

**МИКРОКОНТРОЛЛЕР**

**TIMER LUX 6.5**

( ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ,  
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ )

# СОДЕРЖАНИЕ

**1.Комплект поставки**

**2.Дополнительное оборудование**

**3.Техническое описание**

**4.Инструкция по эксплуатации :**

4.1 монтаж микроконтроллера ;

4.2 характерные неисправности и способы  
их устранения

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ



## Дополнительное оборудование

шестижильный мягкий цветной кабель для соединения БЛОКА СОГЛАСОВАНИЯ с солярием

внешняя кнопка СТАРТ



## **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ**

Микроконтроллер состоит из панели управления , блока согласования и соединительного кабеля .

Панель управления предназначена для установки времени сеанса загара, контроля времени работы солярия , контроля времени наработки ламп и выдачи управляющих сигналов на блок согласования.

Блок согласования предназначен для непосредственного управления солярием.

Соединительный кабель предназначен для соединения панели управления и блока согласования ( длина 10 метров ).

### **Описание функциональных возможностей**

1. Установка времени работы солярия от 1 до 60 минут на цифровом дисплее ;
2. Посекундный отсчет времени ( кварцевые часы );
3. Управление охлаждением солярия после загара в течении 3-10 минут ;
4. Возможность дистанционного управления солярием ( до 30 метров ) ;
5. Учет времени работы солярия в часах и минутах :
  - обнуляемый счетчик работы солярия до 99 часов с точностью до 1 минуты,
  - обнуляемый счетчик времени работы ламп в часах (облегчает контроль их использования ) ,
  - необнуляемый счетчик времени работы солярия ( до 999 часов с точностью до 1 минуты ).

### **Описание панели управления и работы микроконтроллера**

Панель управления состоит из 5 кнопок и четырехпозиционного цифрового дисплея.

**ВНИМАНИЕ!!! Изменить время сеанса загара после нажатия кнопки СТАРТ НЕВОЗМОЖНО!!!!**



При подаче электропитания на солярий высвечивается номер версии программного обеспечения и устанавливается время сеанса загара 15 минут, лампы и вентиляторы солярия выключены. Изменить время сеанса загара возможно кнопками увеличения и уменьшения времени загара (от 1 до 60 минут). Солярий можно включить при помощи кнопки СТАРТ на панели управления микроконтроллера или внешней кнопки СТАРТ (пример использования внешней кнопки будет дан ниже).

Микроконтроллер отсчитывает время от заданного значения до нуля. За 15 секунд перед выключением ламп появляется короткий трехкратный сигнал, сообщающий о скором окончании сеанса загара. По окончании времени сеанса загара происходит автоматическое выключение ламп и солярий входит в режим охлаждения, время которого задается системой управления самого солярия (установленного в солярии). На цифровом дисплее высвечиваются иероглифические символы, которые исчезнут автоматически по истечении времени охлаждения солярия, установленного в панели управления (подробнее будет описано ниже) или после нажатия кнопок STOP и MODE одновременно.

На цифровом дисплее появится последнее установленное время загара . По окончании времени охлаждения ( выключение вентиляторов ) солярий готов к следующему сеансу загара.

При нажатии кнопки STOP на панели управления в солярии в профессиональных моделях SUNVISION отводится 30 секунд на принятие решения загорать дальше или нет , при этом отсчет времени на панели управления микроконтроллера продолжается , микроконтроллер будет готов к следующему сеансу загара по истечении установленного времени загара плюс времени охлаждения либо после одновременного нажатия кнопок STOP и MODE одновременно ( если кнопка START не была нажата на панели управления в солярии в течении указанного интервала времени ) . Солярий входит в режим охлаждения на время , установленное в солярии . При нажатии кнопки STOP на панели управления микроконтроллера лампы выключаются , солярий входит в режим охлаждения на время , запрограммированное в солярии , на цифровом табло микроконтроллера мигают цифры времени прерванного сеанса загара , при этом нажатие кнопки START на панели управления микроконтроллера к включению солярия НЕ ПРИВОДИТ . Выход из этого режима - одновременное нажатие кнопок STOP и MODE .

## **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ**

Первое нажатие кнопки MODE – на цифровом дисплее индицируется время наработки солярия в часах и минутах попеременно ( возможно обнулить нажатием кнопок увеличения и уменьшения времени загара одновременно ) .

Второе нажатие кнопки MODE – на цифровом дисплее индицируется время наработки ламп в часах ( горит буква L и три цифры , можно обнулить , рассмотрим ниже ) .

Третье нажатие кнопки MODE – на цифровом дисплее индицируется время наработки солярия в часах и минутах попеременно ( обнулить нельзя ) .

Четвертое нажатие кнопки MODE – на цифровом дисплее индицируется время задержки включения солярия ( не используется , т. к. солярий включается по готовности к загару от внешней кнопки START ) .( В соляриях LUMINA V 48 и LUXURA DELTA функцию внешней кнопки START выполняют встроенные

кнопки START панели управления солярием – см схему подключения микроконтроллера к указанным соляриям ).

Пятое нажатие кнопки MODE – на цифровом дисплее индицируется время охлаждения солярия ( не используется , т. к. данное время установлено в солярии ).

Выход из описанного режима – нажатием кнопки STOP на панели управления микроконтроллера .

### **СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ ( сброс наработки ламп , времени задержки включения и охлаждения )**

Выключите электропитание . Нажмите и удерживая кнопку START на панели управления микроконтроллером , включите электропитание , при этом на левой стороне дисплея появится цифра ( 1 ) , а на правой ( 00 ) , и при помощи кнопок увеличения и уменьшения времени загара можно установить время задержки включения солярия . Чтобы перейти к следующей установке надо нажать кнопку MODE – цифра ( 1 ) изменится на цифру ( 2 ) , тогда при помощи кнопок увеличения и уменьшения времени загара можно установить время охлаждения ламп от 3 до 10 минут . Чтобы отменить счетчик наработки ламп надо нажать кнопку MODE , на цифровом дисплее появится надпись 3CLR , одновременное нажатие кнопок увеличения и уменьшения времени загара обнуляет счетчик наработки ламп.

Выход из этих функций – нажатием кнопки START .

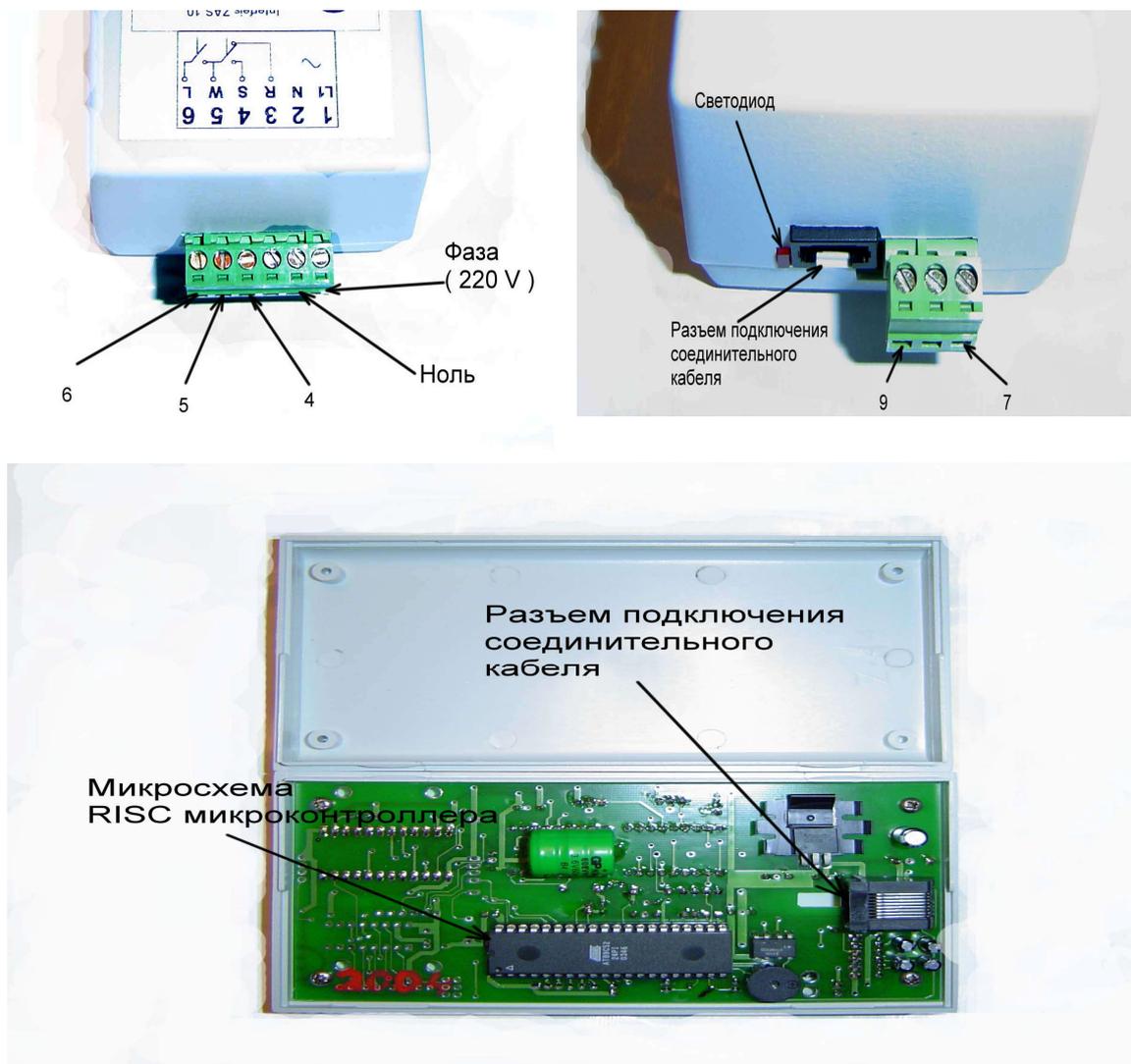
## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Напряжение питания микроконтроллера – 220 вольт , которые подаются из солярия или от внешнего источника 220 вольт .

Технологические и конструктивные особенности изготовления микроконтроллера TIMER LUX 6.5 не допускают каких-либо механических воздействий , попадания влаги , а также воздействия сильных электромагнитных полей и высокочастотных электрических помех .

**КАТЕГОРИЧЕСКИ** запрещается сборка и разборка микроконтроллера , монтаж под напряжением ( кроме проверки работоспособности исполнительных элементов БЛОКА СОПРЯЖЕНИЯ , что будет описано ниже ) .

### МОНТАЖ МИКРОКОНТРОЛЛЕРА



1. Подключите 220 вольт на контакты разъема , указанные на рисунке.
2. Подключите Соединительный кабель в указанные разъемы.
3. Подключите контакты 4 и 6 к разъему подключения внешнего устройства управления солярием , при этом время загара равно времени загара , установленному на панели управления микроконтроллером .При подключении контактов 4 и 5 , время загара равно времени загара , установленному на панели управления микроконтроллером плюс время охлаждения солярия , установленное в микроконтроллере ( как установить это время в 0 см. раздел СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ ).
4. Подключите контакты 7 и 9 к внешней кнопке START.

### **Характерные неисправности и способы их устранения**

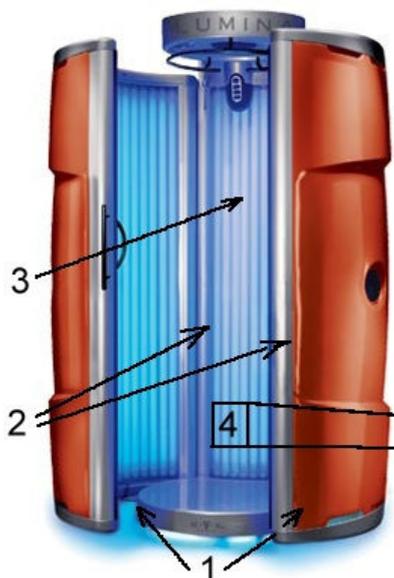
1. Микроконтроллер не работает (цифровое табло не светится ) :
  - проверить наличие 220 вольт на контактах 1 ( фаза ) и 2 ( ноль ), светодиод должен гореть ( перегоревший светодиод на работающем микроконтроллере неисправностью НЕ ЯВЛЯЕТСЯ );
  - аккуратно подожмите микросхему RISK микроконтроллера , иногда это является причиной неисправности ( утопите микросхему глубже в посадочную колодку ) .
2. Микроконтроллер работает , при нажатии кнопки START происходит обратный отсчет времени , солярий не включается :
  - аккуратно при работающем микроконтроллере отсоедините провода от контактов 4 и 6 не допуская их соприкосновения , прозвоните указанные контакты тестером ( сопротивление должно быть равно 0 ) . Если сопротивление равно 0 – проверьте кабель от блока согласования до солярия , если нет , то прозвоните контакты 4 и 5 , которые при работающем микроконтроллере должны быть замкнуты ( сопротивление = 0 ) . Нажмите кнопку STOP , перестыкуйте провода , идущие в солярий с контактов 4 и 6 на контакты 4 и 5 , предварительно установив время охлаждения

солярия В МИКРОКОНТРОЛЛЕРЕ на ноль ( см. раздел  
Специальные функции ) .



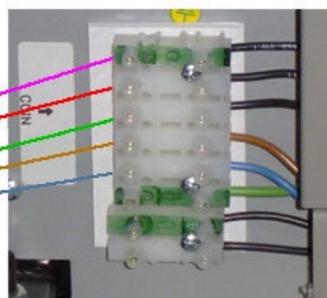
## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПУЛЬТА TIMER LUX К LUMINA V 48

1. Снимите пластиковое покрытие пола , выкрутив крепеж
2. Снимите две декоративные планки уплотнителя стекла и стекло.
3. Снимите центральный блок ламп , отстыковав два разъема в верхней части .
4. Разъем доступен .



### Электрические соединения

- 1 и 4 - фаза
- 2 - ноль
- 6 - сигнал включения
- 7 и 9 - кнопка СТАРТ



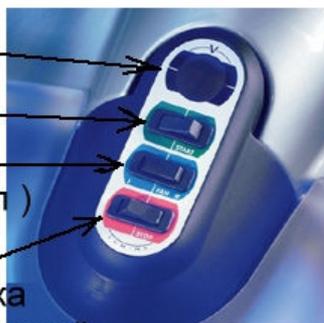
### РАБОТА ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ СОЛЯРИЯ

Индикатор времени сеанса загара  
( прямой отсчет )

Кнопка включения солярия СТАРТ

Кнопка регулятора воздушного потока  
( две скорости, седнее положение - выкл )

Кнопка экстренного отключения солярия  
( для включения и работы солярия кнопка  
должна быть отключена "левое положение"  
на фото кнопка включена "правое положение" )





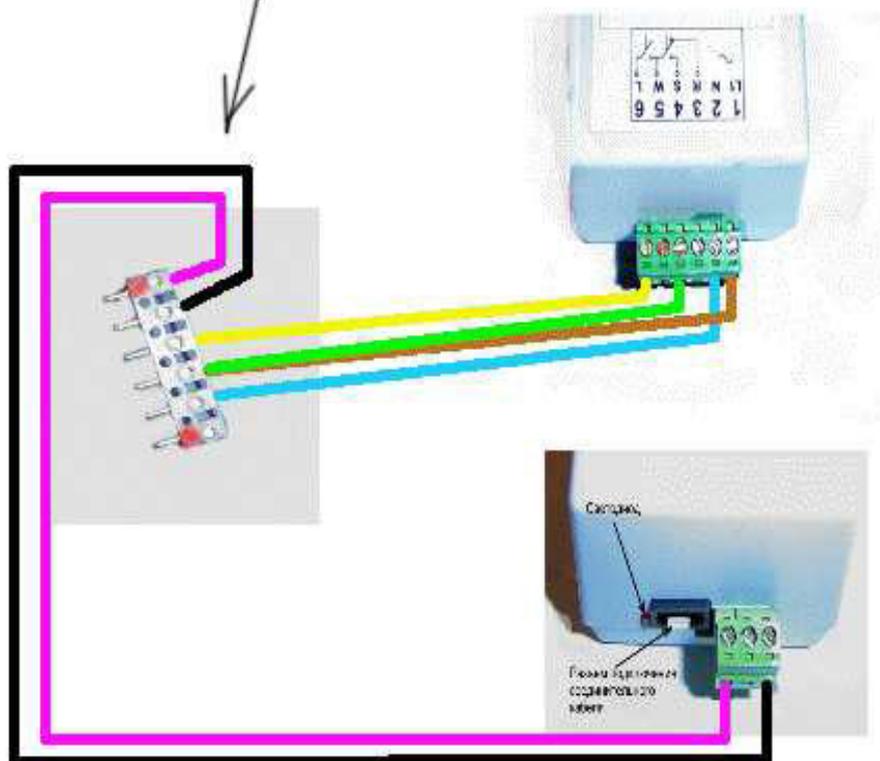
# ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПУЛЬТА TIMER LUX К СОЛЯРИЯМ LUXURA DELTA 500,600

Снимите декоративную  
панель



Разъем LIFT

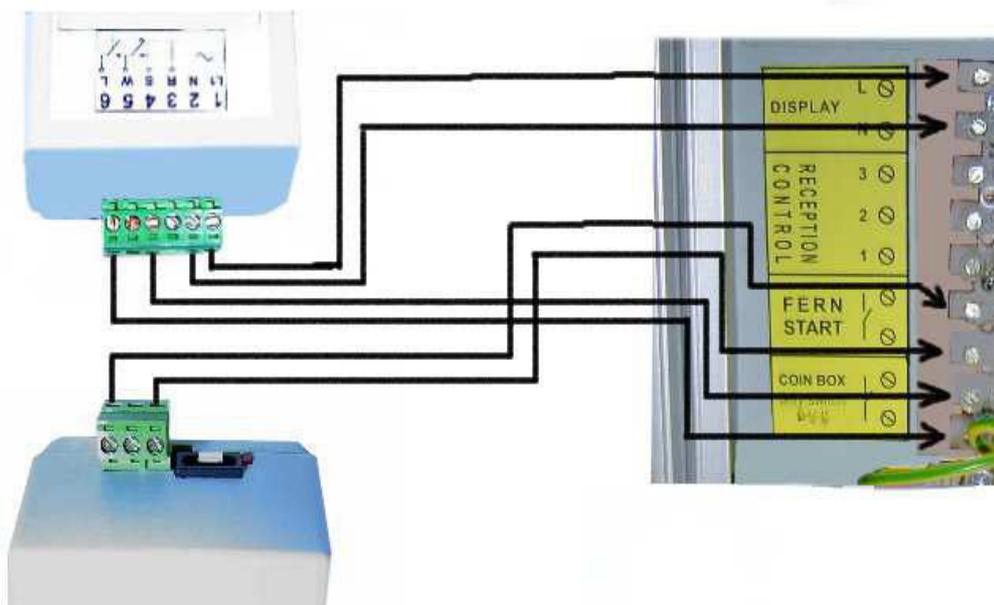
Откроется доступ к разъему COIN



Подключите блок согласования к разъему  
COIN по данной схеме



## Подключение пульта TIMER LUX к вертикальным соляриям SUNVISION

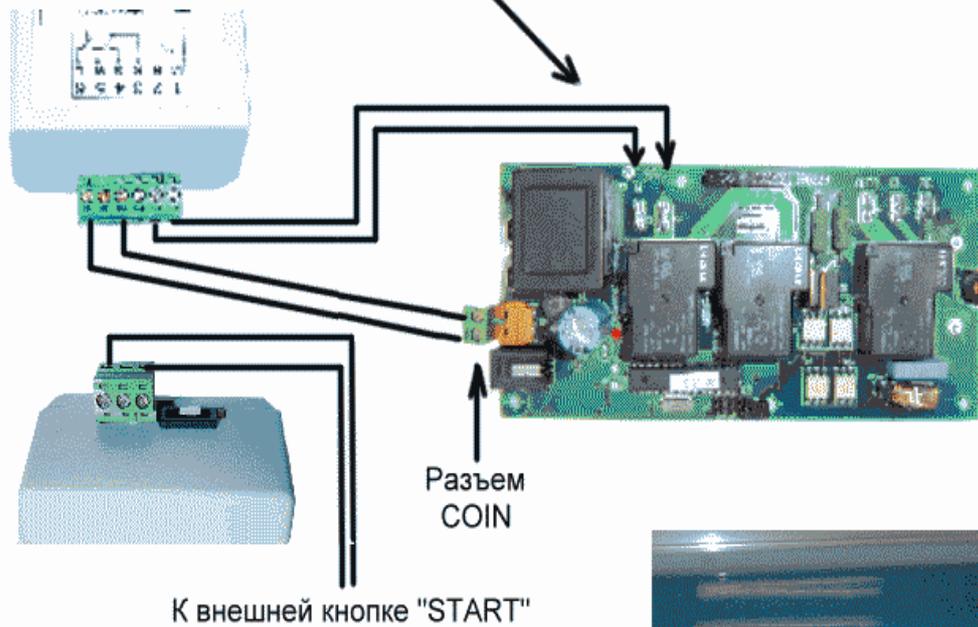
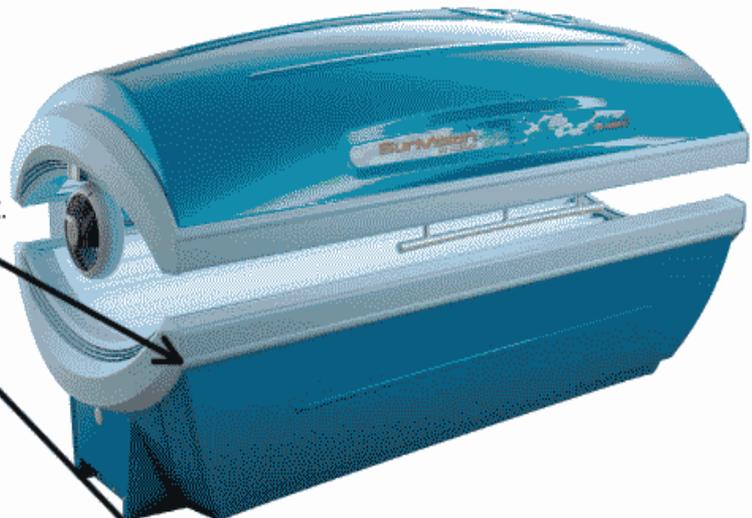


ПЕРЕПРОГРАММИРУЙТЕ СОЛЯРИЙ

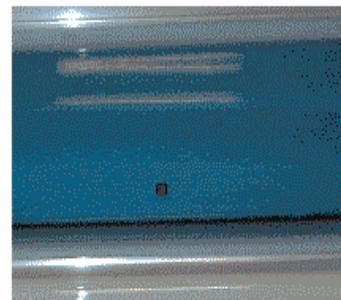


## Подключение пульта TIMER LUX k SUNVISION 200 series

1. Снимите уплотнительную планку и лицевой пластик.
2. Плата для подключения пульта доступна.
3. Подключите пульт, как показано на схеме.



Пример использования внешней кнопки "START" показан на фото справа.



ПЕРЕПРОГРАММИРУЙТЕ СОЛЯРИЙ .