

**Ящики управления освещением****серии ЯУО 9600****Описание**

Ящики управления освещением предназначены для местного, дистанционного (с диспетчерского пункта), автоматического управления осветительными сетями и установками производственных зданий, сооружений, территорий любых объектов с любыми источниками света (лампами накаливания, ДРЛ, ДРИ, ДНаТ, люминесцентными, светодиодными и др.).

Ящики управления освещением могут также применяться в осветительных установках сельскохозяйственных производств для организации "светового дня" в птицеводческих и животноводческих помещениях, при искусственном выращивании овощных культур и др.

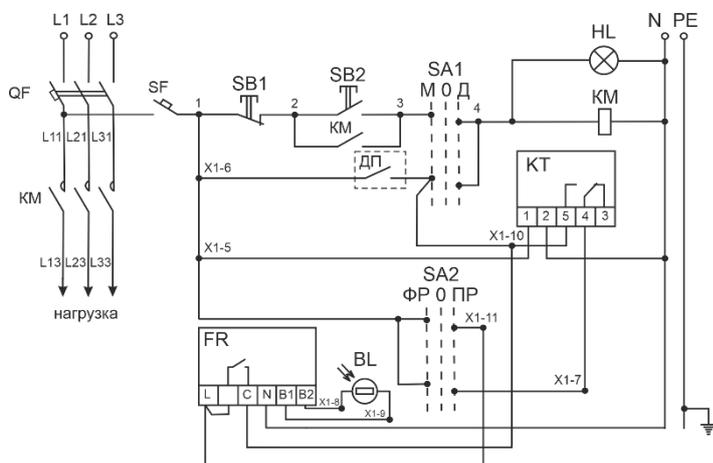
Ящики управления освещением обеспечивают:

- ручное включение и отключение осветительной установки кнопками, установленными на двери ящика; включение и отключение осветительной установки посредством устройств телемеханики от диспетчерских пунктов энергослужб
- включение и отключение осветительной установки от сигнала фотодатчика при достижении заданного уровня освещенности (схема ЯУО9601, ЯУО9602)
- отключение и включение осветительной установки в заданные периоды времени (например, в технологические перерывы в работе цеха) по программам, задаваемым таймером (схемы ЯУО9601, ЯУО9603)

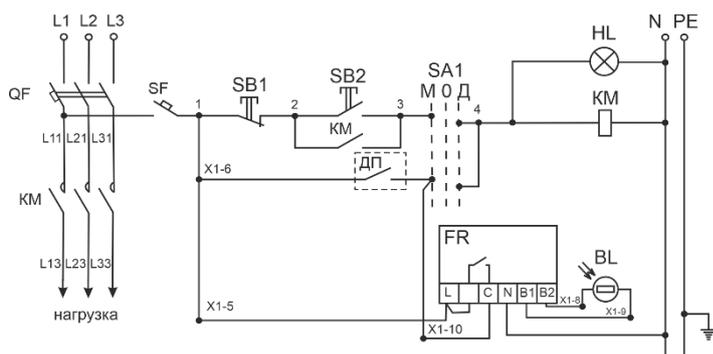
Принцип работы схемы ЯУО9601: при положении переключателя SA1 в положении М (местное) управление освещением происходит вручную - кнопками SB1 (СТОП), SB2 (ПУСК). При положении переключателя SA1 в положении Д (дистанционно) управление освещением происходит либо дистанционно, с диспетчерского пункта (поста), либо автоматически, от датчика освещенности фотореле или настроенного таймера. Выбор управления от датчика освещенности или настроенного таймера осуществляется переключателем SA2. В положении ФР, управление осуществляется от датчика освещенности (фотореле) и от диспетчерского пункта. В положении ПР, управление осуществляется от запрограммированного таймера по временной программе и от диспетчерского пункта. В нулевом положении переключателя SA2 управление осуществляется только от диспетчерского пункта. Сигнальная лампа НЛ «Включено», служит для световой сигнализации состояния задействованной электрической цепи. Перед началом работы схемы в автоматическом режиме от фотореле FR, установить датчик в месте, доступном для попадания солнечных лучей, но при этом вдали от посторонних источников освещения, подключить датчик к клеммной колодке. Настройку порога срабатывания фотореле выполняется регулятором, на основании корпуса фотореле (от 2Лк до 100Лк). Для работы схемы ЯУО 9601 в автоматическом режиме от цифрового таймера, необходимо выполнить его настройку, согласно инструкции, в паспорте изделия, на нужные для потребителя временные режимы работы осветительной установки. Перед началом работы схемы в автоматическом режиме от диспетчерского пункта (не входит в комплект поставки ЯУО9601), необходимо выполнить его подключение к клеммной колодке. Схема ЯУО 9602 ЯУО9603 работает аналогично схеме 9601 в двух режимах с автоматическим и ручным (местным) управлением. Данные режимы выбираются при помощи переключателя SA1. В положении переключателя SA1 в автоматическом режиме (Д), включение и отключение осветительной установки выполняется от фотореле (Схема ЯУО9602), от таймера (Схема ЯУО9603) и диспетчерского пункта, в положении переключателя SA1 в ручном режиме (М) управление осуществляется с кнопок SB1, SB2. В схемах ЯУО9601 и ЯУО9603, по заявке заказчика, вместо таймера цифрового, возможна установка астрономического таймера. Таймер астрономический предназначен для автоматического управления освещением (или другим электротехническим оборудованием) при помощи контактов без использования датчиков освещенности с управляемой коммутацией по времени заката и восхода солнца на основании координат местоположения.

<b>Структура условного обозначения</b>	
<b>ЯУО96XX-XX74-У3.1 IPXX</b>	Условное обозначение НКУ
ЯУО96XX-XX74-У3.1 IPXX	Условное обозначение класса НКУ автоматического регулирования — 9
ЯУО96XX-XX74-У3.1 IPXX	Условное обозначение группы НКУ программного управления — 6
ЯУО96XX-XX74-У3.1 IPXX	Порядковый номер в данной серии: 01 — автоматическое управление от фотореле или от таймера; 02 — автоматическое управление от фотореле; 03 — автоматическое управление от таймера.
ЯУО96XX-XX74-У3.1 IPXX	Условное обозначение исполнения по току: 28 – 06 А, 30 – 10 А, 31 – 16 А, 34 – 25А; 35 – 32А; 36 – 40А; 37 – 50А; 38 – 63А; 39 – 80А; 40 – 100А;
ЯУО96XX-XX74-У3.1 IPXX	Исполнение по напряжению силовой цепи: 7 – 400В, 50 Гц
ЯУО96XX-XX74-У3.1 IPXX	Исполнение по напряжению цепи управления: 4 – 230В, 50 Гц
ЯУО96XX-XX74-У3.1 IPXX	Условное обозначение климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150 – У3.1
ЯУО96XX-XX74-У3.1 <b>IPXX</b>	Условное обозначение степени защиты оболочки по ГОСТ 14254 — IP54, IP31

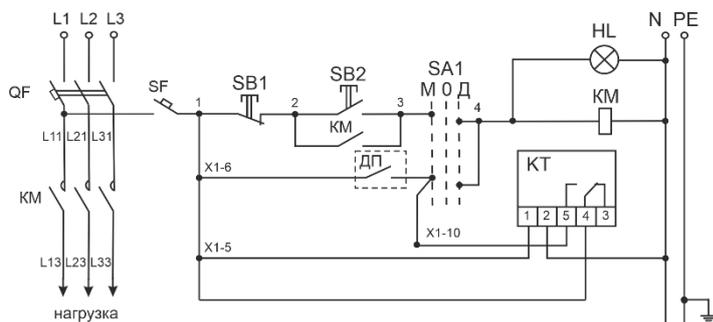
<b>Технические данные:</b>
Номинальный ток ящика равен току расцепителя вводного авт. выключателя– от 06-100А
Номинальное напряжение сети: ~400В
Номинальное напряжение цепи управления: ~230В
Частота – 50 Гц
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ соответствует номинальному напряжению силовой цепи.
Высота над уровнем моря не выше 2000 м.
Рабочее положение ящиков в пространстве вертикальное, допускается отклонение от рабочего положения на 5° в любую сторону.
Категория размещения – У3.1 по ГОСТ 15150-69
Номинальный режим работы - продолжительный
Окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы, изоляцию и пластмассу. Температура окружающей среды для ящиков при эксплуатации от минус 10 до 40°С, относительная влажность воздуха до 98% при температуре 25°С.
Для выносной фотоголовки температура окружающей среды от минус 40 до 40°С, относительная влажность воздуха до 98% при температуре 25°С.
Рабочее положение фотоголовки устанавливается на вертикальной плоскости на кронштейне с направлением светочувствительной плоскости фоторезистора на север. Окружающая среда в части коррозионной активности должна соответствовать группе 1 (Л) по ГОСТ 15150-69, в части механических воздействий ящик соответствует группе условий эксплуатации М1 по ГОСТ 17516.1-90
Габаритные размеры ящика: номиналом до 63А – 395х310х220мм, до 100А – 500х400х220мм.
Масса, не более – 15 кг.
Ящики серии ЯУО9600 изготавливаются в соответствии с техническими требованиями ГОСТ Р 51321.1-2007 и технических условий ТУ3434-001-22488901-2015

**Схемы**
**Принципиальная схема ящика управления освещением ЯУО9601**


**QF** – Вводной автоматический выключатель  
**KM** – Контактор  
**SF** – Авт. выключатель защиты цепи управления  
**SB1** – Кнопка «СТОП»  
**SB2** – Кнопка «ПУСК»  
**HL** – Сигнальная лампа «Включено»  
**FR** – Фотореле  
**KT** – Таймер цифровой  
**SA1** – Переключатель режимов «Местное-Дистанционно»  
**SA2** – Переключатель режимов «Фотореле-Таймер»  
**ДП** – Из диспетчерского пункта  
**X1** – Клеммная колодка

**Принципиальная схема ящика управления освещением ЯУО9602**


**QF** – Вводной автоматический выключатель  
**KM** – Контактор  
**SF** – Авт. выключатель защиты цепи управления  
**SB1** – Кнопка «СТОП»  
**SB2** – Кнопка «ПУСК»  
**HL** – Сигнальная лампа «Включено»  
**FR** – Фотореле  
**SA1** – Переключатель режимов «Местное-Дистанционно»  
**ДП** – Из диспетчерского пункта  
**X1** – Клеммная колодка

**Принципиальная схема ящика управления освещением ЯУО9603**


**QF** – Вводной автоматический выключатель  
**KM** – Контактор  
**SF** – Авт. выключатель защиты цепи управления  
**SB1** – Кнопка «СТОП»  
**SB2** – Кнопка «ПУСК»  
**HL** – Сигнальная лампа «Включено»  
**KT** – Таймер цифровой (либо астрономический таймер)  
**SA1** – Переключатель режимов «Местное-Дистанционно»  
**ДП** – Из диспетчерского пункта  
**X1** – Клеммная колодка