

**СВЕТОФОР ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТНЫЙ СВЕТОДИОДНЫЙ с 2-х ЦВЕТНЫМ
ТООВ, В ЖЕЛТОЙ СЕКЦИИ, КРАСНОГО И ЗЕЛЕННОГО СИГНАЛОВ
ИС Т1.2 V5.1 (300 мм.)**

Паспорт

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

- 1.1. Наименование: СВЕТОФОР ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТНЫЙ СВЕТОДИОДНЫЙ с 2-х ЦВЕТНЫМ ТООВ, В ЖЕЛТОЙ СЕКЦИИ, КРАСНОГО И ЗЕЛЕННОГО СИГНАЛОВ (горизонтальный/вертикальный)
- 1.2. Обозначение: ИС Т1.2 V5.1
- 1.3. Предприятие изготовитель: ООО «ФОТОН»

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 СВЕТОФОР ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТНЫЙ СВЕТОДИОДНЫЙ с 2-х ЦВЕТНЫМ ТООВ, В ЖЕЛТОЙ СЕКЦИИ, КРАСНОГО И ЗЕЛЕННОГО СИГНАЛОВ (далее **ИС Т1.2 V5.1**) предназначен для регулирования транспортных потоков на управляемых перекрестках городов и населенных пунктов, а также для индикации оставшегося времени горения красного (красным цветом) и зеленого (зеленым цветом) сигналов светофора. Светофоры устанавливаются непосредственно над транспортными магистралями (или сбоку транспортных магистралей) и управляются от дорожных контроллеров всех типов, вырабатывающих управляющие сигналы с параметрами: напряжение переменного тока 220В, 50Гц с частотой переключения не менее 1с. Выпускаются в корпусах светло-серого, темно-серого и черного цвета.

2.2. Условия эксплуатации:

- 2.2.1. Режим работы – непрерывный.
- 2.2.2. Рабочий диапазон температуры окружающей среды – от минус 40°С до плюс 50°С.
- 2.2.3. Степень пыле-влагозащиты – IP54
- 2.2.4. Рабочий диапазон напряжения питания сети переменного тока – от 100 В до 242 В частотой от 47 Гц до 63 Гц.

2.3. Технические характеристики

2.3.1. Осевая сила света сигнальных секций – не менее **280 Кд.** (при 100% яркости)

2.3.2. Длина волны :

Красного сигнала – 625 нм Желтого сигнала – 590 нм Зеленого сигнала – 520 нм

2.3.3. Потребляемая мощность:

Максимальная: Красного и Желтого сигналов – не более **11 Вт** (0,78Вт/ 1 узел/сегмент)

Зеленого сигнала – не более **17 Вт** (0,8Вт/ 1 узел/сегмент)

ТООВ красного – 9 Вт (горят три разряда и все сегменты **188**) (0,56Вт/ 1 сегмент разряда)

ТООВ зеленого – 9 Вт (горят три разряда и все сегменты **188**) (0,56Вт/ 1 сегмент разряда)

ТООВ красным – **5,5 Вт** (среднемаксимальная с периодом отсчета от 99 до 0 секунд)

ТООВ зеленым – **5,5 Вт** (среднемаксимальная с периодом отсчета от 99 до 0 секунд)

Средняя:

Красного и желтого сигналов – не более **6,2Вт** (среднеарифметическое-среднесуточное)*

Зеленого сигнала – не более **9,5Вт** (среднеарифметическое-среднесуточное)*

ТООВ красным – **3,2Вт** (при среднесуточной яркости горения равной **56%** с периодом отсчета от 99 до 0 секунд)*

ТООВ зеленым – **3,2Вт** (при среднесуточной яркости горения равной **56%** с периодом отсчета от 99 до 0 секунд)*

***примечание:** при работе от датчика освещенности значение среднесуточной мощности может изменяться в пределах от **-82% до +78%**.

2.3.4. Угол обзора – 30 градусов

2.3.5. Габаритные размеры светофора – 1130 x 375 x 120 мм (без козырька).

– 1130 x 375 x 230 мм (с козырьком).

2.3.5. Масса светофора – не более 8 кг.

2.3.6. Средняя наработка на отказ – 70 000 часов.

2.3.7. Средний срок службы – 10 лет.

2.3.8. Класс защиты от поражения током – I/II.

2.3.9. Схема питания 4-ех проводная (красный/желтый/зеленый /общий ~220В). (см. Рис.1)

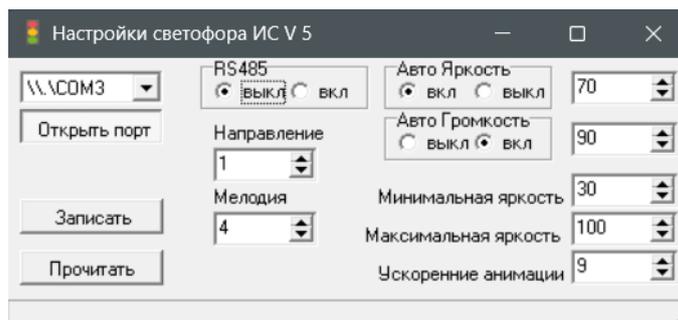
2.4.1. ТООВ обеспечивает индикацию оставшегося времени горения от 199 до 1 секунды для красного/зеленого.

2.4.2. Выпускаются со стабилизаторами тока всех последовательных цепей питания светодиодов и БЕЗ.

2.4.3. Программная обработка мили секундных помех.

2.5. Функциональные характеристики

Программа Project IS V5.1 для изменения настроек светофоров ИС V5



Установка Параметров:

1. RS485

Транспортные и Пешеходные светофоры ИС V5 оснащены 3-ех разрядными ТООВ. ТООВ может работать в 2-ух режимах:

- 1.1 Режим обучения, с переобучением в каждом цикле (RS485 - ВЫКЛ), установка по умолчанию.
- 1.2 Режим реального времени по линии RS485 (с протоколом АПИ 2000) от дорожного контроллера УК4.1М (производства фирмы ООО "ЭЛСИСТАР"). RS485 – ВКЛ. (РЕЖИМ 2)

В этом режиме в случае обрыва линии, хотя бы на секунду, индикации ТООВ не будет. При восстановлении передачи отсчет продолжится.

2. Направление

Направление СОД (Схемы организации движения на перекрестке). Имеет значение при работе в режиме 2, с управлением ТООВ по линии RS485. Светофоры можно привязать к любому из 16 возможных направлений на перекрестке. Для каждого направления от контроллера УК4.1М передается свое время ТООВ.

3. Авто Яркость

Автоматическое изменение яркости сигналов от окружающей освещенности. Если значение - 'ВКЛ', то можно установить диапазон изменения яркости сигналов: 'Минимальная яркость' и 'Максимальная яркость'. Значения задаются от 10% до 100% возможной яркости сигналов светофора. Шаг изменения 10%. При это значение минимальной яркости может быть установлено только меньше значения максимальной яркости. Для Транспортных светофоров ИС Т1.2 V5, по умолчанию, этот диапазон установлен от 30 до 100. Для Пешеходных светофоров ИС П1.2 V5, по умолчанию, этот диапазон установлен от 10 до 80. Это означает, что в течении суток, яркость сигналов будет изменяться в пределах этого диапазона.

Если 'Авто яркость' – ВЫКЛ, то можно задать постоянное значение яркости сигналов в поле справа. По умолчанию 'Авто яркость' – ВКЛ (т.е. включено).

4. Мелодия

Выбор одной из четырех мелодий. По умолчанию мелодия №4. Этот параметр имеет значение только для Пешеходных светофоров ИС П1.2 V5.

5. Ускорение анимации

Этот параметр задается в секундах от 9 до 1. Время, в конце фазы зеленого человека, когда наступает удвоенная частота анимации и мелодии. Этот параметр имеет значение только для Пешеходных светофоров ИС П1.2 V5.

6. Авто громкость

В версии ИС П1.2 V5, если установлен в положение ВКЛ, то будет изменение громкости УЗСП в зависимости от освещенности, то есть активно когда ВКЛ и 'Авто яркость' – тоже ВКЛ.

Принимает следующие значения громкости в зависимости от освещенности:

- 1) 10%-30% освещенности - Громкость 10
- 2) 40%-50% освещенности - Громкость 20
- 3) 60%-80% освещенности - Громкость 30
- 4) 90%-100% освещенности - Громкость 40

Если 'Авто громкость' – ВЫКЛ, то можно задать постоянное значение громкости УЗСП в поле справа. По умолчанию 'Авто громкость' – ВКЛ (т.е. включено). Этот параметр имеет значение только для Пешеходных светофоров ИС П1.2 V5.

После выставления всех значений в программе Project IS V5.1 нажмите кнопку **Записать**, чтобы сохранить их в светофоре.

РЕМАРКА:

После того как нажмете "Записать" настройки, проверьте прописались ли они в светофоре, соединение может самопроизвольно отключиться, никакой визуальной информации при этом не появляется. Допустим вам нужно прописать светофор на направление "5", нажимаете записать, затем измените направление, к примеру, на "4" и теперь нажмите "Прочитать", если в окне программы в поле Направление отобразится "5" значит соединение есть и запись прошла успешно. Если соединение пропало: Закройте окно программы и извлеките USB-SERIAL CH340 из USB порта вашего ПК, а затем снова подключите его в USB порт и откройте программу.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1. Комплект поставки должен соответствовать табл.1

Таблица 1

| Наименование | Кол-во |
|------------------------------|-------------------|
| ИС Т1.2 V5.1 | 1 |
| Кронштейн крепления (компл.) | 1 |
| Паспорт | 1 |
| Упаковка | 1 |
| USB-SERIAL CH340 | 1шт/20 светофоров |

4. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

ИС Т1.2 V5.1 соответствует техническим требованиям разработчика и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска: апрель 2025 г.

М.П.

Заводской (ие) номер (а) _____

Подпись ответственного лица _____

5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1. Предприятие – изготовитель гарантирует соответствие ИС Т1.2 V5.1 требованиям технической документации при соблюдении условий эксплуатации.

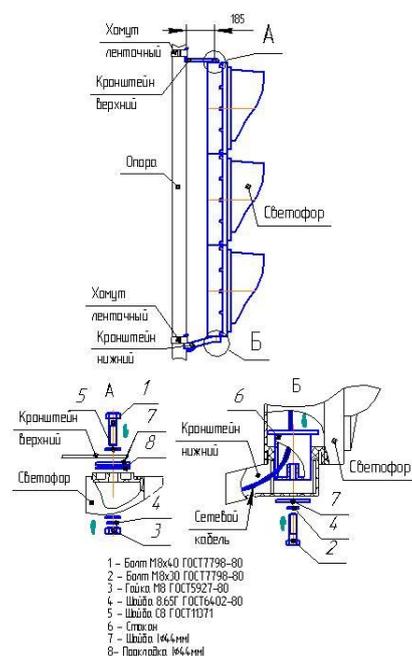
5.2. Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 14 месяцев со дня отгрузки потребителю.

6. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

При отказе в работе ИС Т1.2 V5.1 в период гарантийного срока потребителем составляется акт о необходимости ремонта, который предъявляется изготовителю вместе с устройством по адресу:

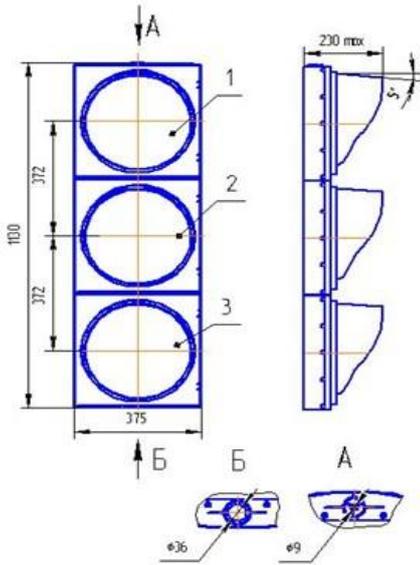
361334, г. Нарткала, ул. Шевченко, д. 6
ООО «Фотон»

7. КРЕПЛЕНИЕ СВЕТОФОРА НА ОПОРЕ

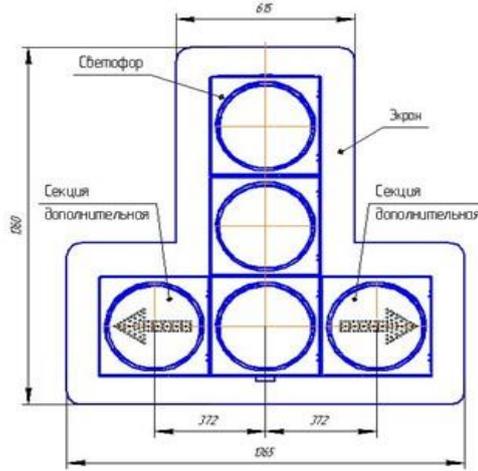


8. ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ СВЕТОФОРА

8.1. ИС Т1.2 V5.1



8.2. ИС Т1.2пл V5.1

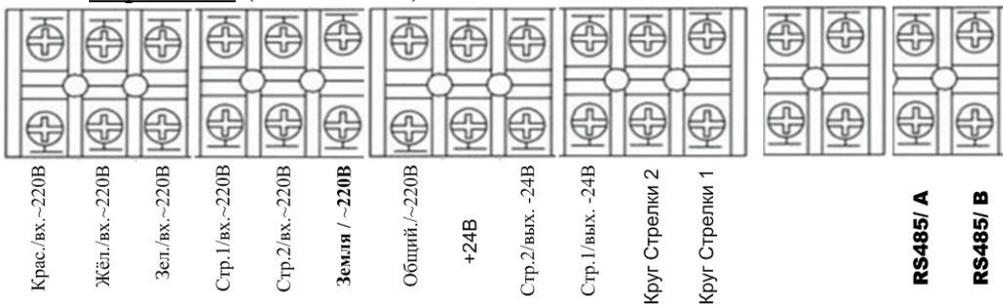


8 ПОРЯДОК ПОДКЛЮЧЕНИЯ СВЕТОФОРА

8.3 Подключение сигнального кабеля

- 8.3.1 Для подключения сигнального кабеля необходимо открыть крышку нижнего отсека, нажав пальцами на защелки в боковых пазах корпуса светофора, предварительно открутив болты крепления дверцы.
- 8.3.2 Завести сигнальный кабель в ближний к опоре паз нижнего кронштейна и далее аккуратно через прорезь стакана внутрь корпуса нижней секции.
- 8.3.3 Соединение сигнального кабеля на коммутационной колодке провести строго в соответствии с Рис.1.
- 8.3.4 Вставить стакан в отверстие, расположенное в нижней части корпуса светофора так, чтобы вертикальный паз в стакане, предназначенный для выхода сетевого кабеля, был направлен по оси нижнего кронштейна см. п.7).
- 8.3.5 Закрепить светофор на нижнем кронштейне светофоре при помощи болта М8 и шайб, болт закрепить на 5-6 оборотов.
- 8.3.6 Закрепить до упора болты в верхней и нижней части крепления светофора.
- 8.3.7 Схема подключения сигнального кабеля.

Рис.1 Вариант А (БЕЗ RS485)



Вариант Б (Управление по RS485)

