

# Программатор режимов с фотореле ЭЧП-Ф-01, ЭЧП-Ф-02, ЭЧП-Ф-03

## Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)34-54-704  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Курган (3522)50-90-47  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37  
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Саранск (8342)22-96-24  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Сыктывкар (8212)25-95-17  
Тамбов (4752)50-40-97  
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(727) 34-54-704

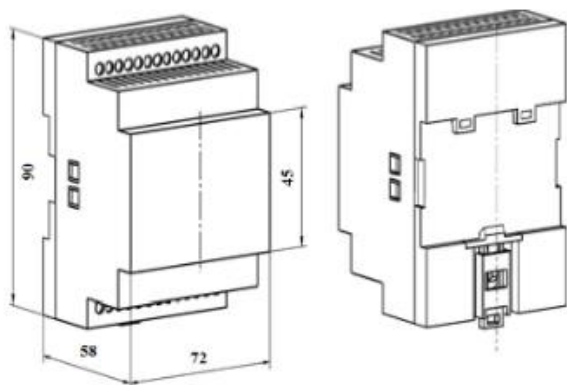
Беларусь +(375) 257-127-88

Узбекистан +998(71)205-18-59

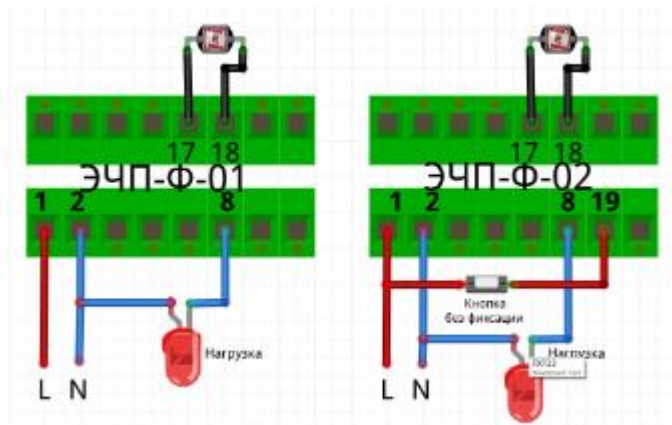
Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: [tsx@nt-rt.ru](mailto:tsx@nt-rt.ru) || сайт: <https://texnos.nt-rt.ru/>

# Программатор режимов с фотореле ЭЧП-Ф-01



Размер корпуса



Суточно-недельный таймер со встроенным фотореле в одном приборе.

Три цикла включения/выключения нагрузки в сутки.

Энергонезависимая память времени и настроек.

Фотодатчик входит в комплект.

## Назначение

□ для включения/отключения нагрузки в запрограммированное время с режимами работы по суточному или недельному циклу.

## Применение

- в промышленных и бытовых электроустановках для автоматизации технологических процессов, управления освещением и механизмами в режиме реального времени.
- как прибору управления я в щитах типа ЯУО-9601

## Материалы

- корпус из негорючего самозатухающего пластика.

## Конструкция

Таймер ЭЧП-Ф-01 состоит из следующих узлов: блок питания, микропроцессор, LED-дисплей, кнопки программирования, реле с переключающимися контактами, контактные зажимы, резервный аккумулятор и световой индикатор включения реле.

Работа таймеров производится от текущего времени и дня недели.

Микропроцессоры таймеров обеспечивают выполнение 3 циклов управления временем включения и отключения нагрузки с сутки. Программирование осуществляется кнопками, расположенными на лицевых панелях таймеров.

## Преимущества

- Таймеры снабжены резервным источником питания, обеспечивающим ход часов при выключеном напряжении и энергонезависимой памятью для сохранения гастроек;
- Встроенное фотореле позволяет включать нагрузку по освещенности и времени.
- Выносной фотодатчик имеет защиту IP68, максимальная длина провода до 50 метров.
- Разнообразие имеющихся режимов работы (все дни недели, определенный день, рабочие дни, выходные и др.) позволяет запрограммировать работу таймера под любые потребности технологического процесса разного уровня сложности;
- Крепление на din-рейку, возможно крепление на дверь щита с вырезом 45x72мм

Технические характеристики:

| Параметр                                       | Значение                 |            |
|------------------------------------------------|--------------------------|------------|
| Количество циклов включения/отключения в сутки | До 3                     |            |
| Минимальный шаг программирования               | 1 мин                    |            |
| Резерв хода                                    | не ограничен             |            |
| Индикатор                                      | LED, 4-разрядный         |            |
| Релейный выход                                 | ~10 А, 250 В             |            |
| Потребляемая мощность                          | 5 ВА                     |            |
| Питание                                        | ~220...240 В, 50...60 гц |            |
| Условия эксплуатации                           | Температура              | -20...45°C |
|                                                | Влажность                | < 95%RH    |
| Габаритные размеры                             | 90×72×58 мм              |            |

## 1. Назначение и общие сведения об изделии.

1.1. Программатор предназначен для встраивания в низковольтное комплектное устройство в качестве аппарата, обеспечивающего управление работой НКУ в автоматическом режиме.

1.2. В части воздействия климатических факторов программатор соответствует исполнению V категории размещения по ГОСТ 11150-69 и ГОСТ 15543.1-88.

1.3. В части воздействия механических факторов программатор соответствует группе М2 по ГОСТ 17516.1-90.

1.4. Программатор соответствует исполнению IP20 по ГОСТ 14254-80.

1.5. Сокращения, используемые на лицевой панели изделия и в тексте паспорта :

РУ - ручное управление;

У1 - установка первого цикла;

У2 - установка второго цикла;

У3 - установка третьего цикла;

ФР - фотореле;

ФР ВКЛ - включение фотореле; ВКЛ - включено.

## 2. Технические характеристики.

2.1. Питание программатора осуществляется от сети переменного тока 220 В 50 Гц с отклонением  $-15\% + 10\%$  от номинального значения. Потребляемая мощность не более 5 Вт.

2.2. Программатор обеспечивает включение-отключение по каждому из выходов электромагнитного пускателя с пусковой мощностью до 1200Вт при времени срабатывания на включение до 25 мс, или активной нагрузки со средним током не более 8 А при напряжении 220 В 50 Гц.

2.3. Габаритные и установочные размеры программатора соответствуют приведенным на рис. 1. Масса не превышает 0.8 кг.

2.4. Программатор реализует в себе функции программируемого таймера и фотореле и обеспечивает следующие режимы включения нагрузки:

| № режима | Выход (клемма)    | Условия, обеспечивающие режим                                                                                                |
|----------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Таймер            | Диод ФР не горит. В этом случае обрабатываются уставки У1-3 таймера.                                                         |
| 2        | Таймер и фотореле | Кнопка ФР ВКЛ нажата 1 раз. Горит диод ФР. В этом случае реле включается только когда есть разрешение от таймера и фотореле. |
| 3        | Фотореле          | Кнопка ФР ВКЛ нажата 1 раз. Горит диод ФР. Уставки таймера У1-3 установлены в нулевое положение.                             |

- дискретность задания текущего времени, а также установок времени формирования управляющих команд равной 1 мин;

- формирование до 6 управляющих команд (три цикла "включение-отключение") в течение суток;

- возможность задания до 4 дней недели, в течение которых запрещается формирование команд включения;

- индикацию текущего времени, установок времени формирования управляющих команд, текущего дня недели, а также дней недели, в течение которых запрещается формирование команд включения;

- погрешность времени формирования управляющих команд не более  $\pm 20$  секунд в сутки при температуре окружающего воздуха  $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ ;

- сохранение информации о текущем времени и установках при пропадании сетевого питания.

2.5. Фотореле, входящее в состав программатора, обеспечивает:

- формирование команд на включение и отключение в интервале освещенностей от 5 до 2000 лк;

- В режиме 2 нагрузка по выходу 1 включается при одновременном поступлении команд на включение от таймера и от фотореле.

- использование в качестве фотодатчика фоторезисторов ФР-765, ФР-612 или специального фотодатчика в пластиковом корпусе удаленных от программатора на расстояние до 50 м.

2.6. Таймер, входящий в состав программатора, обеспечивает:

- формирование управляющих команд с привязкой к текущему времени в реальном масштабе;

- временную задержку команд на включение (отключение) при случайном затемнении (засветке) фотодатчика  $(20 \pm 2)$  сек;

- индикацию (без задержки) команды на включение при установке порога срабатывания;

- обеспечивает обработку нажатий внешней кнопки, только модификация 02

# Программатор режимов с фотореле ЭЧП-Ф-02



Таймер ЭЧП-Ф-02 состоит из следующих узлов: блок питания, микропроцессор, LED-дисплей, кнопки программирования, реле с переключающимися контактами, контактные зажимы, резервный аккумулятор и световой индикатор включения реле.

Работа таймеров производится от текущего времени и дня недели.

Микропроцессоры таймеров обеспечивают выполнение 3 циклов управления временем включения и отключения нагрузки с суток. Программирование осуществляется кнопками, расположенными на лицевых панелях таймеров.

## Преимущества

- Таймеры снабжены резервным источником питания, обеспечивающим ход часов при выключенном напряжении и энергонезависимой памятью для сохранения гастроек;
- Встроенное фотореле позволяет включать нагрузку по освещенности и времени.
- Выносной фотодатчик имеет защиту IP68, максимальная длина провода до 50 метров.
- Разнообразие имеющихся режимов работы (все дни недели, определенный день, рабочие дни, выходные и др.) позволяет запрограммировать работу таймера под любые потребности технологического процесса разного уровня сложности;
- В таймере ЭЧП-Ф-02 возможно подключение внешней клавиши управления нагрузкой.
- Крепление на din-рейку, возможно крепление на дверь щита с вырезом 45x72мм

Технические характеристики:

| Параметр                                       | Значение                 |            |
|------------------------------------------------|--------------------------|------------|
| Количество циклов включения/отключения в сутки | До 3                     |            |
| Минимальный шаг программирования               | 1 мин                    |            |
| Резерв хода                                    | не ограничен             |            |
| Индикатор                                      | LED, 4-разрядный         |            |
| Релейный выход                                 | ~10 А, 250 В             |            |
| Потребляемая мощность                          | 5 ВА                     |            |
| Питание                                        | ~220...240 В, 50...60 гц |            |
| Условия эксплуатации                           | Температура              | -20...55°C |
|                                                | Влажность                | < 95%RH    |
| Габаритные размеры                             | 90×72×58 мм              |            |

1. Назначение и общие сведения об изделии.

1.1. Программатор предназначен для встраивания в низковольтное комплектное устройство в качестве аппарата, обеспечивающего управление работой НКУ в автоматическом режиме.

1.2. В части воздействия климатических факторов программатор соответствует исполнению V категории размещения по ГОСТ 11150-69 и ГОСТ 15543.1-88.

1.3. В части воздействия механических факторов программатор соответствует группе M2 по ГОСТ 17516.1-90.

1.4. Программатор соответствует исполнению IP20 по ГОСТ 14254-80.

1.5. Сокращения, используемые на лицевой панели изделия и в тексте паспорта :

РУ - ручное управление;

У1 - установка первого цикла;

У2 - установка второго цикла;

У3 - установка третьего цикла;

ФР - фотореле;

ФР ВКЛ - включение фотореле; ВКЛ - включено.

2. Технические характеристики.

2.1. Питание программатора осуществляется от сети переменного тока 220 В 50 Гц с отклонением -15% +10% от номинального значения. Потребляемая мощность не более 5 Вт.

2.2. Программатор обеспечивает включение-отключение по каждому из выходов электромагнитного пускателя с пусковой мощностью до 1200Вт при времени срабатывания на включение до 25 мс, или

активной нагрузки со средним током не более 8 А при напряжении 220 В 50 Гц.

2.3. Габаритные и установочные размеры программатора соответствуют приведенным на рис. 1. Масса не превышает 0.8 кг.

2.4. Программатор реализует в себе функции программируемого таймера и фотореле и обеспечивает следующие режимы включения нагрузки:

| № режима                                                                          | Выход (клемма 8)                                              | Условия, обеспечивающие режим                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                 | Таймер                                                        | Диод ФР не горит. В этом случае обрабатываются уставки У1-3 таймера.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2                                                                                 | Таймер и фотореле                                             | Кнопка ФР ВКЛ нажата 1 раз. Горит диод ФР. В этом случае случаи реле включается только когда есть разрешение от таймера и фотореле.                                                                                                                                                                                                                                |
| 3                                                                                 | Фотореле                                                      | Кнопка ФР ВКЛ нажата 1 раз. Горит диод ФР. Уставки таймера У1-3 установлены в нулевое положение.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 4<br>только для эчп-ф-02<br>работает только при<br>подключенной<br>внешней кнопки | Таймер, фотореле и<br>кнопка<br>(автоматический режим)        | Кнопка ФР ВКЛ нажата 1 раз. Горит диод ФР. В этом случае освещение автоматически включается и выключается в зависимости от таймера и фотореле, но кнопкой возможно изменение состояние освещения на противоположное.                                                                                                                                               |
| 5<br>только для эчп-ф-02<br>работает только при<br>подключенной<br>внешней кнопки | Таймер, фотореле и<br>кнопка<br>(полуавтоматический<br>режим) | Кнопка ФР ВКЛ нажата 1 раз. Горит диод ФР. В этом режиме освещение включается и выключается по кнопке. Если освещение включили за пределами разрешенного периода таймера и в светлое время суток по фотореле, то оно через некоторое время выключиться. Если освещение включается при наличии разрешения, то оно будет включена пока не выключиться автоматически. |

- дискретность задания текущего времени, а также установок времени формирования управляющих команд равной 1 мин;
- формирование до 6 управляющих команд (три цикла "включение-отключение") в течение суток;
- возможность задания до 4 дней недели, в течение которых запрещается формирование команд включения;
- индикацию текущего времени, установок времени формирования управляющих команд, текущего дня недели, а также дней недели, в течение которых запрещается формирование команд включения;
- погрешность времени формирования управляющих команд не более  $\pm 20$  секунд в сутки при температуре окружающего воздуха ( $20 \pm 5$ )°С;
- сохранение информации о текущем времени и установках при пропадании сетевого питания.

2.5. Фотореле, входящее в состав программатора, обеспечивает: • формирование команд на включение и отключение в интервале освещенностей от 5 до 2000 лк;

• В режиме 2 нагрузка по выходу 1 включается при одновременном поступлении команд на включение от таймера и от фотореле.

• использование в качестве фотодатчика фоторезисторов ФР-765, ФР-612 или специального фотодатчика в пластиковом корпусе удаленных от программатора на расстояние до 50 м.

2.6. Таймер, входящий в состав программатора, обеспечивает:

- формирование управляющих команд с привязкой к текущему времени в реальном масштабе;
- временную задержку команд на включение (отключение) при случайном затемнении (засветке) фотодатчика ( $20 \pm 2$ ) сек;
- индикацию (без задержки) команды на включение при установке порога срабатывания;
- обеспечивает обработку нажатий внешней кнопки, только модификация 02

# Программатор режимов с фотореле ЭЧП-Ф-03

Программатор ЭЧП-Ф-03 предназначен для сборки щита управления освещением за 30 минут. Программатор ЭЧП-Ф-03 состоит из

суточно-недельного таймер со встроенным фотореле в одном приборе и панели управления щитом типа ЯУО-9601. Программатор ЭЧП-Ф-03 обеспечивает:

включение и отключение осветительной установки от сигнала фотодатчика при достижении заданного уровня освещенности;

отключение и включение осветительной установки в заданные периоды времени (например, в технологические перерывы в работе цеха) по программам, задаваемым программатором режимов (только схема ЯУО9601);

ручное включение и отключение осветительной установки кнопками, установленными на двери ящика;

включение и отключение осветительной установки посредством устройств телемеханики от диспетчерских пунктов энергослужб.

Три цикла включения/выключения нагрузки в сутки.

Энергонезависимая память времени и настроек.

Фотодатчик входит в комплект.

## Назначение

□ для включения/отключения нагрузки в запрограммированное время с режимами работы по суточному или недельному циклу.

## Применение

- в промышленных и бытовых электроустановках для автоматизации технологических процессов, управления освещением и механизмами в режиме реального времени.
- как прибору управления я в щитах типа ЯУО-9601

## Материалы

- корпус из негорючего самозатухающего пластика.

## Конструкция

Таймер ЭЧП-Ф-03 состоит из следующих узлов: блок питания, микропроцессор, LED-дисплей, кнопки программирования, реле с переключающимися контактами, контактные зажимы, резервный аккумулятор и световой индикатор включения реле.

Работа таймеров производится от текущего времени и дня недели.

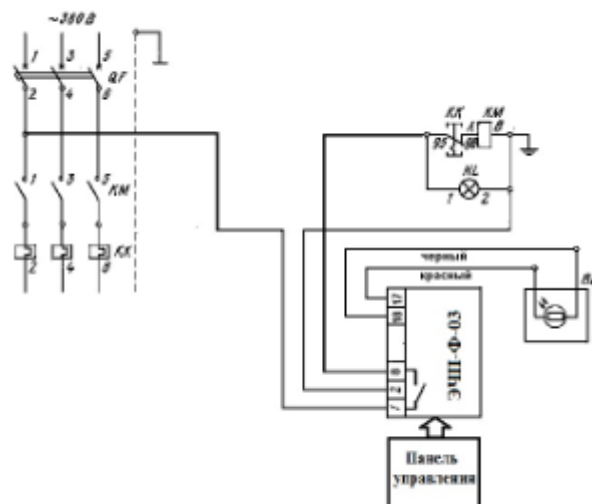
Микропроцессоры таймеров обеспечивают выполнение 3 циклов управления временем включения и отключения нагрузки с суток. Программирование осуществляется кнопками, расположенными на лицевых панелях таймеров.

## Преимущества

- Таймеры снабжены резервным источником питания, обеспечивающим ход часов при выключеном напряжении и энергонезависимой памятью для сохранения гастроек;
- Встроенное фотореле позволяет включать нагрузку по освещенности и времени.
- Выносной фотодатчик имеет защиту IP68, максимальная длина провода до 50 метров.
- Разнообразие имеющихся режимов работы (все дни недели, определенный день, рабочие дни, выходные и др.) позволяет запрограммировать работу таймера под любые потребности технологического процесса разного уровня сложности;
- Крепление на din-рейку, возможно крепление на дверь щита с вырезом 45x72мм

Технические характеристики:

| Параметр                                       | Значение                 |
|------------------------------------------------|--------------------------|
| Количество циклов включения/отключения в сутки | До 3                     |
| Минимальный шаг программирования               | 1 мин                    |
| Резерв хода                                    | не ограничен             |
| Индикатор                                      | LED, 4-разрядный         |
| Релейный выход                                 | ~10 А, 250 В             |
| Потребляемая мощность                          | 5 ВА                     |
| Питание                                        | ~220...240 В, 50...60 гц |
| Условия эксплуатации                           | Температура -20...45°C   |



|                    |           |             |
|--------------------|-----------|-------------|
|                    | Влажность | < 95%RH     |
| Габаритные размеры |           | 90×72×58 мм |

## 1. Назначение и общие сведения об изделии.

- 1.1. Программатор предназначен для встраивания в низковольтное комплектное устройство в качестве аппарата, обеспечивающего управление работой НКУ в автоматическом режиме.
- 1.2. В части воздействия климатических факторов программатор соответствует исполнению V категории размещения по ГОСТ 11150-69 и ГОСТ 15543.1-88.
- 1.3. В части воздействия механических факторов программатор соответствует группе M2 по ГОСТ 17516.1-90.
- 1.4. Программатор соответствует исполнению IP20 по ГОСТ 14254-80.
- 1.5. Сокращения, используемые на лицевой панели изделия и в тексте паспорта :

РУ - ручное управление;

У1 - установка первого цикла;

У2 - установка второго цикла;

У3 - установка третьего цикла;

ФР - фотореле;

ФР ВКЛ - включение фотореле; ВКЛ - включено.

## 2. Технические характеристики.

2.1. Питание программатора осуществляется от сети переменного тока 220 В 50 Гц с отклонением -15% +10% от номинального значения. Потребляемая мощность не более 5 Вт.

2.2. Программатор обеспечивает включение-отключение по каждому из выходов электромагнитного пускателя с пусковой мощностью до 1200Вт при времени срабатывания на включение до 25 мс, или активной нагрузки со средним током не более 8 А при напряжении 220 В 50 Гц.

2.3. Габаритные и установочные размеры программатора соответствуют приведенным на рис. 1. Масса не превышает 0.8 кг.

2.4. Программатор реализует в себе функции программируемого таймера и фотореле и обеспечивает следующие режимы включения нагрузки:

| № режима | Выход (клемма 8)  | Условия, обеспечивающие режим                                                                                                       |
|----------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Таймер            | Диод ФР не горит. В этом случае обрабатываются уставки У1-3 таймера.                                                                |
| 2        | Таймер и фотореле | Кнопка ФР ВКЛ нажата 1 раз. Горит диод ФР. В этом случае случаи реле включается только когда есть разрешение от таймера и фотореле. |
| 3        | Фотореле          | Кнопка ФР ВКЛ нажата 1 раз. Горит диод ФР. Уставки таймера У1-3 установлены в нулевое положение.                                    |

- дискретность задания текущего времени, а также установок времени формирования управляющих команд равной 1 мин;

- формирование до 6 управляющих команд (три цикла "включение-отключение") в течение суток;

- возможность задания до 4 дней недели, в течение которых запрещается формирование команд включения;
- индикацию текущего времени, установок времени формирования управляющих команд, текущего дня недели, а также дней недели, в течение которых запрещается формирование команд включения;

- погрешность времени формирования управляющих команд не более  $\pm 20$  секунд в сутки при температуре окружающего воздуха ( $20 \pm 5$ )°C;

- сохранение информации о текущем времени и установках при пропадании сетевого питания.

2.5. Фотореле, входящее в состав программатора, обеспечивает:

- формирование команд на включение и отключение в интервале освещенностей от 5 до 200 лк;

- В режиме 2 нагрузка по выходу 1 включается при одновременном поступлении команд на включение от таймера и от фотореле.
- использование в качестве фотодатчика фоторезисторов ФР-765, ФР-612 или специального фотодатчика в пластиковом корпусе удаленных от программатора на расстояние до 50 м.

2.6. Таймер, входящий в состав программатора, обеспечивает:

- формирование управляющих команд с привязкой к текущему времени в реальном масштабе;
- временную задержку команд на включение (отключение) при случайном затемнении (засветке) фотодатчика ( $20 \pm 2$ ) сек;
- индикацию (без задержки) команды на включение при установке порога срабатывания;
- обеспечивает обработку нажатий внешней кнопки, только модификация 02

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)34-54-704  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Курган (3522)50-90-47  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37  
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Саранск (8342)22-96-24  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Сыктывкар (8212)25-95-17  
Тамбов (4752)50-40-97  
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(727) 34-54-704

Беларусь +(375) 257-127-88

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: [tsx@nt-rt.ru](mailto:tsx@nt-rt.ru) || сайт: <https://texnos.nt-rt.ru/>