

ПАСПОРТ

КОНТРОЛЛЕР УПРАВЛЕНИЯ

UNILIGHT

V3.0



СОДЕРЖАНИЕ

1. Основные сведения об изделии и технические данные	3
1.1. Технические характеристики	3
1.2 Функциональные возможности	6
2. Комплект поставки	7
3. Конструкция контроллера UNILIGHT	7
3.1 Распиновка разъемов контроллера	9
4. Подключение к шкафу управления	11
5. Гарантийные обязательства	12
6. Техническое обслуживание	13
7. Сведения о приёмке	15
8. Сведения об упаковке и сроке гарантии	15
9. Сведения об утилизации	15
10. Особые отметки	16

СОДЕРЖАНИЕ

1. Основные сведения об изделии и технические данные	3
1.1. Технические характеристики	3
1.2 Функциональные возможности	6
2. Комплект поставки	7
3. Конструкция контроллера UNILIGHT	7
3.1 Распиновка разъемов контроллера	9
4. Подключение к шкафу управления	11
5. Гарантийные обязательства	12
6. Техническое обслуживание	13
7. Сведения о приёмке	15
8. Сведения об упаковке и сроке гарантии	15
9. Сведения об утилизации	15
10. Особые отметки	16

1. Основные сведения об изделии и технические данные

Контроллер управления UNILIGHT предназначен для сбора и передачи данных со счетчиков, мониторинга состояния дискретных низковольтных входов, а также управления коммутирующими аппаратами, отвечающими за включение и выключение нагрузки.

Контроллеры управления могут входить в состав ШУНО UNILIGHT или работать на имеющемся силовом оборудовании. Контроллер имеет автономное питание, малое время реагирования на команды диспетчера с АРМ, возможность подключения по RS-485 внешних расширительных модулей, возможность работы с несколькими SIM-картами разных операторов.

1.1. Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики
Конструкция	
Материал корпуса	Пластик
Габаритные размеры	160×90×60
Масса устройства, гр	410
Варианты установки	Крепление на DIN-рейку
Интерфейс	
Тип	RS-485
Количество	2
Скорость передачи данных, бод	1200~ 115 200
Максимальная длина линии связи, м	1000
Протокол передачи данных	Modbus
Напряжение изоляции, В	2500

Наименование характеристики	Значение характеристики
Дискретный вход типа «контакт с внешним питанием 15 В»	
Количество	27
Напряжение изоляции, В, AC (rms)	2500
Дискретный вход типа «контакт с внешним питанием 220 В»	
Тип	Семисторный с шунтированием через электромеханическое бистабильное реле
Количество	6
Максимальный коммутируемый ток при переменном напряжении ~250 В, А	1
Питание	
Напряжение питания, В, AC	от 180 до 260
Частота питающего напряжения, Гц	от 47 до 65
Потребляемая мощность, Вт	10
Встроенный ИБП	
Время автономной работы GSM-модема при температуре – 20 °C...+40 °C не менее, мин	90
Тип аккумулятора	LifePo4, 18650, сменный
Питание внешних устройств	
Выходное напряжение, В	+15
Ток, мА	Не более 100

Наименование характеристики	Значение характеристики
Условия эксплуатации	
Температура, °С	от -45 до +65
Относительная влажность воздуха (без конденсации), %	90
Дополнительная информация	
Протокол взаимодействия с сервером	MQTT
Канал передачи информации	Передача сигналов в сетях сотовой связи стандарта GSM 850/900/1800/1900
Время технической готовности устройства (установления рабочего режима), мин	2
Количество используемых SIM-карт	2
Индикаторы	Индикация наличия питания Индикация работы активной SIM-карты Индикация уровня сигнала сети Индикация обмена по интерфейсам RS-485 Индикация заряда аккумулятора
Сторожевой таймер	Да
Подключение к ПК	USB
Подключение антенны	SMA
Удаленное обновление встроенного ПО	Да
Встроенные часы реального времени	Да
Пределы основной абсолютной погрешности хода часов при отсутствии внешней синхронизации, с/сутки	±3
Источник сигналов точного времени	NTP servers, MQTT, внутренние часы счетчика

1.2 Функциональные возможности

- Сбор данных с прибора учета электрической энергии и различных датчиков по интерфейсу RS-485
- Передача данных с контроллера на АРМ диспетчера
- Оперативное оповещение персонала об аварийных и иных событиях
- Работа по заранее выставленному расписанию на 365 дней, с возможностью работы без подключения к сети GSM
- Синхронизация времени по сети
- Возможность по годовому графику или в ручном режиме по команде диспетчера
- Поддержка до 6 независимо управляемых контакторов
- Возможность установки индивидуального расписания на каждый контактор
- Мониторинг состояний до 27 дискретных входов
- Морозостойкий сменный аккумулятор
- Возможность работы от встроенного ИБП до 1,5 часов при температуре от -20°C до +40°C
- Возможность работы с несколькими счетчиками одновременно
- Возможность полного логирования всех действий контроллера в самом контроллере с выгрузкой на ftp-сервер
- Встроенные энергонезависимые часы реального времени
- Функционирование по протоколу MQTT, что дает возможность гибко встраиваться в различные системы
- Возможность дистанционного обновления, встроенного ПО устройства
- Гарантированное восстановление работоспособности при неудачном обновлении встроенного ПО
- Подтверждение (квитирование) выполнения любых команд управления, переданных от сервера
- Автоматическая перезагрузка при зависании (watch-dog)

2. Комплект поставки

Контроллер 1 шт.

Упаковка 1 шт.

Паспорт 1 шт.

3. Конструкция контроллера UNILIGHT

Конструктивно модуль выполнен в пластиковом корпусе со степенью защиты IP22. Пластик модуля устойчив к УФ-излучению, перепадам температуры от -45 до +65°C.

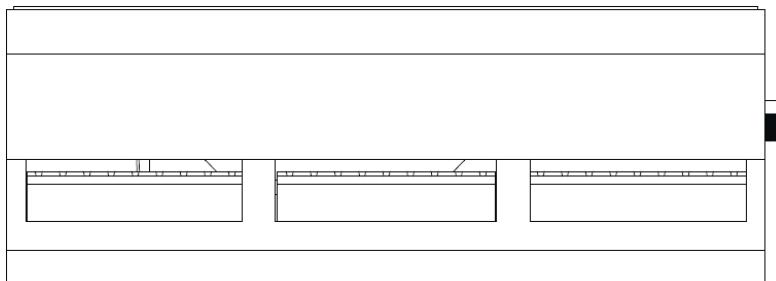


Рисунок 1 – Вид контроллера сбоку В

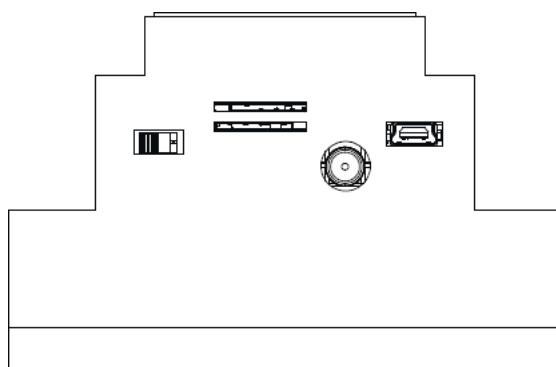


Рисунок 2 – Вид контроллера сбоку А



Рисунок 3 – Общий вид контроллера сверху

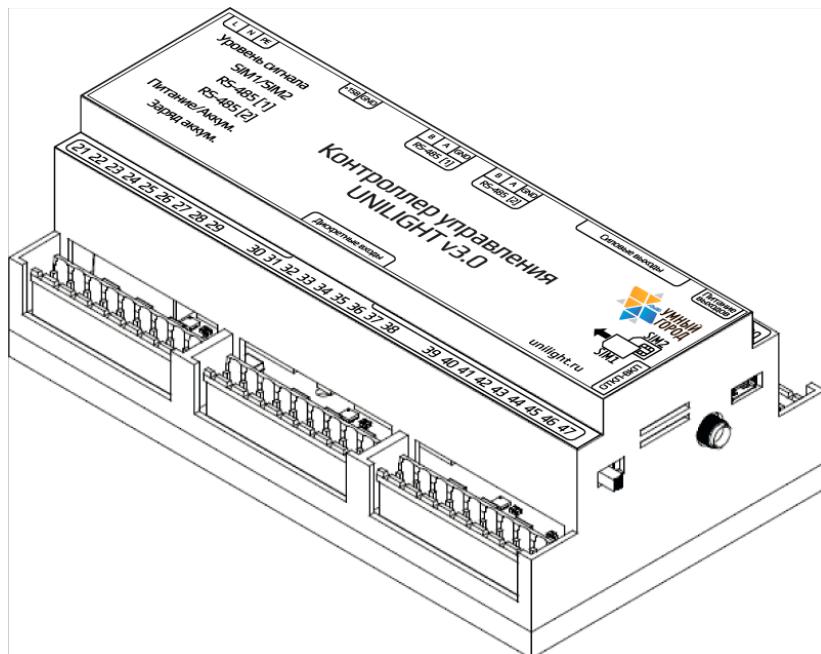


Рисунок 4 – Общий вид контроллера

3.1 Распиновка разъемов контроллера

Конструктивно разъемы контроллера делятся на группы:

Питание контроллера

1 – Фаза

2 – Нейтраль

3 – Заземление

Питание внешних устройств

4 – +15В

5 – -15В

Интерфейсные выходы

6-11 – 2 опторазвязанных интерфейса RS-485 с землей.

Силовые выходы

12-17 – Питание катушек коммутирующих аппаратов, максимально 6.

19-20 – Общий для выходов, только фаза, ноль не используется.

Свободно конфигурируемые дискретные входы

21-47 – Низковольтные входы (состояния контакторов, защитных автоматов и т.д.). Конфигурируются программно.

Рекомендуемая распиновка низковольтных входов

Применять нормально замкнутый контакт:

21 – Контакт состояния режима работы руч. /авт.

Применять нормально разомкнутый контакт:

22 – Контакт состояния двери.

23 – Контакт состояния вводного защитного автомата.

24-29 – Контакты состояния контакторов.

30-47 – Контакты состояния защитных автоматов отходящих линий.

На рисунке 5 показан чертеж и распиновка контроллера.

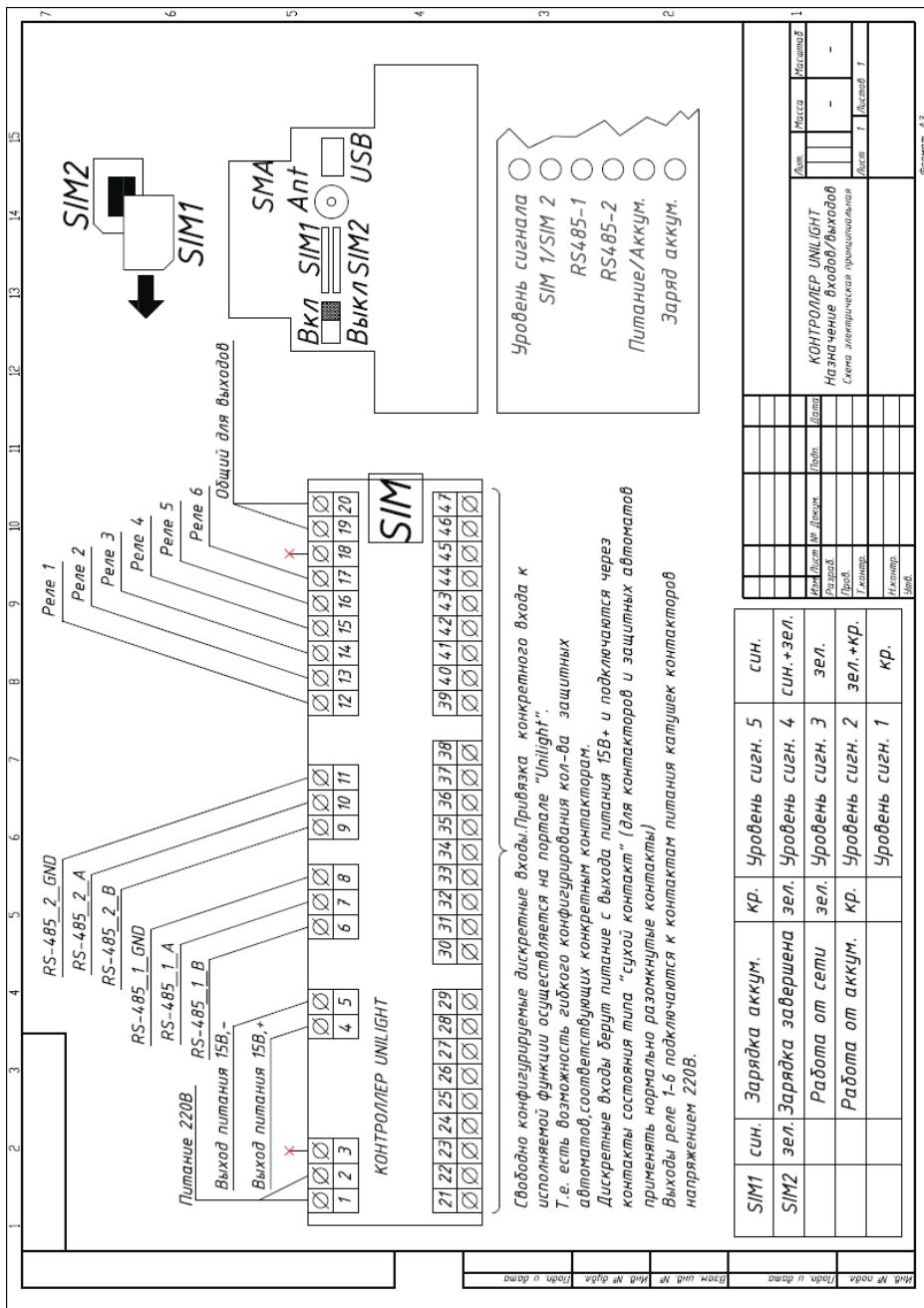


Рисунок 5 – Распиновка контроллера

4. Подключение к шкафу управления

Настройка

Данный контроллер является законченным устройством, которое может устанавливаться в уже существующий шкаф управления, либо поставляться в составе нового оборудования.

Для настройки контроллера управления UNILIGHT необходимо:

1. Достать контроллер из пленки, очистить от нее разъемы устройства.
2. Визуально проверить целостность устройства.
3. Установить в контроллер SIM-карту.
4. Установить контроллер UNILIGHT на DIN рейку, заранее подключив к ответной части разъемов коммутационные провода шкафа управления.
5. До подачи питания на шкаф проверить правильность подключения всех цепей схемы.
6. Проверить надежность соединений.
7. Установить GSM антенну, подсоединить к контроллеру.
8. Если помещение экранировано – вывести наружу GSM антенну.
9. Подать питание на шкаф управления, включить контроллер UNILIGHT.
10. Оповестить службу технической поддержки UNILIGHT.
11. Следуя командам службы поддержки произвести необходимые действия с контроллером.
12. Оповестить диспетчерскую службу о вводе в работу нового ШУ/контроллера.

5. Гарантийные обязательства

Гарантийным считается срок со дня ввода в эксплуатацию, при отсутствии в паспорте отметки о вводе в эксплуатацию гарантийный срок эксплуатации исчисляется со дня приемки.

Предприятие-изготовитель не несёт гарантийных обязательств при выходе изделия из строя, если:

- Изделие не имеет паспорта;
- Разделы «Сведения о приёмке» паспорта изделия не заполнены или в них не проставлена печать предприятия-изготовителя;
- Заводской номер, нанесенный на изделие, отличается от заводского номера, указанного в паспорте;
- Отсутствуют или повреждены пломбы предприятия-изготовителя, нанесенные на изделие;
- Изделие подвергалось разборке или другим вмешательствам в конструкцию, не предусмотренным эксплуатационной документацией;
- Изделие имеет внешние механические повреждения;
- Изделие имеет повреждения, вызванные попаданием внутрь посторонних предметов, влаги, либо вызванные стихийными бедствиями (наводнение, пожар и т.п.);
- При подключении устройства не были соблюдены технические параметры использования (пункт 1.1);
- Монтаж изделия и пусконаладочные работы произведены не в соответствии с указаниями в паспорте;
- Не проводились мероприятия по техническому обслуживанию контроллера, указанные в данном документе (пункт 6), либо отсутствуют отметки в специальной таблице.

Аккумулятор необходимо менять раз в 2 года через официального представителя.

Компания-изготовитель обязуется безвозмездно отремонтировать или заменить контроллер UNILIGHT, в течение гарантийного срока, вышедший из строя не по вине покупателя, при соблюдении им правил технической эксплуатации и проведении полного объема технического обслуживания.

6. Техническое обслуживание

Объем и периодичность проверки технического состояния контроллера UNILIGHT должны выполняться в соответствии с настоящим паспортом на изделие.

При нормальных условиях эксплуатации ТО необходимо производить 1 раз в 6 месяцев с пометкой в специальной таблице.

При проверке технического состояния шкафа необходимо:

1. Провести внешний осмотр контроллера на наличие видимых механических повреждений, загрязнений, оплавления корпуса либо отходящих проводников.
2. Убедиться в отсутствии конденсата на корпусе контроллера либо на поверхностях вблизи него.
3. Произвести подтяжку винтовых соединений на клеммах контроллера. Проверить надежность крепления отходящих проводников соединений.
4. Проверить надежность затяжки соединения антенны с контроллером и целостность кабеля антенны.
5. Проверить правильность установки и работоспособность SIM-карты.
6. Выполнить поверхностную отчистку контроллера от пыли и загрязнений при помощи мягкой сухой ткани.
7. Проверить надежность крепления контроллера на DIN-рейке.

Таблица отметок о проведении технического обслуживания

7. Сведения о приёмке

Контроллер управления UNILIGHT с каналом управления GSM соответствует техническим требованиям предприятия-изготовителя и признан годным к эксплуатации.

Заводской идентификатор _____

Контролер ОТК _____

(подпись)

М.П.

Дата выпуска _____

8. Сведения об упаковке и сроке гарантии

Контроллер управления UNILIGHT упакован в соответствии с требованиями действующей технической документации.

Гарантийный срок эксплуатации согласно договору

№ ДП - _____ от _____

9. Сведения об утилизации



Этот символ означает, что устройство нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами. Вместо этого изделие необходимо сдать для утилизации в специальный пункт по переработке электрического и электронного оборудования. Такой подход поможет сохранить здоровье людей и окружающую среду.

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ТС RU C-RU.A301.B.05391

Серия RU № 0509651

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Общество с ограниченной ответственностью «АЛЬЯНС ЮГО-ЗАПАД». Место нахождения: 117461, Российская Федерация, город Москва, улица Каховка, дом 30, помещение 1, комната 13. Адрес места осуществления деятельности: 119049, Российская Федерация, город Москва, 1-й Добрининский переулок, дом 15/7, помещение 27. Телефон: +7 (495) 268-13-26, адрес электронной почты: info@alliance-sw.ru. Аттестат аккредитации регистрационный № RA.RU.11A301. Дата регистрации аттестата аккредитации: 27.10.2015 года

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «АЙТи Умный город».

Основной государственный регистрационный номер: 1157746869830.

Место нахождения: 115035, Российская Федерация, город Москва, Космодамианская набережная, дом 4/22, корпус А, помещение 1, комната 1

Адрес места осуществления деятельности: 115280, Российская Федерация, город Москва, улица Ленинская Слобода, дом 19, строение 6

Телефон: 84959747979, адрес электронной почты: office@unilight.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «АЙТи Умный город».

Место нахождения: 115035, Российской Федерации, город Москва, Космодамианская набережная, дом 4/22, корпус А, помещение 1, комната 1

Адрес места осуществления деятельности: 115280, Российской Федерации, город Москва, улица Ленинская Слобода, дом 19, строение 6

ПРОДУКЦИЯ Контроллер управления «Unilight».

Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 27.12.31-002-49887664-2017 «Контроллер управления «Unilight»».

Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 8537 10 910 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования"

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ протокола испытаний № 16/01/15023 от 17.01.2017 года, выданного испытательной лабораторией "СМ-ТЕСТ" аттестат аккредитации регистрационный номер РОСС RU.0001.21MP23; акта анализа состояния производства от 19.04.2017 года органа по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью «Альянс Юго-Запад»; руководства по эксплуатации; паспорта.

Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Срок службы согласно технической документации. Срок и условия хранения указаны в эксплуатационной документации, приложенной к изделию. Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования": ГОСТ IEC 61131-2-2012 "Контроллеры программируемые. Часть 2. Требования к оборудованию испытания".

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 26.04.2017 ПО 25.04.2022 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

А.А. Звягин

(инициалы, фамилия)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

В.П. Ефремов

(инициалы, фамилия)