

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.

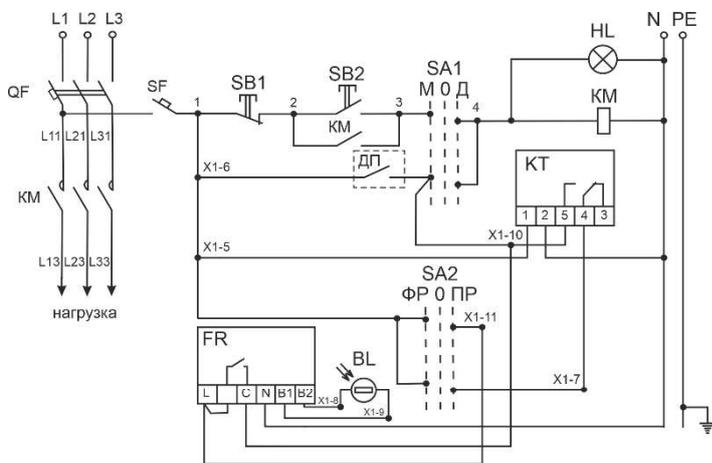
Ящики управления освещением обеспечивают:

- 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)

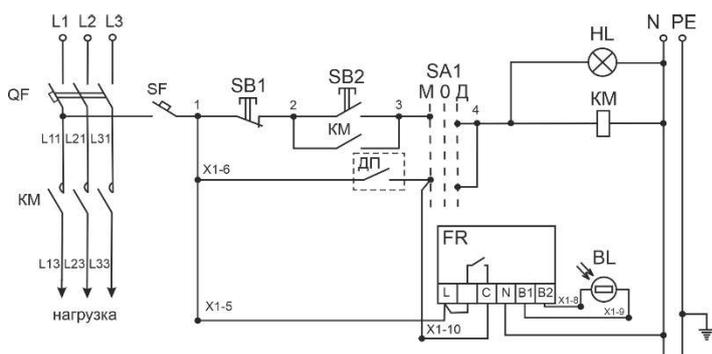
Принцип работы схемы ЯУО9601: при положении переключателя SA1 в положении М (местное) управление освещением происходит вручную - кнопками SB1 (СТОП), SB2 (ПУСК). При положении переключателя SA1 в положении Д (дистанционно) управление освещением происходит либо дистанционно, с диспетчерского пункта (поста), 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.

Структура условного обозначения	
ЯУО96XX-XX74-УЗ.1 IPXX	Условное обозначение НКУ
ЯУО96XX-XX74-УЗ.1 IPXX	Условное обозначение класса НКУ автоматического регулирования — 9
ЯУО96XX-XX74-УЗ.1 IPXX	Условное обозначение группы НКУ программного управления — 6
ЯУО96XX-XX74-УЗ.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-УЗ.1 IPXX	Условное обозначение исполнения по току: 28 – 06А; 30 – 10А; 31 – 16А; 34 – 25А; 35 – 32А; 36 – 40А; 37 – 50А; 38 – 63А; 39 – 80А; 40 – 100А
ЯУО96XX-XX74-УЗ.1 IPXX	Исполнение по напряжению силовой цепи: 7 – 400В, 50 Гц
ЯУО96XX-XX74-УЗ.1 IPXX	Исполнение по напряжению цепи управления: 4 – 230В, 50 Гц
ЯУО96XX-XX74-УЗ.1 IPXX	Условное обозначение климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150 – УЗ.1
ЯУО96XX-XX74-УЗ.1 IPXX	Условное обозначение степени защиты оболочки по ГОСТ 14254 — IP54, IP31

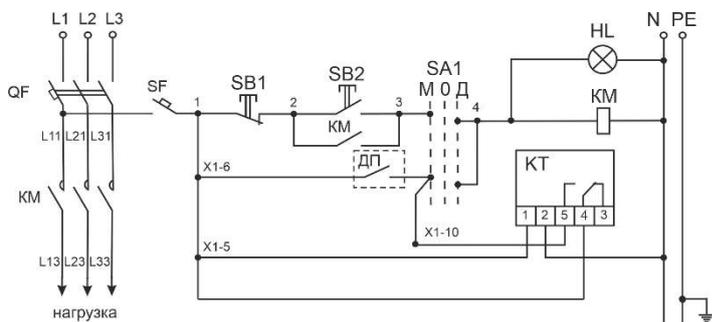
Технические данные:
Номинальный ток ящика равен току расцепителя вводного авт. выключателя— от 06-100А;
Номинальное напряжение силовой цепи переменного тока (50 Гц): ~400В;
Номинальное напряжение цепи управления (50 Гц): ~230В;
Высота над уровнем моря не выше 2000 м.;
Рабочее положение ящиков в пространстве вертикальное, допускается отклонение от рабочего положения на 5° в любую сторону;
Номинальный режим работы – продолжительный;
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150 – УЗ.1;
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254 – IP31, IP54;
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, в части механических воздействий ящик соответствует группе условий эксплуатации М1 по ГОСТ 17516.1;
Вид системы заземления – TN-S;
Габаритные размеры ящика: номиналом до 63А – 395х310х220мм, до 100А – 500х400х220мм;
Масса, не более – 15 кг;
Ящики управления освещением серии ЯУО9600 соответствуют ГОСТ IEC 61439-1-2013 и ТУ 27.12.31-001-73292507-2024.

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