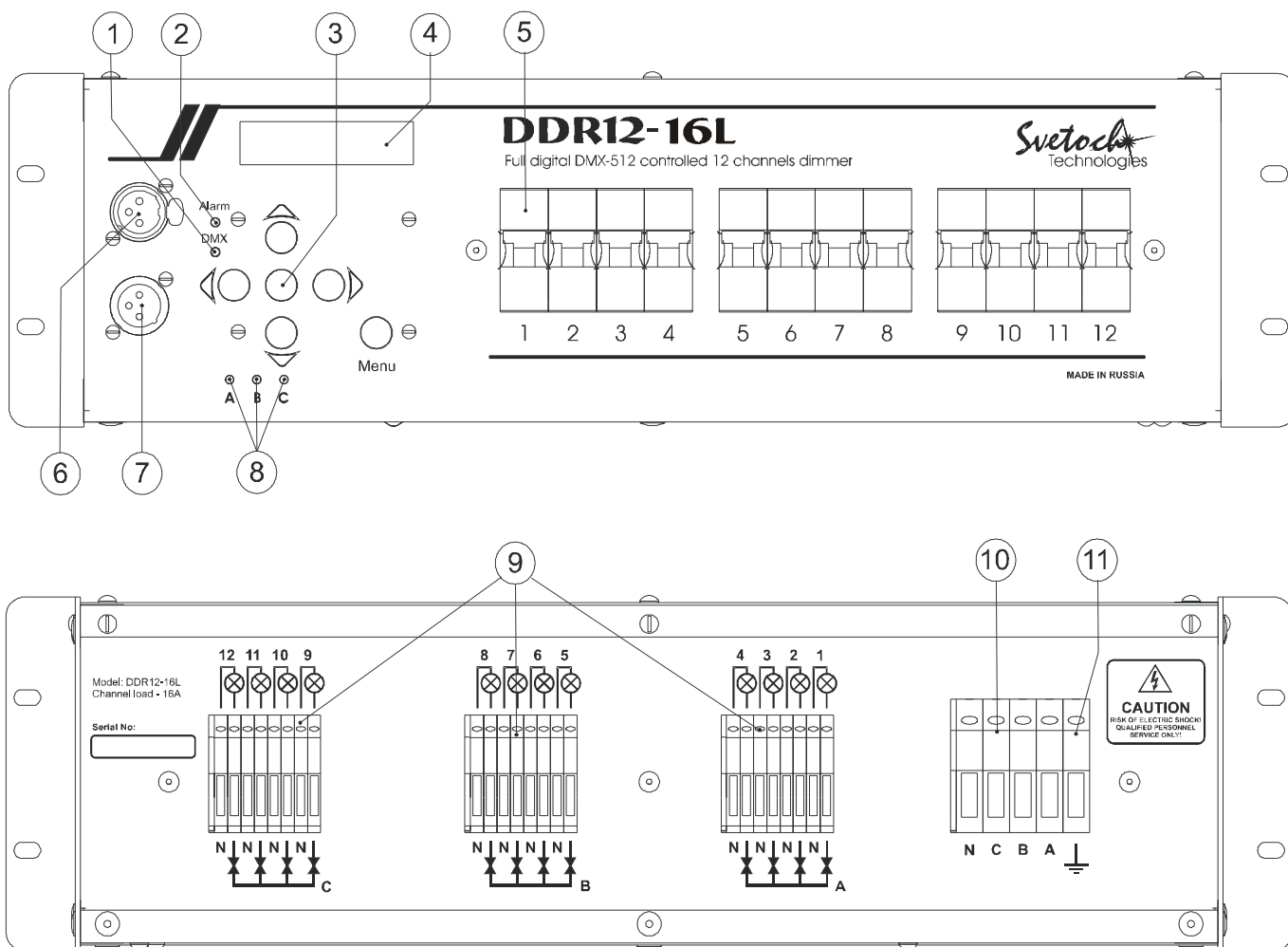


DDR-12-16/16L

Цифровой блок регулировок мощности.
Инструкция по эксплуатации.

Digital dimmer.
Operating manual.





- 1. Индикатор линии DMX
- 2. Индикатор перегрева
- 3. Кнопка **<Enter>**
- 4. ЖКИ дисплей
- 5. Блок автоматов
- 6. Выход DMX (пассивный)
- 7. Вход DMX
- 8. Индикаторы фаз
- 9. Выходные терминалы
- 10. Вводной терминал
- 11. Клемма заземления

- 1. DMX line indicator
- 2. Overheat indicator
- 3. **<Enter>** button
- 4. LCD display
- 5. Automatic fuses block
- 6. DMX output (passive)
- 7. DMX input
- 8. Phases indicator
- 9. Loadings output terminals
- 10. Power supply terminal
- 11. Ground terminal

Оглавление

1. Введение	2
2. Установка и подключение	3
3. Режимы работы	4
<i>Рабочий режим</i>	4
<i>Основное меню</i>	4
<i>Меню настроек</i>	8
4. Правила эксплуатации	9
5. Основные характеристики	10
6. Гарантия	10

Table of contents

1. Introduction	2
2. Maintenance and connections	3
3. Operating modes	4
<i>Work mode</i>	4
<i>Main menu</i>	4
<i>Setup menu</i>	7
4. Use notes	9
5. Specifications	10
6. Guarantee	10

1. Введение

Поздравляем Вас с приобретением цифрового блока регулировки мощности «Светоч» DDR12-16/16L. Надеемся на то, что в нашем приборе учтены все предъявляемые вами требования, а, так же, на его длительную работу без нареканий.

Перед началом эксплуатации прибора внимательно прочтите данное руководство.

Основные возможности:

- 12 каналов по 3 кВт каждый.
- Управление DMX-512 1992.
- ЖКИ индикатор и удобное управление в режиме меню.
- Продолжительная работа при максимальной нагрузке.
- Установка уровней поднакала, ограничения мощности, режима регулировки для каждого канала.
- Мягкий старт
- Возможность установки адреса DMX для каждого канала (режим «патч»).
- Удержание последнего значения при пропадании сигнала управления.
- Выбор языка меню.
- Поканальный тест.
- Индикация температуры.
- Защита от перегрева.
- Защита каждого канала от короткого замыкания и превышения номинального тока.
- Помехоподавляющие фильтры на выходах (для модели DDR12-16L)

1. Introduction

We congratulate You with purchasing of «Svetoch» DDR12-16/16L digital dimmer. We hope, that our unit combine all your needings and demands, and will work continuously and properly.

Read this instructions carefully before use.

Features:

- 12 channels of 3 kW each.
- DMX-512 1992 control.
- LCD display and suitable handle.
- Continuously work on the maximal loading.
- Preheats, maximum power limits and control modes settings for each channel.
- Soft start.
- Possibility of patch DMX channels.
- Hold last received values if DMX signal fails.
- Change menu language.
- Each channel test.
- Temperature display.
- Overheat protection.
- Short circuit and current protection.
- Output filters (only in DDR12-16L)

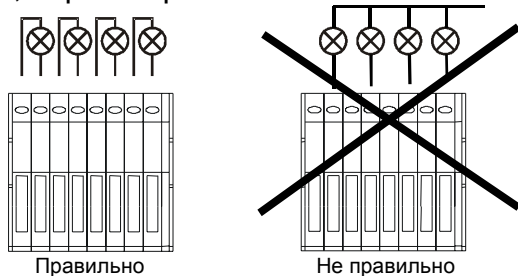
2. Установка и подключение

Распакуйте прибор и освободите его от всех упаковочных материалов.

Установите прибор в рэк 19í или горизонтально на гладкую ровную поверхность оставляя свободными вентиляционные отверстия в корпусе.

Со стороны задней панели произведите коммутацию нагрузок.

Основное правило: синяя клемма ñ нейтраль, серая ñ фаза.



Правильно

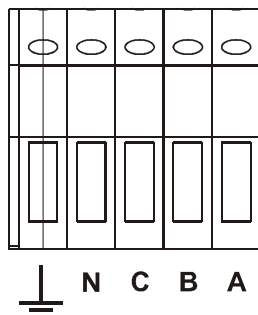
Не правильно

Внимание!

Не допускается соединение нагрузок с общей нейтралью.

Используя соответствующую клемму, заземлите прибор.

Подсоедините ввод питания.



N C B A

Используя разъемы типа XLR произведите коммутацию линии управления DMX.

Внимание!

2. Подключение необходимо производить только при снятом напряжении с помощью квалифицированного персонала.
3. Во время работы прибор выделяет много тепла. Необходимо обеспечить свободную циркуляцию воздуха вблизи вентиляционных отверстий корпуса.

Подайте напряжение на прибор. При этом загорятся индикаторы фаз и засветится ЖКИ индикатор. Прибор готов к работе.

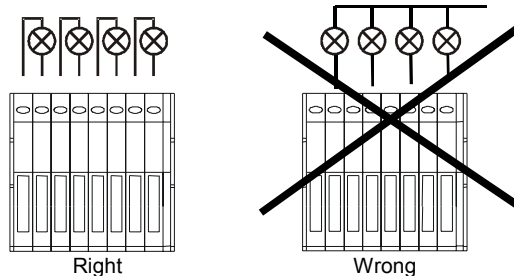
2. Maintenance and connections

Unpack unit and free them from all packing materials.

Set up unit into 19í rack or horizontally on smooth surface. Leave ventilation holes free for air flow.

Connect loads on the rear of unit.

Use common rule: blue terminal ñ neutral, gray terminal ñ phase.



Right

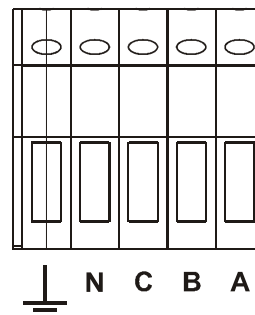
Wrong

Warning!

Connection of loadings with common neutral is not supposed.

Using appropriate terminal connect unit to ground.

Connect power feeder.



N C B A

Using XLR type terminals connect DMX line signal.

Warning!

1. All power commutations perform on un-powered lines by qualified personnel.
2. In use, the unit perform a lot of warm. It is necessary to provide a free air circulation near to ventilation holes of unit cabinet.

Put power to the unit. Phases indicators will light and display starts glow. Unit is ready to use.

3. Режимы работы

Рабочий режим

Рабочий режим - основное состояние прибора при эксплуатации. При этом на дисплее отображаются:

- адрес DMX
- рабочая температура
- значения всех 12-ти каналов



Основное меню

В меню производятся все основные настройки и установки прибора. Вход в режим меню из рабочего режима осуществляется нажатием кнопки <Menu>. На дисплее вы светится:



Нажатием кнопок <◀> и <▶> осуществляется выбор пункта меню.

Кнопка <Menu> - выход из меню. Кнопка <Ввод> - вход в выбранный пункт меню.

Пункт меню	Описание
Адрес	Установка стартового адреса DMX или адресов для каждого канала в режиме патч
Поднакал	Установка поднакалов для каждого канала
Пределы	Установка пределов значений для каждого канала
Режимы	Установка режимов управления для каждого канала
Настройки	Вход в подменю настроек
Тест	Режим проверки каналов

3. Operating modes

Work mode

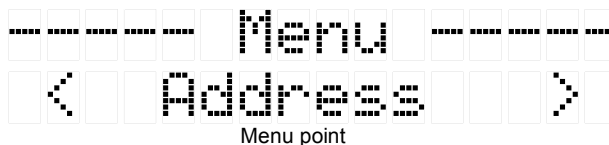
Work mode is unit main operate state. Display shows:

- DMX address
- operating temperature
- all 12 channels values



Main menu

Main menu is to set all parameters and sets of unit. Pressing <Menu> button in work mode will put unit in main menu. Display will show::



Press <◀> & <▶> buttons to select menu item. Press <Menu> button to return to main mode. Press <Enter> button to enter selected item.

Menu item	Decsription
Address	Setting start DMX address or all 12 channel addresses in patch mode
Preheats	Setting preheats for each channel
Limits	Setting value limits for each channel
Modes	Setting control modes for each channel
Setup	Enter to setup submenu
Test	Channels test mode

Установка адреса

В данном пункте меню устанавливается стартовый адрес DMX (режим іпатчі выключен) или адресов для каждого канала (режим іпатчі включен).

Стартовый адрес предполагает установку адреса первого канала, при условии, что каждый последующий канал получает адрес на единицу больше предыдущего.

```

Устан.  адреса
< 001 >
      Адрес DMX
  
```

Кнопки <◀> и <▶> осуществляют выбор разряда (единицы, десятки, сотни), а кнопки <▲> и <▼> изменяют его значение. Адрес устанавливается в пределах 1 ñ 512.

В режиме іпатчі установка адреса возможна для каждого канала. При включенном режиме іпатчі дисплей примет вид:

```

Устан.  адреса
Кан: 01  Адр: 001
      Канал      Адрес DMX
  
```

Установка производится аналогично, с той лишь разницей, что кнопки <◀> и <▶> позволяют так же выбирать номер канала. Нажатие кнопки <Enter> приводит к запоминанию установленных значений. Кнопка <Menu> позволяет отказаться от изменений.

Установка поднакала

Для каждого канала возможна установка собственного уровня поднакала. Уровень поднакала определяет минимальную мощность, подводимую к нагрузке, и используется для продления жизни ламп накаливания.

```

Уст.  поднакала
Кан: 01  Знч: 00
      Канал      Значение
  
```

Кнопки <◀> и <▶> устанавливают канал, а <▲> и <▼> изменяют значение поднакала для него. Ключевое слово іВсеі позволяет производить настройку для всех каналов

Address set

This menu item allows to set start DMX address (іpatchі mode off) or addresses for each channel (іpatchі mode on).

Start address is address of first channel, meaning that every next channel associate incremented address.

```

Set DMX address
< 001 >
      DMX address
  
```

Pressing buttons <◀> & <▶> select digit (single, tens, hundreds), buttons <▲> и <▼> changes values. Address sets in range of 1 ñ 512.

In іpatchі mode address can be set for each channel. In this case LCD will display:

```

Set DMX address
Chan: 01  Addr: 001
      Channel      DMX address
  
```

Setting is different only by ability to change channel by <◀> & <▶> buttons.

Press <Enter> button to store settings or <Menu> button to cancel.

Preheats setting

There is an preheat value for each channel. Preheat level is the minimum power level that supplied to load. It is used to longer lamp life.

```

Set preheat
Chan: 01  Val: 00
      Channel      Value
  
```

Pressing <◀> и <▶> buttons select channel, and <▲> и <▼> buttons to change his preheat level. The іAllі keyword allows you to set preheat level to all channels at one time. <Enter>

одновременно. Нажатие кнопки <Enter> приводит к запоминанию установленных значений. Кнопка <Menu> позволяет отказаться от изменений.

Установка пределов

Для каждого канала возможна установка собственного уровня предела мощности. Уровень определяет максимальную мощность, подводимую к нагрузке, и используется для продления жизни ламп накаливания.

```

Устан. пределов
Кан: 01 Знч: -00
      Канал      Значение
  
```

Кнопки <◀> и <▶> устанавливают канал, а <▲> и <▼> изменяют значение предела для него. Ключевое слово 'Все' позволяет производить настройку для всех каналов одновременно. Нажатие кнопки <Enter> приводит к запоминанию установленных значений. Кнопка <Menu> позволяет отказаться от изменений.

Установка режимов управления

Для каждого канала возможна установка режима управления. Режим управления определяет кривую изменения мощности, подводимой к нагрузке относительно уровня управления: линейная мощность, линейное напряжение, линейный угол (фаза), релейный режим и отключение нагрузки при уровнях сигнала управления до 50% и полная мощность при уровнях свыше 50%.

```

Уст. режимов
Кан: 01 Мощност
      Канал      Значение
  
```

Кнопки <◀> и <▶> устанавливают канал, а <▲> и <▼> изменяют режим управления для него. Ключевое слово 'Все' позволяет производить настройку для всех каналов одновременно. Нажатие кнопки <Enter> приводит к запоминанию установленных значений. Кнопка <Menu> позволяет отказаться от изменений.

button stores values, <Menu> button cancel changes.

Limits setting

There is an limit value for each channel. Limit level is the maximum power level that supplied to load. It is used to longer lamp life.

```

Set Limit
Chan: 01 Val: -00
      Channel      Value
  
```

Pressing <◀> и <▶> buttons select channel, and <▲> и <▼> buttons to change his limit level. The 'All' keyword allows you to set limit level to all channels at one time. <Enter> button stores values, <Menu> button cancel changes.

Control modes setting

There is an control mode value for each channel. This value defines the load supplied power curve verse control level. There are linear power, linear voltage, linear angle (phase), switch mode and switching off load with the control level less than 50% and full power supplied with the control level more 50%.

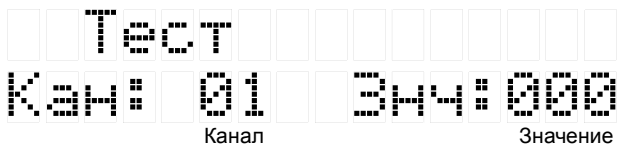
```

Set Mode
Chan: 01 Power
      Channel      Mode
  
```

Pressing <◀> и <▶> buttons select channel, and <▲> и <▼> buttons to change his control mode. The 'All' keyword allows you to set control mode to all channels at one time. <Enter> button stores values, <Menu> button cancel changes.

Режим тест

Данный режим служит для тестирования каналов прибора и нагрузок.



Кнопки <◀> и <▶> устанавливают канал, а <▲> и <▼> изменяют значение для него. Ключевое слово ìВсеî позволяет производить управление всеми каналами одновременно. Нажатие кнопок <Enter> или <Menu> позволяет выйти из режима.

Меню настроек

Подменю настроек объединяет ряд основных системных установок. Вход в него производится выбором пункта основного меню 'Настройки^а'. На дисплее высветится:



Пункт подменю	Описание
Патч	Включение/выключение режима ìпатчî.
Мяг. старт	Включение/выключение режима ìмягкий стартî.
Удерж.	Включение/выключение режима ìудержаниеî.
Язык	Выбор языка меню
Сброс	Сброс всех установок и настроек в значения по умолчанию.

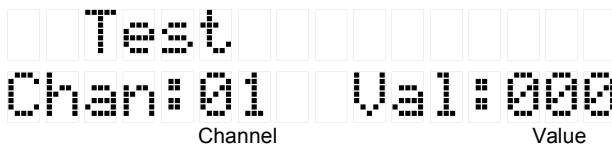
Режим ìпатчî

В данном пункте меню включается/выключается режим ìпатчî. В этом режиме адрес DMX задается отдельно для каждого канала с возможностью перекрытия.



Test mode

This mode is useful for unit channels and loads test.



Pressing <◀> и <▶> buttons select channel, and <▲> и <▼> buttons to change his value. The ìAllî keyword allows you to control all channels at one time. <Enter> and <Menu> buttons end test mode.

Setup menu

Setup submenu combine some general settings. To enter setup select ìSetupî in menu mode. Display will show:



Submenu item	Description
Patch	Toggle switch ìpatchî mode.
Soft start	Toggle switch ìsoft startî mode.
Hold	Toggle switch ìholdî mode.
Language	Menu language select.
Reset	Sets all settings to factory default.

Patch mode

This menu item allows to toggle patch mode. If patch mode is on, DMX address is to be set for each channel separately and may be crossed.



Кнопки <▲> и <▼> изменяют значение параметра. Нажатие кнопки <Enter> приводит к запоминанию установки, кнопка <Menu> позволяет отказаться от изменений.

Мягкий старт

В данном пункте меню включается/выключается опция мягкого запуска. Мягкий запуск обеспечивает плавное увеличение мощности отдаваемой в нагрузку при включении прибора, уменьшая нагрузку на сеть.

```

----Мяг. старт----
      Вкл
  
```

Кнопки <▲> и <▼> изменяют значение параметра. Нажатие кнопки <Enter> приводит к запоминанию установки, кнопка <Menu> позволяет отказаться от изменений.

Удержание значений

В данном пункте меню включается выключается опция удержания последних принятых значений при пропадании сигнала DMX.

```

---- Удерж. ----
      Вкл
  
```

Кнопки <▲> и <▼> изменяют значение параметра. Кнопка <Enter> сохраняет установку, <Menu> - выход без изменений.

Выбор языка меню

```

Выбор языка
< Русский >
  
```

Кнопки <◀> и <▶> изменяют значение параметра. Кнопка <Enter> сохраняет установку, <Menu> - выход без изменений.

Pressing <▲> и <▼> buttons toggles switch. <Enter> button stores value, <Menu> button cancel changes.

Soft start

This menu item allows to toggle soft start option. Soft start manage slower load supplied power rise, decreasing power feed loading.

```

----Soft start----
      On
  
```

Pressing <▲> и <▼> buttons toggles switch. <Enter> button stores value, <Menu> button cancel changes.

Hold values

This menu item allows to toggle hold values. Switch this option on if you want to hold last received values on DMX signal fails.

```

---- Hold ----
      On
  
```

Pressing <▲> и <▼> buttons toggles switch. <Enter> button stores value, <Menu> button cancel changes.

Menu language select

```

Select language
< English >
  
```

Pressing <◀> и <▶> buttons select language. <Enter> button stores value, <Menu> button cancel changes.

Сброс параметров

Сбрасывает все настройки в установки по умолчанию.



Кнопками <▲> и <▼> установите подтверждение (ідаі) и нажмите <Enter>. Кнопка <Menu> - выход без изменений.

4. Правила эксплуатации

1. Рекомендуется эксплуатация прибора в хорошо вентилируемом чистом помещении с температурой воздуха 18-22°C и относительной влажностью до 80%. Транспортировку прибора следует производить в заводской упаковке или в специализированном рэке, избегая ударов и попадания влаги и пыли. После транспортировке прибора при низких температурах, перед началом эксплуатации необходимо выждать 3-5 часов.
2. В случае возникновения неисправности необходимо сразу отключить прибор от питающей сети. Для ремонта обращаться в сервисный центр или к поставщику.
3. Запрещается:
 - самостоятельно производить ремонт или модификацию прибора;
 - подключать прибор отличающимися от описанных в главе 2 способами, а так же поврежденными или несоответствующего сечения проводами;
 - эксплуатировать или хранить прибор на открытом воздухе во время дождя или тумана, а так же во влажном или пыльном помещении;
 - эксплуатировать прибор при относительной влажности воздуха выше 80%, при температуре ниже 5°C или выше 40°C;
 -

Reset parameters

Set all options to factory default.



Pressing <▲> и <▼> buttons set confirmation (іyesі) and press <Enter>. <Menu> button - cancel.

4. Use notes

1. Operation of the device in well ventilated clean room with temperature of air 18-22°C and relative humidity up to 80% is recommended.
2. Transportation of the device should be made in an original packing or in specialized rack, avoiding impacts, moisture and a dust. If the device was transported at low temperatures, is necessary to wait for 3-5 hours before start of operation.
3. In case of malfunction occurrence it is necessary to disconnect the device from a power line at once. To repair unit call service centre or the supplier.
4. It is forbidden:
 - to make repair or updating of the device by yourself;
 - to connect the device oter way, than described in chapter 2, and so on by damaged or inappropriate gap wires;
 - to operate or store the device on open air at rain or fog, and in a damp or dusty room;
 - to operate the device at air relative humidity higher than 80%, at temperature is lower 5°C or is higher 40°C;
 - to admit penetration of a moisture into the device;

- допускать попадания влаги в прибор;
- использовать для чистки корпуса органические растворители.

Нарушение перечисленных в п.4 положений может привести к выходу из строя прибора или нагрузки, а так же к пожару.

5. Основные характеристики

Напряжение питания:	3 x 220В 64А 50Гц
Выходная мощность:	12 каналов по 3 кВт
Порог тепловой защиты	90°C
Габариты:	440(191)x132(3U) x300 мм

6. Гарантия

На основании потребительской гарантии фирма «Светоч» гарантирует отсутствие в изделии дефектов в материалах и работе сроком на два года начиная с даты первоначальной покупки.

Если в течение этого срока в изделии будут обнаружены дефекты в материалах и работе, в сервисном центре фирмы вам будет предоставлен бесплатный ремонт или, если необходимо, замена прибора.

Адрес сервисного центра:

125190 г. Москва, Ленинградский просп. 80/2
Тел.: (095) 158-7471, 158-5752
e-mail: svetoch@dialup.ptt.ru

Условия

1. Настоящая гарантия действительна только по предъявлении оригинального счета или квитанции о продаже вместе с гарантийным талоном, заполненным четко и правильно.
2. Настоящая гарантия считается недействительной если будет изменен, стерт, удален или неразборчив серийный номер на изделии.
3. Гарантия прерывается:
 - при использовании прибора не по назначению или не в соответствии с настоящим руководством;
 - в случаях перечисленных в п.4 главы 4 настоящей инструкции;
 - при превышении допустимых параметров питания или нагрузки;
 - при наличии механических повреждений, следов попадания в прибор влаги или посторонних предметов.

- to use organic solvents for cleaning the unit case.

Infringement of the positions listed in item 4 can result in failure of the device or loading, and cause a fire.

5. Specifications

Power supply:	3 x 220V 64A 50Hz
Output power:	12 channels of 3 kW
Thermal protection level	90°C
Dimensions:	440(191)x132(3U) x300 mm

6. Guarantee

By this consumer guarantee "Svetoch" company guarantees the product to be free of defects in materials and workmanship for a period of two years from the date of original purchase.

If during this period of guarantee the product proves defective due to improper materials or workmanship, service center will without charge for labor or parts, repair or, if necessary, replace the device.

Service center address:

125190 Russia, Moscow, Leningradsky pr. 80/2
Phone: +7(095)158-7471, +7(095)158-5752
e-mail: svetoch@dialup.ptt.ru

Conditions

1. This guarantee will be granted only when the original invoice or sales receipt (indicating the date of purchase, product model and number and dealers name) is presented.
2. This guarantee will not apply if the serial number on the product has been altered, deleted, removed or made illegible.
3. Guarantee will stop:
 - in case of use in different purpose or improper use as described in manual;
 - in cases, listed in chapter 4 item 4 of this manual;
 - at excess of allowable parameters of power supply or loading;
 - at presence of mechanical damages, traces of moisture or extraneous subjects inside the device/

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН
GUARANTEE COUPON

Модель/Model: DDR12-16

Серийный номер / Serial number: _____

Дата покупки / Date of purchase: _____

Продавец / Dealer: _____

Штамп торгующей организации
Dealer stamp

Подпись продавца / Sellers sign _____

Отметки о проведенном ремонте

Repairs marks

Дата/Date	Неисправность / Malfunction