

## Контроллер управления освещением подъезда «ТСЖ Оптим»

### Введение

Система «ТСЖ Оптим» предназначена для оптимизации работы освещения в подъездах жилых домов за счет его автоматического отключения, а как следствие, значительного уменьшения расходов на электроэнергию.



### Общее описание модуля

Контроллер «ТСЖ Оптим» предназначен для управления 2 группами освещения с помощью датчика открытия двери, выключателей и датчиков движения.

Описание входов/выходов приведены на рис. 1.



Рис.1

Первый вход (Вх.1) модуля предназначен для подключения датчика открытия двери. К контроллеру допускается подключать датчик с нормально-открытым (НО) или нормально-закрытым (НЗ) сигнальным выходом. Например, ИО-102-20 А-2П.

При срабатывании датчика (замыкании, либо размыкании) происходит замыкание реле Вых.1 на заданный интервал времени.

Вход Вх.2 предназначен для подключения нормально-открытых выключателей без фиксации. Все выключатели должны быть подключены параллельно.

Если любой из выключателей оставить замкнутым, выходы размыкаться не будут. Размыкание произойдет только через заданный интервал времени после размыкания всех выключателей.

Вход Вх3. Используется для подключения датчиков движения этажей. Допускается использование любых охранно-пожарных датчиков НО или НЗ сигнальными контактами. Например, Астра-5.

Обратите особое внимание на то, что все подключаемые датчики движения должны иметь одинаковый тип сигнальных выходов. Перед подключением датчиков прочитайте главу «Настройка типа датчика и его подключение к модулю».

Выход Вых.1 используется для подключения группы освещения 1 этажа. Выход Вых.2. - для освещения всех остальных этажей.

Необходимо обратить внимание на то, что выходы предназначены для подключения нагрузки не более 1100Вт. на одно реле.

## Схема подключения модуля

В данном разделе инструкции будет приведена общая схема подключения групп освещения, выключателей и датчиков движения с НО сигнальными контактами.

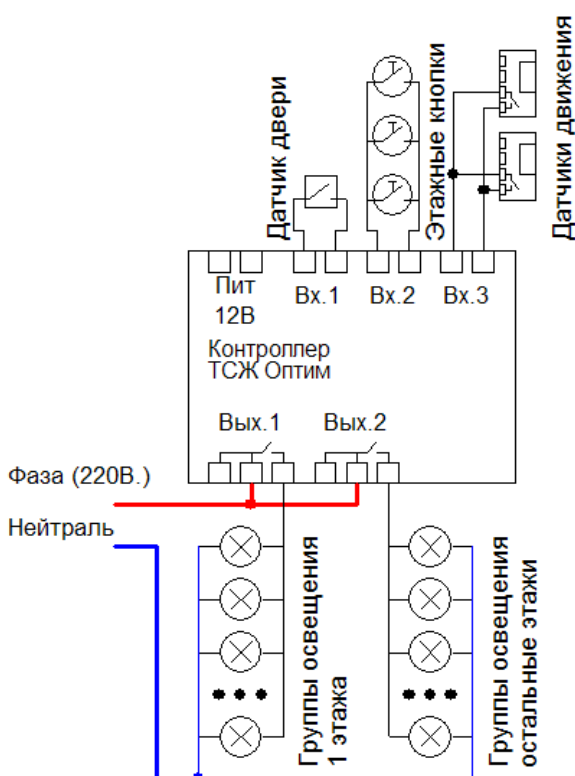


Рис.2

### Установка времени задержки

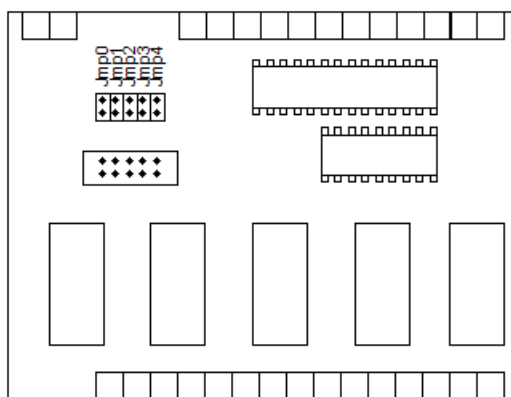
Время задержки отключения группы освещения №1 устанавливается переключателями, размещенными внутри модуля. (см. рис.3). Для установки времени используются переключатели jmp2, jmp3, jmp4. Зависимость времени задержки от установки переключателей указана в таблице 1.

Да — установлена, Нет — снята.

	2 мин.	4 мин.	6 мин.	8 мин.	10мин.	12мин.	14мин.	16мин.
Jmp2	Нет	Нет	Нет	Нет	Да	Да	Да	Да
Jmp3	Нет	Нет	Да	Да	Нет	Нет	Да	Да
Jmp4	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да

Табл.1

### Общий вид платы



### Настройка типа датчика и его подключение к модулю

К модулю ТСЖ Оптим допускается подключение любых датчиков движения, используемых совместно с охранными сигнализациями. Например, Астра-5.

Датчик, подключаемый к модулю должен иметь нормально-замкнутый или — разомкнутый контакт. От типа выходного контакта датчика будет зависеть схема его подключения и положения джампера jmp.1 (см. рис.4). При использовании датчиков с НО контактами jmp1 должен быть установлен, с НЗ — снят.

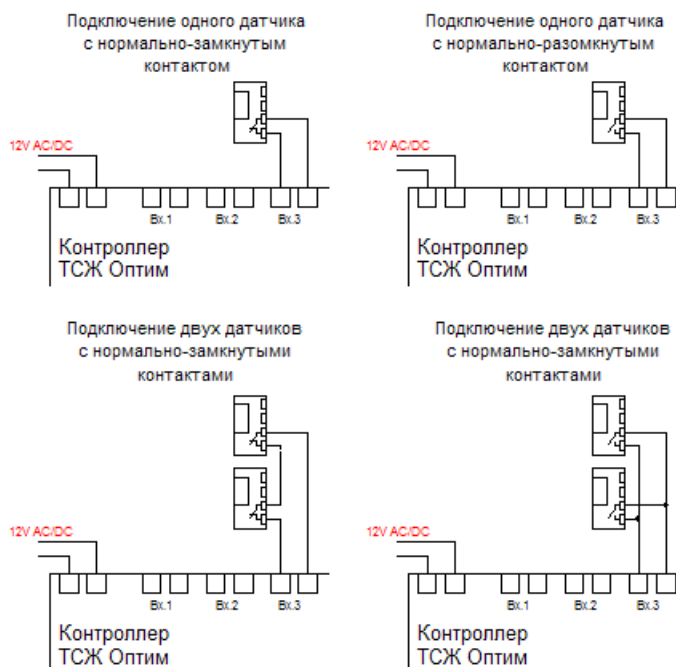


Рис.4

### Технические характеристики

Напряжение питания:	12В постоянного или переменного тока
Потребляемый ток (min/max):	20/150мА
Входы/ выходы:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 вход для подключения датчика откр. двери,</li> <li>• 1 вход для подключения выключателей НО,</li> <li>• 1 вход для подключения датчиков движения,</li> <li>• 2 выхода реле 220В. 5А.</li> </ul>
Допустимые типы выключателей для управления освещением.	Кнопочные (нормально-открытые без фиксации)
Ресурс работы реле:	Не менее 10 <sup>5</sup> срабатываний
Рабочая температура:	0°C - 60°C
Габаритные размеры:	139x82x35 мм.
Корпус:	Для установки в электрический щиток на DIN рейку — 6 мест.

## Расчет, подключаемой нагрузки

Выходные реле рассчитаны на подключение резистивной нагрузки мощностью не более 1100Вт.

При подключении индуктивной нагрузки максимальная допустимая мощность может оказаться значительно ниже.

## Светодиоды индикации

Некоторые модификации модуля оснащены светодиодной индикацией включенных групп освещения. Индикаторы размещаются на передней панели модуля.

## Установка

**Внимание: Установку модуля можно производить только при отключенном сетевом напряжении 220В.**

1. Установить модуль на место его постоянно размещения внутри щитка,
2. Подключите управляющие выключатели,
3. Подключите нагрузки через выходные реле модуля,
4. Расчитайте потребляемую мощность контроллера «ТСЖ Оптим» и датчиков движения.
5. Выберите соответствующий блок питания с выходным напряжением 12 Вольт. Максимальный выходной ток блока питания должен быть больше суммарного потребляемого тока всеми модулями,
6. Установите и подключите выбранный блок питания,
7. Проверьте работу модуля. Срабатывание реле сопровождается его щелчком,
8. Включите сетевое напряжение 220В и повторно проверьте работоспособность модуля.