



HELIOS-NEMA

Интеллектуальное
устройство дистанционного
управления освещением



ИНСТИТУТ
ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ
Белгородского Государственного
Университета

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ УЛИЧНЫМ ОСВЕЩЕНИЕМ

Институт высоких технологий Белгородского государственного университета представляет уникальное современное решение для интеллектуального управления уличным освещением – устройство дистанционного управления светильником Helios-Nema.

Helios-Nema позволяет управлять работой светильника в командном и автономном режиме, получать актуальной информации о состоянии функционирования и потреблении каждого светильника, адаптивно настраивать яркость светильника (диммирование), тем самым обеспечивая максимальный уровень энергосбережения и мониторинга инфраструктуры уличного освещения.



НОВЕЙШИЕ ВОЗМОЖНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ И МОНИТОРИНГА

Устройство управления светильниками Helios-Nema обладает набором уникальных технических особенностей:

Модуль определения
местоположения
GPS/ГЛОНАСС



Датчик наклона опоры
(акселерометр)



Встроенный счетчик
электроэнергии



Датчик
освещенности



Реле управления
нагрузкой



Поддержка NFC



Автономная работа
по годовому расписанию



Вход для подключения
внешних датчиков



Влагонепроницаемый
корпус IP65

НОВЕЙШИЕ ВОЗМОЖНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ И МОНИТОРИНГА

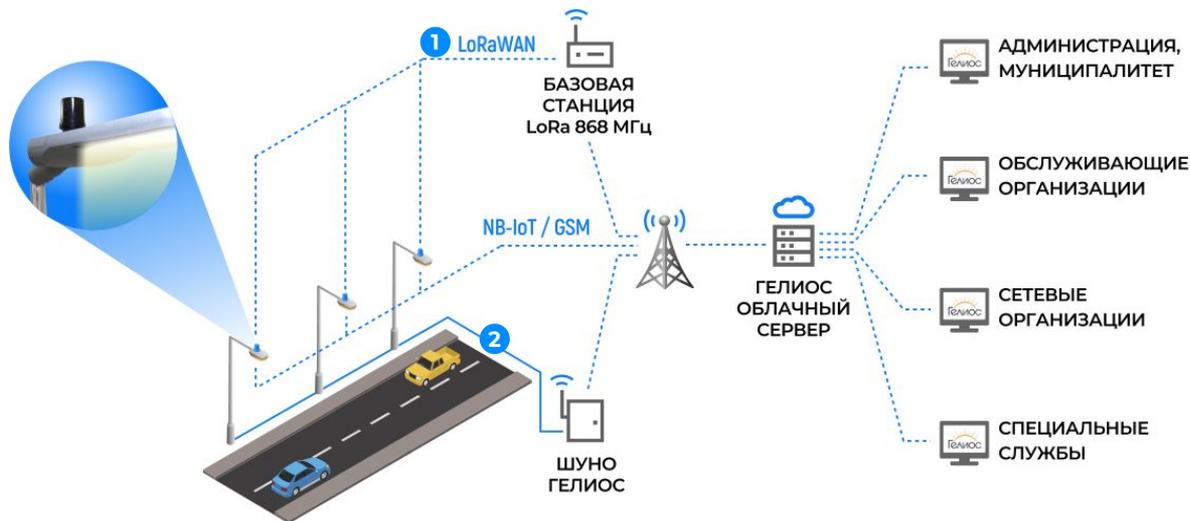
Технические особенности устройства Helios-Nema обеспечивают достижение целого ряда исключительных возможностей:

	Модуль определения местоположения GPS/ГЛОНАСС	Автоматическое построение схемы размещения светильников на карте
	Датчик наклона опоры (акселерометр)	Моментальное оповещение о повреждении опоры
	Встроенный счетчик электроэнергии	Получение значений потребления, активной/реактивной мощности, напряжения, токов, $\cos \varphi$ по каждому светильнику
	Датчик освещенности	Настраиваемое адаптивное управление включением/отключением освещения в зависимости от условий внешней освещенности
	Реле управления нагрузкой	Независимое управление включением / отключением светильника
	Поддержка NFC	Настройка/тестирование/изменение режимов работы устройства без демонтажа
	Автономная работа по годовому расписанию	Бесперебойная работа даже при отсутствии связи с центральным сервером
	Вход для подключения внешних датчиков	Расширение опций для настройки управления путем подключения датчиков движения/присутствия/интенсивности движения
	Влагонепроницаемый корпус IP65	Надежная защита устройства от любых осадков

КАК ЭТО РАБОТАЕТ

Helios-Nema – мультисканальное беспроводное устройство, обеспечивающее связь с базовой станцией или сервером по любому из наиболее востребованных беспроводных протоколов — LoRaWAN (868МГц), NB-IoT и GSM.

Конфигурация устройства может быть настроена в зависимости от условий проекта. Больше нет никаких ограничений по выбору канала связи со светильником!



1

2-сторонняя связь с каждым светильником. Управление и мониторинг состояния и работы светильника. Сбор данных о потреблении и передача их в АСУНО

2

Управление включением / отключением линии, контроль сетевых параметров

ПРАКТИЧНОСТЬ, УДОБСТВО И СОВРЕМЕННЫЙ ВНЕШНИЙ ВИД

Драйвер светильника управляется по протоколам 0-10V/ШИМ или DALI протоколам. Таким образом, устройство Helios-Nema может работать с любыми управляемыми драйверами без ограничений по марке и производителю.

Устройство Helios-Nema использует стандартизированный разъём NEMA ANSI C136/41, что гарантирует легкий и быстрый монтаж устройств без необходимости демонтажа установленных светильников с опор и разборки светильника. Не требуется никаких дополнительных инструментов!

Устройство Helios-Nema самостоятельно выходит на связь после монтажа и подключения. Нужно только задать расписание и устройство готово к работе.

Устройство может поставляться в различных исполнениях корпуса, которые подойдут к используемым светильникам и не нарушат эстетический вид.



АДАПТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОСВЕЩЕНИЕМ ДЛЯ «УМНЫХ» ГОРОДОВ

Устройство Helios-Nema в составе интеллектуальной системы управления наружным освещением «Гелиос» предлагает широкий спектр функциональных возможностей для эффективного управления освещением «умных» городов.

Наши устройства обеспечивают максимум освещенности для безопасности и минимум потребления для энергоэффективности.

Устройства управления Helios-Nema оснащены встроенными датчиками освещенности, а также могут быть дополнены дополнительными датчиками контроля движения, в том числе модулем мониторинга интенсивности движения. Это позволяет устройству изменять яркость светильника в зависимости от времени суток, внешней освещенности, погодных условий, интенсивности движения транспорта и пешеходов.

Встроенный счетчик электроэнергии позволяет контролировать потребление каждого светильника и настраивать расписание горения в соответствии с бюджетом муниципального образования.



ДОСТИГАЕМЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- 1** Обеспечение полной управляемости сетей уличного освещения до уровня каждого светильника из единого центра
- 2** Возможность корректировки графика горения с учетом бюджета и прогнозируемых затрат
- 3** Снижение расходов на электроэнергию за счет применения функции управления яркостью светильника (диммирование)
- 4** Дополнительная энергоэффективность за счет адаптивной корректировки в зависимости от погодных условий, интенсивности движения
- 5** Мониторинг состояния светильников в режиме реального времени и своевременное устранение неисправностей
- 6** Повышение комфорта, безопасности и эстетичности городской среды

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТРОЙСТВА HELIOS-NEMA

КОНСТРУКЦИЯ

Материал корпуса: Пластик

Габаритные размеры, мм: 76 x 96

Варианты установки: NEMA 7pin socket (ANSI C136.41)

ИНТЕРФЕЙС УПРАВЛЕНИЯ ОСВЕЩЕНИЕМ

Тип: PWM, 0-10, DALI

СЕТЕВОЙ ИНТЕРФЕЙС

Тип: GSM / радиоканалы (LoRaWAN / NB-IoT)

ПИТАНИЕ

Напряжение питания, В: ~85...264

Частота питающего напряжения, Гц: 47...65

Потребляемая мощность, Вт: 2

Защита от импульсных перенапряжений, В: 4000 в течение 20 мкс

ВЫХОД ПИТАНИЯ НАГРУЗКИ

Тип: Электромеханическое реле

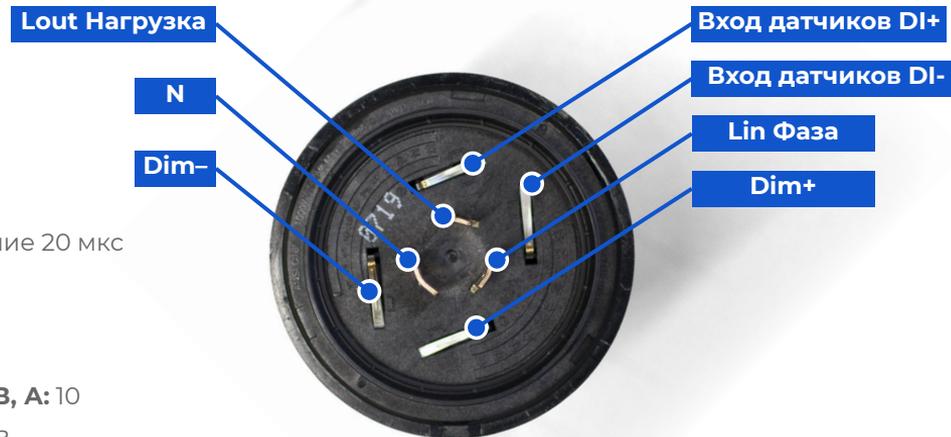
Тип контактов: Нормально замкнутые

Макс. коммутируемый ток при перем. напряжении ~250 В, А: 10

Защита от короткого замыкания: Плавкий предохранитель

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура, °С: -40...+70



Спасибо за внимание!

www.helios.su

+7 (4722) 58-00-80



ИНСТИТУТ
ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ
Белгородского Государственного
Университета

