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.

Содержание

Основная информация	**1**
Гарантия	**1**
Адрес изготовителя	**1**
1. Основные характеристики	**3**
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
2. Описание изображений в меню	**6**
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
3. Защита цепей	**9**
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:** 50A 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 разъмами 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	**25A**
Силовой элемент	**контактор**
Сигналы управления	**DMX-512 или 0 – +5В, или 0 – +10В**
Выходной разъем	**клеммы на ток 35А**
Габаритные размеры, мм	**(Д х В х Ш) : 482 х 380 х 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

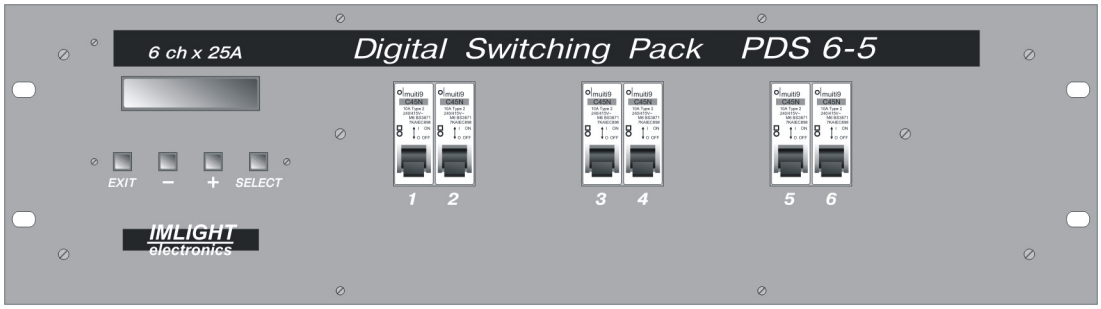
Прочитайте данный раздел перед началом установки.

- Данный прибор не предназначен для использования в домашних условиях.
- Не подавайте напряжение питания до ввода блока в работу.
- Все подключения блока должны проводится 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%).

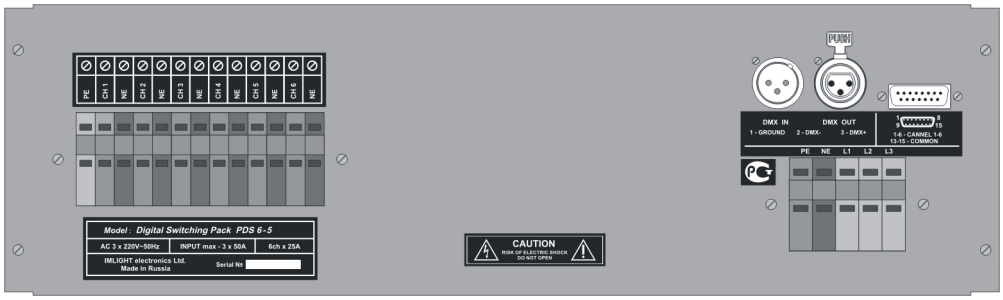
Внимание! Блок должен быть обязательно заземлен!

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 термомагнитного 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.

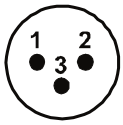
1.3.3 Подключение сигнала DMX-512

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:

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

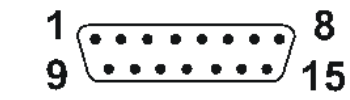
1.3.5 Конструкция конца линии DMX

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 разъема.

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.



1-6 - CANNEL 1-6
13-15 - COMMON

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. Пролистывание 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

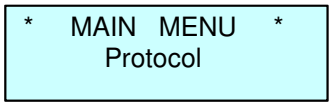
2.1 Главное Меню (MAIN MENU)

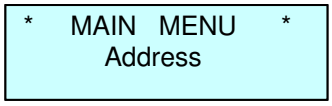
В этом меню задается режим работы блока:

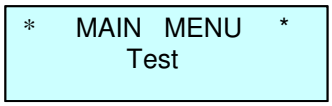
- Протокол **PROTOCOL**
- Адрес **ADDRESS**
- Тест **TEST**
- Обнуление установок **SOFT RESET**

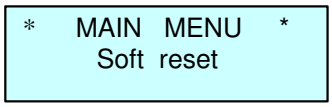
Для выбора режима работы блока произведите следующую процедуру:

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









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

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

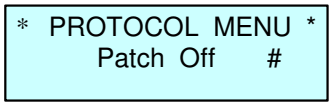
2.2 Меню Адреса (ADDRESS MENU)

В данном меню задаются следующие режимы:

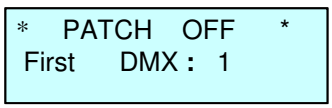
- **Patch Off** (задание начального **DMX – адреса** блока)
- **Patch On** (режим электронной коммутации)

2.2.1 Режим PATCH OFF

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



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



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  #
```

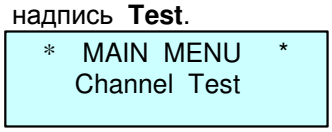
2. Кнопками **+** / **-** выбрать в нижней строке нужный вид сигнала управления.
3. Нажать кнопку **ENTER**. В правом нижнем углу дисплея появится значок выбора **#**.
4. Нажать кнопку **EXIT** для выхода из режима.

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

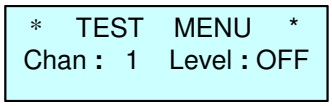
2.4 Меню TEST (TEST MENU)

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» **0FF** (**заводская установка**), сигнал управления блоком при этом блокируется.

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



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

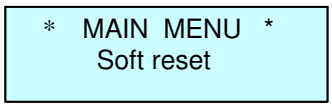


3. Клавишами **+** / **-** в поле **Chan** выбрать канал, который следует тестировать.
4. Нажать кнопку **ENTER** . Перейти к редактированию поля **Level** .
5. Клавишами **+** / **-** в поле **Level** выставить значение уровня выходного сигнала **OFF** или **ON**.
6. Повторить п.3 – п.5 для тестирования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

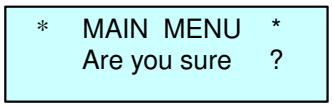
2.5 Меню SOFT RESET

В данном режиме происходит «обнуление» всех настроек блока !

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



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

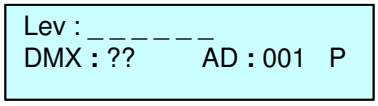


2. Нажать одновременно три кнопки **EXIT**, **минус -** , **ENTER,** произойдет сброс всех режимов блока к заводским настройкам.

2.6 Меню отображения режимов работы

2.6.1 Отображение режимов работы и параметров блока

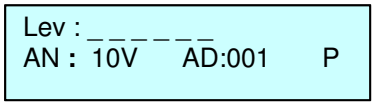
1. Нажать несколько раз кнопку **EXIT** для отображения следующего экрана

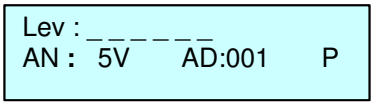


В верхней строке дисплея отображаются уровни входных сигналов блока в виде вертикальных шкал.
В нижней строке дисплея отображается следующая информация (слева направо):

- **DMX : ??** или **DMX : OK** - 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





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 5х20мм), расположенный на плате управления (под верхней крышкой блока рядом с разъемами DMX).