



## ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ ОСВЕЩЕНИЕМ С ФОТОРЕЛЕ ЩУОФ-25 В4 (С ВЫБОРОМ РЕЖИМА УПРАВЛЕНИЯ КАЖДОЙ ЛИНИИ) ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Щит предназначен для автоматического управления уличным освещением садовых и дачных участков, архитектурно-художественной подсветкой фасадов зданий и сооружений, рекламными вывесками, билбордами и прочим наружным световым оборудованием магазинов и торговых центров. Позволяет экономить электроэнергию за счёт правильно настроенного включения и отключения линий освещения в ночное и вечернее время. ЩУОФ имеет четыре независимые линии освещения и одну линию дежурного освещения, легко программируется в течение суток и по дням недели, не требует постоянного изменения настроек и приспособлен к изменению длины светового дня в течение года. Для удобства щит оснащён переключателями, которыми можно в любое время выбирать способ управления (ручное, автоматическое или выключить) каждой линии освещения, а также имеет индикацию их работы. В автоматическом режиме в ночное время доступно управление от кнопочных выключателей с возвратом.

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Диапазон рабочих температур от -20 до +45°C. Воздействие вибраций с ускорением до 1g с частотой до 100Гц, до 2g с частотой до 60Гц. Воздействие по сети питания импульсных помех, не превышающих двойную величину напряжения питания и длительностью не более 10мкс. Окружающая среда взрывобезопасная, не содержащая пыли в количестве, нарушающем работу шкафа, а также агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию. Степень защиты шкафа — IP65. Шкаф предназначен для выступающего монтажа на плоскость.

### СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

Щит управления освещением с фотореле \_\_\_\_\_  
Номинальный ток, А \_\_\_\_\_  
Номер версии \_\_\_\_\_

**ЩУОФ - 25 В4**

Номер версии:

**Без индекса** — стандартный без управления от кнопочных выключателей.

**В2** — индивидуальное исполнение.

**В3** — с управлением от кнопочных выключателей в ночное время.

**В4** — с выбором управления каждой линии от кнопочных выключателей или автоматически.

**В5** — индивидуальное исполнение с панелью оператора.

### ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА

- ✓ Наименование: Щит управления освещением с фотореле ЩУОФ-25 В4.
- ✓ Количество изделий: от 1шт.
- ✓ Ваши контактные данные для согласования условий поставки и последующего получения счёта на оплату.

Способы оформления заказа на поставку:

- 1) Сайт «Реле и Автоматика» — <https://rele.ru/schuof25v4>
- 2) Онлайн-справочник по ассортименту: @rele\_bot или <https://rele.market>
- 3) Наш офис в Москве: 8 800 250-8445, +7 495 921-2262, [info@rele.ru](mailto:info@rele.ru)

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное фазное напряжение, В	220
Частота питающей сети, Гц	50
Минимальный интервал установки времени работы программы реле времени КТ1, мин	1
Число программ включения/отключения реле времени КТ1	8
Диапазон освещенности, при которой срабатывает фотореле KL1, Лк (выбирается переключателем между клеммами Y1 и T)	0.5 — 50 или 3 — 300
Номинальный коммутируемый ток выходных контактов, А, не более	25
Диапазон рабочих температур, °С	от -20 до +45
Диапазон температур хранения, °С	от -45 до +70
Габаритные размеры, мм	408x560x153
Вес шкафа, кг	2.5
Длина кабеля фотодатчика, м *	5

\*Возможна поставка щита с кабелем фотодатчика длиной 1,5м, 15м, 25м, 50м.

## ПРИНЦИП РАБОТЫ И ОСОБЕННОСТИ

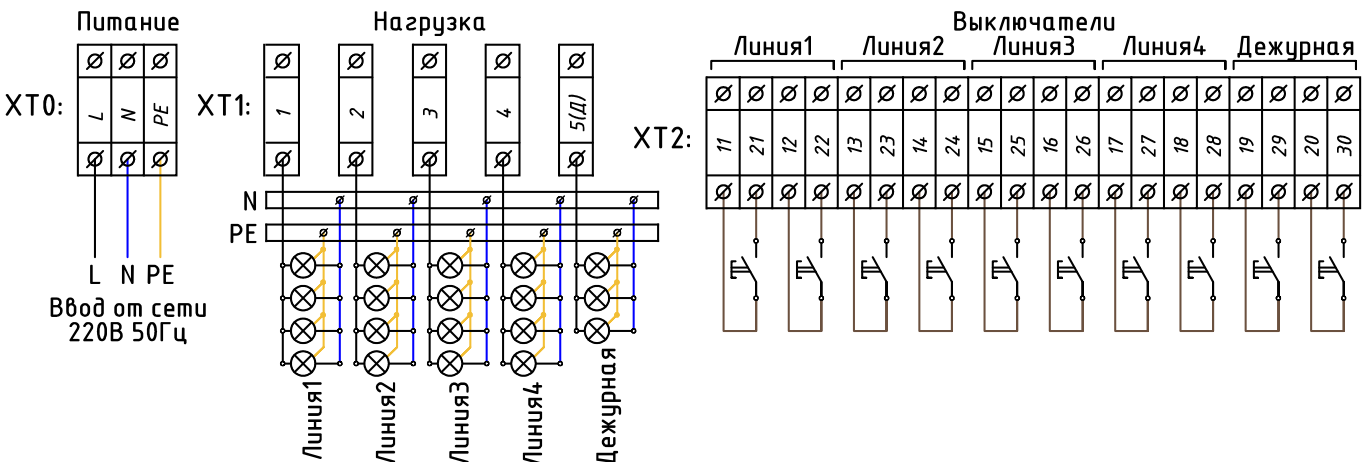
Условно щит разделяет время в течение суток на три части: день, вечер и утро, ночь. Днем все линии освещения выключены и находятся в режиме ожидания. Начало вечера или окончание утра определяется настройкой фотореле по освещенности на улице. Вечером и утром все линии освещения включаются в автоматическом режиме. Ночное время выбирается пользователем путем настройки недельного реле времени по дням недели до восьми программ вкл/откл. В ночное время для экономии электроэнергии линии освещения отключаются, и остается работать только дежурное освещение, которое используется для точечной подсветки, например, дверных входов и выходов, крыльца, ступеней и прочих территорий повышенной опасности в темное время суток, а также для имитации присутствия людей на объекте. Дополнительно ночью в автоматическом режиме при настроенном недельном реле времени линии освещения работают от внешних кнопочных выключателей. Смотрите таблицу работы ЩУОФ В4.

Режим работы	Время суток	Линии освещения			
		№1,2,3,4			Дежурная
		С настроенным реле времени КТ1	С выключенном реле времени КТ1	Работа выключателей с настроенным КТ1	Состояние
Автоматический	День	Выключены	Выключены	Не работает	Выключена
	Вечер/утро	Включены	Включены	Не работает	Включена
	Ночь	Выключены	Включены	Работает	Включена
Выключено	День	Выключены	Выключены	Не работает	Выключена
	Вечер/утро	Выключены	Выключены	Не работает	Выключена
	Ночь	Выключены	Выключены	Не работает	Выключена
Ручной	День	Включение и отключение линий работает от кнопочных выключателей			
	Вечер/утро	Включение и отключение линий работает от кнопочных выключателей			
	Ночь	Включение и отключение линий работает от кнопочных выключателей			

## УСТАНОВКА И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

1. Закрепите щит на вертикальной поверхности.
2. Подключите питание щита, не подключая нагрузку, к клеммам L, N, PE. Включите питание выключателем QF1, SF1 и поверните переключатель SA1 в режим автоматической работы.
  - 2.1. Произведите настройку недельного реле времени КТ1 с помощью инструкции к реле. В него необходимо запрограммировать по дням недели интервалы времени для отключения и экономии энергии в ночное время, например с 23:00 вечера до 6:00 утра, для линий освещения 1, 2, 3, 4. Если отключения в ночное время не планируются, то с помощью кнопки «MANUAL» переведите реле в состояние OFF, но в таком случае кнопочные внешние выключатели работать не будут.
  - 2.2. На улице разместите фотодатчик в месте, закрытом от падения прямых солнечных лучей и осадков. В вечернее время произведите настройку фотореле KL1 при минимальной выдержке времени с помощью рукоятки освещенности или кнопкой «ПОРОГ». После настройки установите задержку срабатывания не менее 3 минут.
3. Отключите питание щита. Подключите нагрузку согласно схеме подключения. Возможно 3 режима работы щита — принудительное включение нагрузки, принудительное отключение нагрузки и автоматическая работа. Выбор режима работы осуществляется переключателем. Линии 1, 2, 3, 4 предназначены для подключения светильников, которые могут включаться и отключаться, в заданное время темного времени суток. Линия дежурного освещения включается и отключается только в зависимости от освещенности датчика фотореле.
  - 3.1. Подключите внешние клавишные выключатели с возвратом («сухой» нормально открытый контакт) к клеммам в соответствии со схемой подключения внешних проводников.
4. Проверьте правильность подключения всех проводников.
5. Подайте напряжение питания на щит.
6. Включите автоматические выключатели QF1, SF1 и подключенных линий; переведите переключатель в автоматический режим. Щит готов к работе.

## СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВНЕШНИХ ПРОВОДНИКОВ



**Для управления линиями 1, 2, 3, 4 и дежурной используйте одноклавишные механические выключатели с возвратом или сенсорные импульсные кнопки с длительностью импульса не менее 0,3 секунды. Выключатели должны иметь «сухой» нормально открытый контакт.**

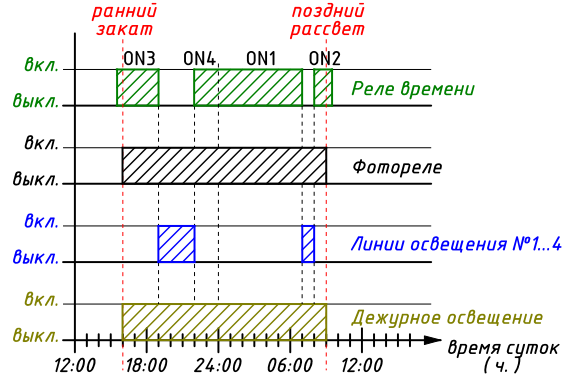
### ПРИМЕР ПРОГРАММИРОВАНИЯ НЕДЕЛЬНОГО РЕЛЕ ВРЕМЕНИ 1 (ДАЧНЫЙ УЧАСТОК)

Условия:

1. Московский регион: самый ранний закат начинается в 15:56, а самый поздний рассвет — в 8:59 утра.
2. Хозяин в будние дни встает в 7:00 утра и выезжает на работу в 8:00, а возвращается домой с работы в 19:00, ложится спать в 22:00. То есть подсветка необходима с 7:00 до 8:00 утра и с 19:00 до 22:00 в будние дни, а в выходные - с 8:00 (время подъёма) до рассвета и от заката до 23:00.

Программирование реле времени:

1. Установите время включения ON1 на 00:00 и время выключения OFF1 на 7:00, выберите дни: ПН, ВТ, СР, ЧТ, ПТ.
2. Установите время включения ON2 на 8:00 и время выключения OFF2 на 9:30, выберите дни: ПН, ВТ, СР, ЧТ, ПТ.
3. Установите время включения ON3 на 15:30 и время выключения OFF3 на 19:00, выберите дни: ПН, ВТ, СР, ЧТ, ПТ.
4. Установите время включения ON4 на 22:00 и время выключения OFF4 на 24:00, выберите дни: ПН, ВТ, СР, ЧТ, ПТ (смотрите диаграмму).
5. Установите время включения ON5 на 00:00 и время выключения OFF5 на 8:00, выберите дни СБ, ВС.
6. Установите время включения ON6 на 23:00 и время выключения OFF6 на 24:00, выберите дни: СБ, ВС.
7. При отъездах, во время работы линий освещения, реле можно переводить с помощью кнопки «MANUAL» в режим «ON» для экономии электроэнергии, а по возвращении вернуть в режим «AUTO».



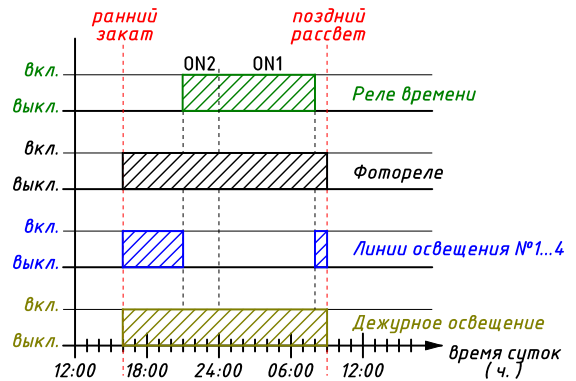
### ПРИМЕР ПРОГРАММИРОВАНИЯ НЕДЕЛЬНОГО РЕЛЕ ВРЕМЕНИ 2 (МАГАЗИН)

Условия:

1. Московский регион: самый ранний закат начинается в 15:56, а самый поздний рассвет - в 8:59 утра.
2. Магазин работает с 8:00 до 21:00 в будние дни и с 9:00 до 18:00 в субботу, воскресенье - выходной. То есть подсветка необходима с 8:00 до рассвета и от заката до 21:00 в будние дни, в субботу - с 9:00 до рассвета и от заката до 21:00. В воскресенье освещение работать не должно.

Программирование реле времени:

1. Установите время включения ON1 на 00:00 и время выключения OFF1 на 8:00, выберите дни: ПН, ВТ, СР, ЧТ, ПТ.
2. Установите время включения ON2 на 21:00 и время выключения OFF2 на 24:00, выберите дни: ПН, ВТ, СР, ЧТ, ПТ (смотрите диаграмму).
3. Установите время включения ON3 на 00:00 и время выключения OFF3 на 9:00, выберите дни: СБ.
4. Установите время включения ON4 на 18:00 и время выключения OFF4 на 24:00, выберите дни: СБ.
5. Установите время включения ON5 на 00:00 и время выключения OFF4 на 9:30, выберите дни: ВС.
6. Установите время включения ON6 на 15:30 и время выключения OFF4 на 24:00, выберите дни: ВС.



### СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ

