - ✓ В местах с температурой выше 45 С или ниже 2 С
  - ✓ Предохраняйте блок от пересыхания и повышенной влажности (рекомендуемое значение влажности от 35% до 80%).

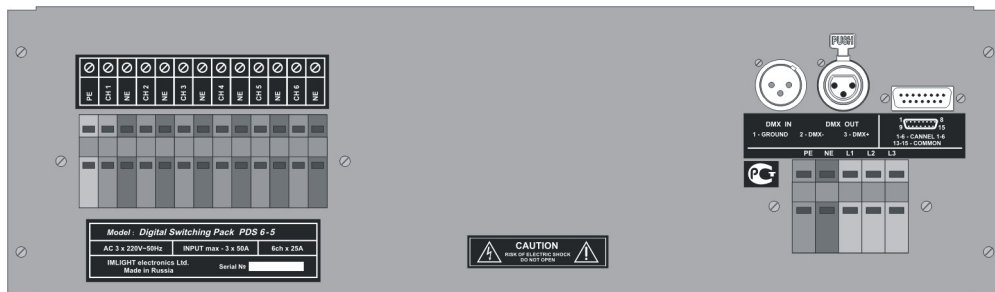
**Внимание! Блок должен быть обязательно заземлен!**

## 1.3 Подключение блока PDS6-5

### 1.3.1 Передняя панель.



### 1.3.2 Схема подключения блока.



- **L1, L2, L3** – фазы питающего напряжения
- **NE** - нейтраль
- **PE** – заземление
- Напряжение на блок должно подаваться с термомангнитного выключателя
- Подключение напряжения питания осуществляется с помощью клемм, расположенных в правом нижнем углу блока. Там же находятся клеммы для подключения нагрузки, разъемы типа XLR-3pin для подключения сигнала DMX-512, разъем для подключения аналогового сигнала.

### 1.3.3 Подключение сигнала DMX-512

В блоке **PDS12-3** используются стандартные XLR 3х-контактные разъемы.

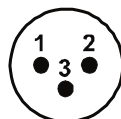
Соединительный кабель должен соответствовать спецификации на протокол EIA RS - 485 и иметь следующие характеристики:

- ✓ 2 проводника + экранирующая оплетка
- ✓ сопротивление 120 Ом
- ✓ низкую емкость
- ✓ обеспечивать мах скорость передачи 250Кбод.

Подключение кабеля:

**См. рисунок.** Позаботьтесь о том, чтобы экран был подключен к контакту 1.

DMX IN



1 - COMMON  
2 - DATA -  
3 - DATA +

**Внимание! Экран кабеля НЕ ДОЛЖЕН соединяться с «земляным» проводом системы, т.к. это может повлечь за собой сбои в работе блока!**

### **1.3.4 Пример соединения DMX линии**

С целью приема достоверных данных придерживайтесь параметров линии связи:

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>Максимальная длина линии связи</b> | 250м  |
| <b>Максимальное кол-во устройств</b>  | 32  |
| <b>Прокладка кабеля</b>               | Не прокладывать кабель рядом с силовыми линиями         |
| <b>Устройство терминатора</b>         | Резистор 120 Ом между выводами 2 и 3 последнего разъёма |

### **1.3.5 Конструкция конца линии DMX**

На конце линии **DMX** должен устанавливаться **терминатор**, который представляет собой резистор сопротивлением 120 Ом мощностью 0,25 Вт, запаянный между выводами 2 и 3 стандартного 3 (5) - полюсного XLR разъёма.

### **1.3.6 Подключение сигнала 0 – 10В**

Для подключения сигнала **0 – 10В** используется стандартный разъем (входит в комплект поставки) типа DB-15F.

- ✓ Контакты 1-12 разъема - входы 1-6 канала соответственно
- ✓ Контакты 13-15 разъема - общий провод.



### **1.3.7 Первое включение блока**

Как только Вы включили блок, на дисплее появятся следующие сообщения:

```
IM Electronics
PDS6-5      ver 1.0
```

```
Lev: _____
DMX : ??   AD : 001
```

Нажмите кнопку **ENTER** для входа в главное меню **MAIN MENU** .

### **1.3.8 Использование микропроцессора**

1. Пролитывание меню кнопками **+ / -**
2. Нажмите кнопку **ENTER** для входа в меню.
3. Изменение параметров в меню кнопками **+ / -**
4. Для выхода из меню нажмите кнопку **EXIT**.

## 2. Описание изображений в меню

### 2.1 Главное Меню ( MAIN MENU )

В этом меню задается режим работы блока:

- Протокол **PROTOCOL**
- Адрес **ADDRESS**
- Тест **TEST**
- Обнуление установок **SOFT RESET**

Для выбора режима работы блока произведите следующую процедуру:

1. Находясь в главном меню **MAIN MENU**, кнопками + / - выбрать в нижней строке дисплея нужный режим работы. При этом экраны отображения будут выглядеть последовательно следующим образом

```
* MAIN MENU *  
Protocol
```

```
* MAIN MENU *  
Address
```

```
* MAIN MENU *  
Test
```

```
* MAIN MENU *  
Soft reset
```

2. Нажать кнопку **ENTER** для входа в меню.

3. Нажать кнопку **EXIT** для выхода из меню.

### 2.2 Меню Адреса (ADDRESS MENU)

В данном меню задаются следующие режимы:

- **Patch Off** (задание начального **DMX – адреса** блока)
- **Patch On** (режим электронной коммутации)

#### 2.2.1 Режим PATCH OFF

1. Кнопками + / - выбрать режим **Patch Off** (задание начального **DMX – адреса** блока).

```
* PROTOCOL MENU *  
Patch Off #
```

2. Нажать кнопку **ENTER** для входа в режим.

```
* PATCH OFF *  
First DMX : 1
```

3. Кнопками + / - выставить начальный адрес DMX сигнала в диапазоне от 1 до 512.
4. Нажать кнопку **EXIT** для выхода из меню. При этом все настройки сохраняются в памяти прибора.
5. Знак **#** в конце нижней строки обозначает, что выбран именно данный режим.

## 2.2.2 Режим PATCH ON

1. В меню Адреса (**ADDRESS MENU**) кнопками + / - выбрать режим **Patch On** (каждому каналу диммера присваивается свой **DMX – адрес**).

```
* PROTOCOL MENU *
Patch On #
```

2. Нажать кнопку **ENTER** для входа в режим.

```
* PATCH ON *
Chan : 1 DMX : 1
```

3. Поле, на котором мигает курсор, доступно для редактирования. Кнопками + / - выбрать номер канала блока. Нажать кнопку **ENTER**, при этом курсор переместится на поле **DMX**.
4. Кнопками + / - выставить **DMX – адрес** для данного канала. Нажать кнопку **ENTER**.
5. Повторить п.3 и п.4 для всех каналов.
6. Нажать кнопку **EXIT** для выхода из режима. При этом все настройки, произведенные выше, сохраняются в памяти прибора.

**! Заводские настройки следующие: 1 каналу соответствует 1 адрес, 2-му каналу – 2- ой и т.д.**

## 2.3 Меню ПРОТОКОЛ (PROTOCOL MENU)

1. В меню выбора протокола **PROTOCOL MENU** задается один из трех видов сигнала управления блоком:

- **DMX – 512** (цифровой сигнал в протоколе DMX)
- **Analog 0 – 5V** (аналоговый сигнал в диапазоне 0 – +5В)
- **Analog 0 – 10V** (аналоговый сигнал в диапазоне 0 – +10В)

Экраны отображения будут выглядеть так

```
* PROTOCOL MENU *
DMX - 512 #
```

```
* PROTOCOL MENU *
Analog 0 – 5V #
```

```
* PROTOCOL MENU *
Analog 0 – 10V #
```

2. Кнопками + / - выбрать в нижней строке нужный вид сигнала управления.
3. Нажать кнопку **ENTER**. В правом нижнем углу дисплея появится значок выбора **#**.
4. Нажать кнопку **EXIT** для выхода из режима.

**Внимание! Все настройки прибора PDS12-3 сохраняются в энергонезависимой памяти и будут доступны после выключения питания.**

## 2.4 Меню TEST (TEST MENU)

В данном Меню проводится тестирование всех каналов блока **PDS6-5**. Выходной сигнала принимает два значения «выключено» **OFF** и «включено» **ON**. **Одновременно можно тестировать только один канал**. При вхождении в режим «тест» выходы всех каналов принимают значение «выключено» **OFF** (**заводская установка**), сигнал управления блоком при этом блокируется.

1. Находясь в Главном Меню (**MAIN MENU**), кнопками **+ / -** выбрать в нижней строке дисплея надпись **Test**.

```
* MAIN MENU *
Channel Test
```

2. Нажать кнопку **ENTER** для входа в режим.

```
* TEST MENU *
Chan : 1 Level : OFF
```

3. Клавишами **+ / -** в поле **Chan** выбрать канал, который следует тестировать.
4. Нажать кнопку **ENTER** . Перейти к редактированию поля **Level** .
5. Клавишами **+ / -** в поле **Level** выставить значение уровня выходного сигнала **OFF** или **ON**.
6. Повторить п.3 – п.5 для тестирования следующих каналов.
7. Нажать кнопку **EXIT** для выхода из режима «Тест», при этом работа блока от сигнала управления возобновляется.

## 2.5 Меню SOFT RESET

**В данном режиме происходит «обнуление» всех настроек блока !**

Находясь в Главном меню (**MAIN MENU**), кнопками **+ / -** выбрать в нижней строке дисплея надпись **Soft Reset**

```
* MAIN MENU *
Soft reset
```

1. Нажать кнопку **ENTER**, высветится следующий экран.

```
* MAIN MENU *
Are you sure ?
```

2. Нажать одновременно три кнопки **EXIT**, **минус -**, **ENTER**, произойдет сброс всех режимов блока к заводским настройкам.



## 2.6 Меню отображения режимов работы

### 2.6.1 Отображение режимов работы и параметров блока

1. Нажать несколько раз кнопку **EXIT** для отображения следующего экрана

```
Lev : _____  
DMX : ??      AD : 001  P
```

В верхней строке дисплея отображаются уровни входных сигналов блока в виде вертикальных шкал. В нижней строке дисплея отображается следующая информация (слева направо):

- **DMX : ??** или **DMX : ОК** - показывает отсутствие или наличие сигнала DMX на входе блока,
- **AD : 001** - показывает начальный адрес блока при работе от источника DMX сигнала,
- **P** - символ в конце нижней строки показывает, что включен режим **PATCH ON**.

При работе блока в режиме приема аналогового сигнала экраны отображения будут выглядеть так

```
Lev : _____  
AN : 10V      AD:001  P
```

```
Lev : _____  
AN : 5V       AD:001  P
```

## 3. Защита цепей

**3.1 Защита цепей нагрузки:** защита выходных цепей блока осуществляется электромагнитными выключателями на ток 25А.

**3.2 Защита цепей управления:** предохранитель 2А (размер 5x20мм), расположенный на плате управления (под верхней крышкой блока рядом с разъемами DMX).