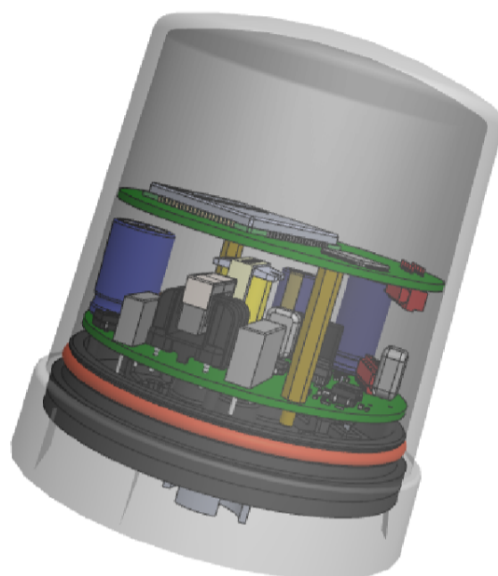

МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ОСВЕЩЕНИЕМ NEMA GSM

Модель: N7-0101G, N7-0102G

ПАСПОРТ



v1.0

Русский

Содержание.

1.	Основные сведения об изделии и технические данные .	3
1.1	Технические характеристики .	3
1.2	Функциональные возможности .	3
2.	Комплект поставки .	4
3.	Конструкция модуля NEMA GSM .	4
4.	Срок службы, гарантийные обязательства .	10
5.	Подключение к драйверу светоточки .	9
6.	Настройка .	9
7.	Сведения о приемке .	10
8.	Сведения о упаковке и маркировке .	11
9.	Сведения об утилизации .	12
10.	Особые отметки .	12
11.	Список изменений и ревью .	12

1. Основные сведения об изделии и технические данные .

Устройство NEMA GSM предназначено для управления световым потоком любых светильниками на основе управляемых драйверов с протоколом DALI/1-10В по беспроводной сети GSM в автоматическом режиме(по расписанию/датчику) либо в ручном по команде диспетчера. По цифровому каналу DALI можно подключать до 4-х драйверов (светильников) к одному модулю. Степень защиты модуля в установленном положении соответствует степени защиты IP65 по ГОСТ 14254-96.

1.1.Технические характеристики.

Габаритный размер модуля Ш*Д*В,мм	85*85*115
Напряжение питания, В	180-260, частота 50-55Гц
Потребляемая мощность при питании от сети переменного тока, не более, Вт	3
Допустимое напряжение шины DALI, В	10.5 ... 20.5
Соппротивления выхода 0/1-10,кОм	1.1
Средний ток на шине 0/1-10, не более, мА	10
Степень защиты оболочки	IP66
Климатическое исполнение°С	-45 до+90 (У1, Т1 ГОСТ 15150-69)
Разъем установки	NEMA 7-pin
Относительная влажность, %	0 ... 80
Протокол управления драйвером светильника	DALI (IEC 62386) 0/1-10 (IEC 60929)
Канал управления модуля	HSPA/WCDMA/GSM/GPRS/EDGE 3G
Протокол связи с сервером	MQTT
Наличие SIM карты	Да (SIM-чип опционально)
Наличие датчика освещенности	Да
Помехоустойчивость в сети питания	В соответствии с ГОСТ Р 50397-2011(МЭК 60050-161:1990)
Дополнительный функционал	GPS/ГЛОНАСС
Среднее потребление трафика Интернет	5МВ/мес

1.2.Функциональные возможности.

- Работа по расписанию с возможностью произвольного изменения яркости светильника не менее 50 раз в день с точностью до 10 сек
- Время начала выполнения команды на изменение яркости светильника – не более 10 сек. с момента передачи команды с любого интерфейса управления.
- Синхронизация времени по сети или GPS/GLONASS. Точность – до 10 сек./день.
- Синхронизация времени по сети. Точность – до 10 сек./день
- Наличие встроенного датчика освещенности.
- Возможность функционирования в автономном режиме(по расписанию/датчику), в ручном режиме по команде диспетчера.

- Использование SMS для приема/передачи команд/данных
- Возможность использования встроенной/внешней антенны.
- Поддержка до 4-х независимо управляемых светильников на шине DALI.
- Выполнение ролей «Application controller» и «Bus power supply» в архитектуре «Single master» в соответствии с протоколом DALI (IEC 62386-101:2014)
- Определение аварийного состояния светодиодного светильника по протоколу DALI (IEC 62386), поддержка команд расширенной диагностики по протоколу DALI (IEC 62386-207:2014).
- Встроенные энергонезависимые часы реального времени.
- Передача информации о внутренней температуре устройства.
- 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).
- Использование ограниченного доступа (логин/пароль) при доступе к устройствам системы и «облаку»

2. Комплект поставки

Модуль	1 шт
Упаковка	1 шт
Паспорт	1 шт

3. Конструкция модуля NEMA GSM

Конструктивно модуль выполнен в пластиковом частично прозрачном корпусе со степенью защиты IP 66. Пластик модуля устойчив к УФ-излучению, перепадам температуры от -45 до +85°C

3.1. Габаритные размеры модуля NEMA GSM

Все размеры даны в миллиметрах. Рисунок 1 – вид сбоку, Рисунок 2 – вид снизу, Рисунок 3 – общий вид.

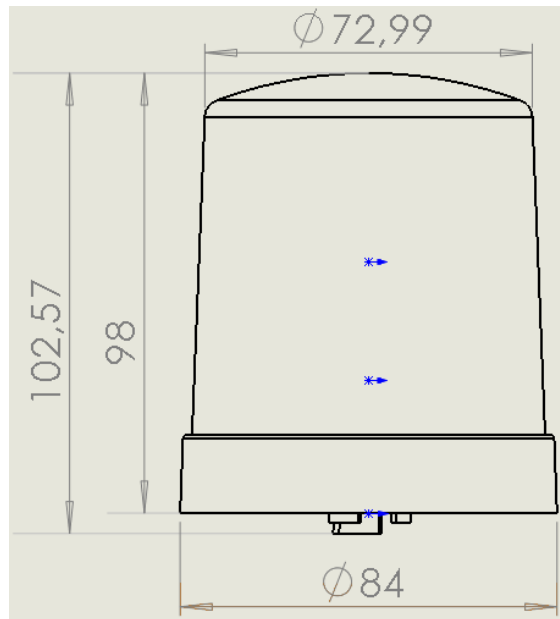


Рисунок 1 - Вид модуля сбоку

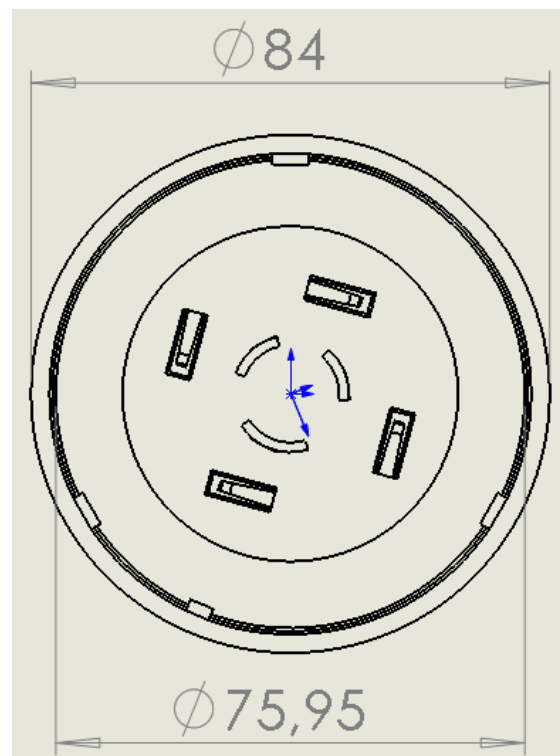


Рисунок 2 - Вид модуля снизу

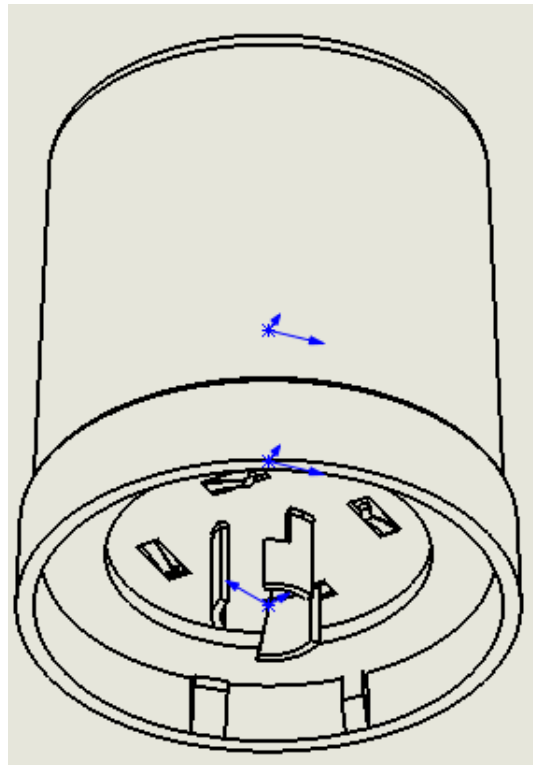


Рисунок 3 - Общий вид модуля

3.2. Распиновка разъема модуля NEMA GSM

Конструктивно разъемы модуля делятся на 2 группы:

1. 3 силовых разъема (Фаза, нейтраль, нагрузка)
2. 4 низковольтных линии (2 DALI, 2 зарезервированы)

На рисунке 4 показан чертеж и распиновка силовых разъемов, а на рисунке 5 - низковольтных информационных, на рисунке 6 - общий вид.

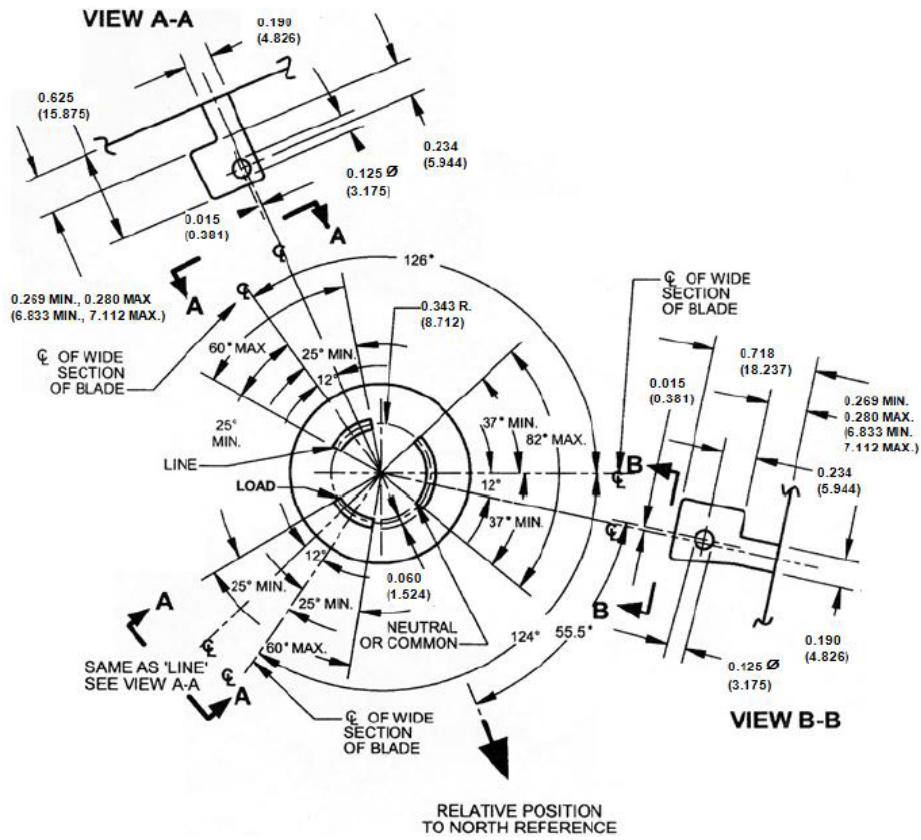


Рисунок 4 - Распиновка силовых разъемов

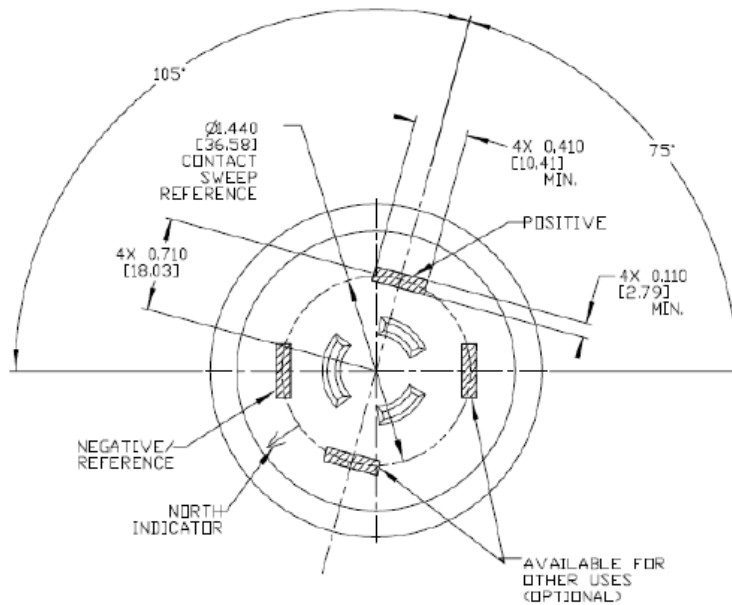


FIGURE 5
DIMMING CONTACT PADS, MINIMUM SIZE AND LOCATIONS

Рисунок 5 - Распиновка низковольтных информационных разъемов

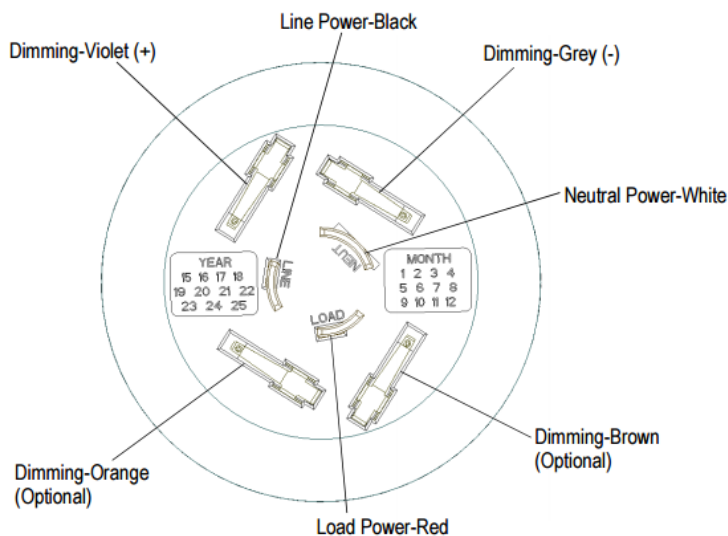


Рисунок 6 - Общий вид разъемов снизу

3.3. Диаграммы направленности антенн GSM,GPS.

! Работа устройства NEMA GSM предусматривает уличную установку на опору. Для полноценного функционирования внутри сильно экранированных помещений необходимо использовать дополнительные антенны, предварительно запланировав это с производителем.

Диаграмма направленности антенны GSM:

Radiation Patterns

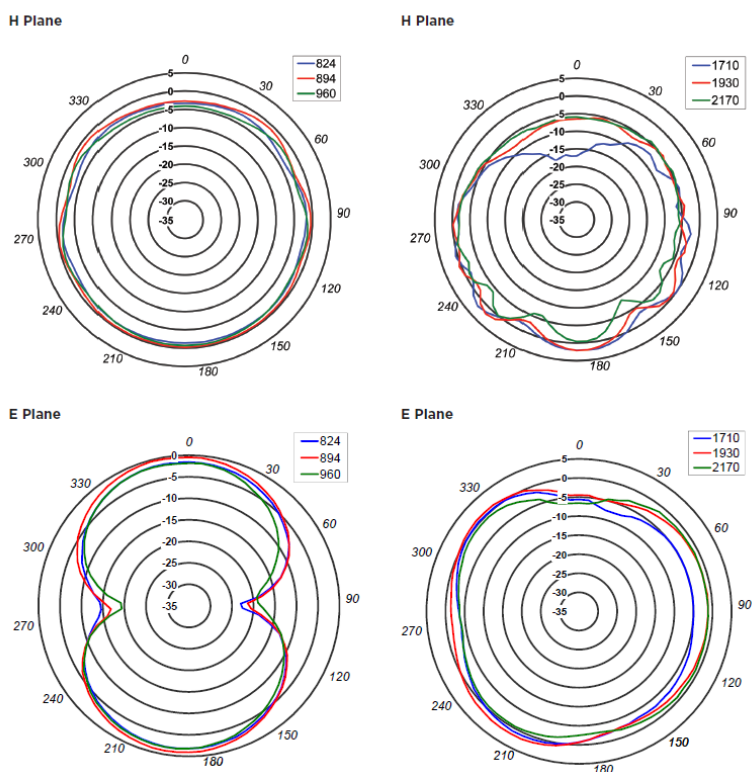


Рисунок 7 - Диаграмма направленности GSM антенны

Диаграмма направленности антенны GPS:

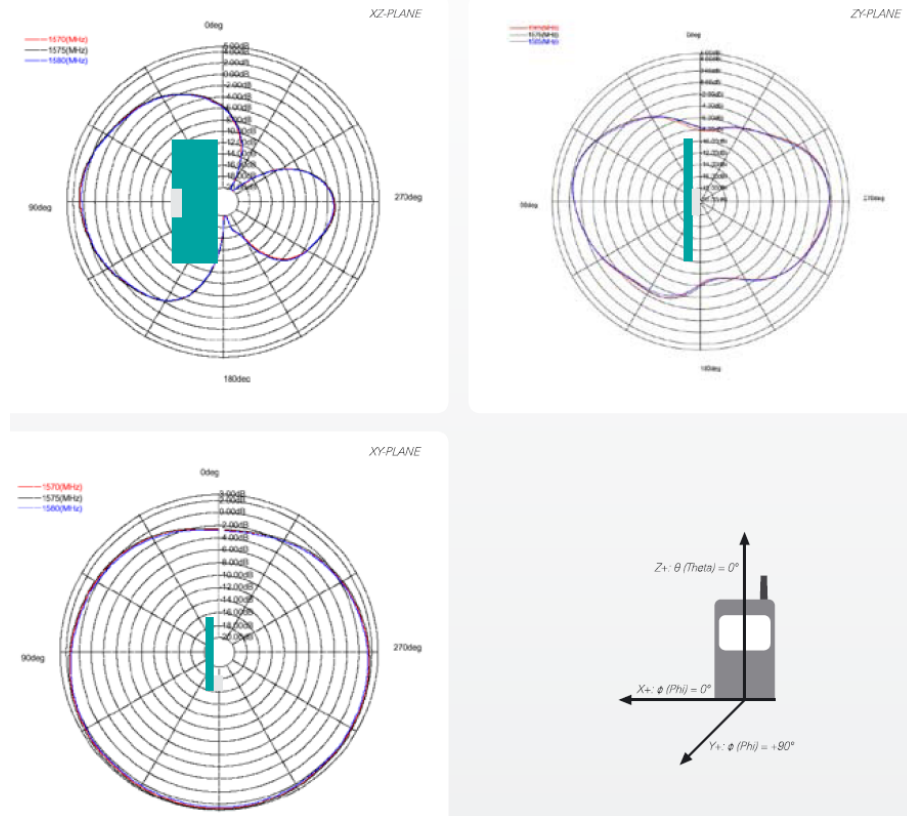


Рисунок 8 - Диаграмма направленности GSM антенны

4. Подключение к светоточке

Данный модуль является законченным устройством, которое устанавливается в разъем NEMA 7pin.

Для установки на светильник необходимо:

1. Достать устройство из упаковки, очистив контакты от возможной ПВХ пленки.
2. Проверить визуально целостность устройства, на наличие повреждений от транспортировки. Если такие присутствуют - отложить данный модуль для дальнейшей оценки.
3. Вытащить из NEMA-разъема светильника заглушку/предыдущий модуль, повернув их против часовой стрелки и потяну вверх.
4. Установить модуль NEMA GSM в разъем светильника и легко нажимая на модуль повернуть его по часовой стрелке.
5. Визуально проверить надежность соединения.

5. Настройка

Для настройки устройства NEMA GSM необходимо:

1. Записать уникальный ID-номер устанавливаемого устройства согласовав его с номером опоры/столба/географического положения/географическими метками
2. Занести записанный номер в систему при создании светоточки.
3. На карте проверить правильность географического расположения по записанным данным.
4. Подав питание на устройство, проверить в системы выдачу полной статистики по его работе. Данный пункт выполнять после установки всех устройств на линии.
5. Передать управление модулем диспетчеру.

6. Расшифровка модельного ряда модулей NEMA GSM

Модель данного устройства соответствует: NEMA DALI 3G GPS

Модельный ряд NEMA GSM записан следующим образом:

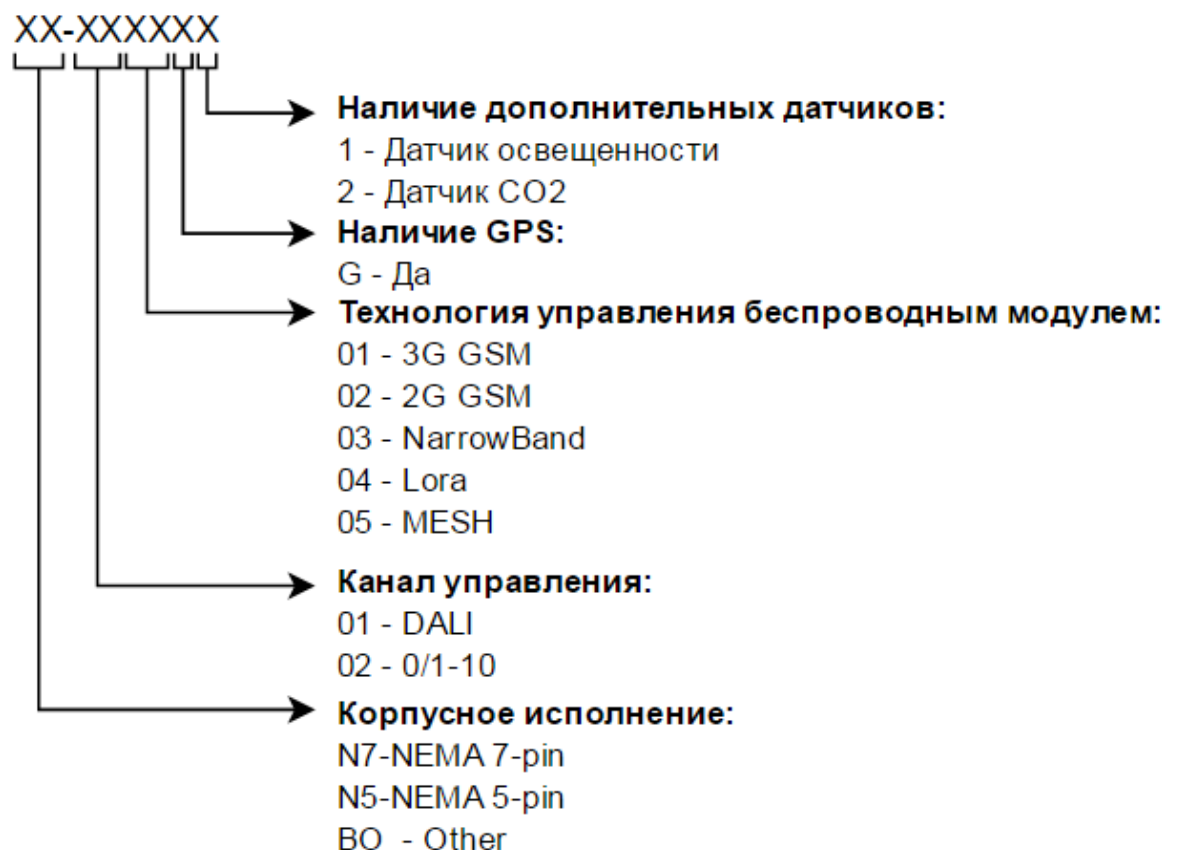


Рисунок 9 - Модельный ряд Unilight NEMA GSM

7. Срок службы, гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев 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 или (и) голографический знак 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 или стихийными бедствиями (наводнение, пожар и т.п.);
- монтаж изделия и пусконаладочные работы проведены лицами (предприятием), не являющимися официальными представителями завода-изготовителя изделия.

Параметры надежности модуля NEMA GSM при соблюдении правил использования и внешних условий:

Наработка на отказ, часов: 40000

Срок службы, часов: 100000

Компания-изготовитель обязуется безвозмездно отремонтировать или заменить модуль NEMA GSM, вышедший из строя не по вине покупателя в условиях нормальной эксплуатации, в течение гарантийного срока.

8. Сведения о приемке

Модуль управления освещением NEMA GSM по протоколу DALI(IEC 62386) с каналом управления GSM, заводской идентификатор _____, соответствует техническим требованиям предприятия – изготовителя и признан годным к эксплуатации.

Контролер ОТК _____ Дата выпуска _____
(подпись, Ф.И.О.)

М.П.

! Данный лист при крупной поставке допускается к дублированию для массового внесения заводских идентификаторов.

9. Сведения об упаковке и маркировке

Модуль управления освещением NEMA GSM упакован в соответствии с требованиями действующей технической документации.

Упаковку произвел _____ Дата упаковки _____

(подпись, Ф.И.О.)

10. 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.

11. Особые отметки

12. Список изменений и ревью.

Дата	Версия документа	Содержание изменения, ревью	Кто выполнил
14.07.2017	1.0	Документ создан	А.М. Овчинников