



**ИНСТИТУТ
ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ**
Белгородского Государственного
Университета

**Низковольтное комплектное
устройство управления
осветительными сетями (НКУ УОС)
«Гелиос-М»
Формуляр**



Содержание

1. Общие указания	4
2. Общие сведения	5
2.1. Наименование	5
2.2. Изготовитель	5
2.3. Описание	5
2.4. Основные технические данные	6
3. Транспортирование	8
4. Хранение	9
5. Комплект поставки	10
6. Сведения о приемке	10
7. Монтаж	10
8. Правила и условия безопасной эксплуатации	10
9. Гарантии изготовителя	11
10. Краткие записи о произведенном ремонте	12
11. Особые отметки	13



1. Общие указания

- 1.1. Формуляр на изделие является документом, удостоверяющим его основные характеристики, определяющим комплект поставки, отражающим сведения об изменениях в комплекте поставки и другие данные за весь период эксплуатации.
- 1.2. Эксплуатация изделия должна проводиться в соответствии с эксплуатационной документацией.
- 1.3. Формуляр входит в комплект поставки.
- 1.4. Формуляр должен находиться в организации, ответственной за эксплуатацию изделия.
- 1.5. В формуляр заносятся сведения о состоянии изделия в течение всего периода его эксплуатации.
- 1.6. Записи в формуляре необходимо производить чернилами или пастой черного, фиолетового или синего цвета. Записи должны быть заверены подписью ответственного лица. Подчистки в записях не допускаются.



2. Общие сведения

2.1. Наименование

2.1.1. Наименование – Низковольтное комплектное устройство управления осветительными сетями (НКУ УОС) «Гелиос-М» (далее Изделие).

2.2. Изготовитель

2.2.1. Общество с ограниченной ответственностью «Институт высоких технологий Белгородского государственного университета»

308001, Россия, Белгородская область, г. Белгород, 1-й Первомайский переулок, 1а

2.3. Описание

2.3.1. Изделие предназначено для управления осветительными сетями пофазно или каждым светильником.

2.3.2. Изделие обладает следующими функциональными возможностями:

- управления осветительными сетями пофазно или каждым светильником в соответствии с наличием/отсутствием базовой станции PLC;
- защиты от короткого замыкания линии освещения;
- ручного или дистанционного (из диспетчерского пункта) управления осветительными сетями и осветительными установками производственных зданий, сооружений, территорий любых объектов с любыми источниками света (лампами накаливания, ДРЛ, ДРИ, ДНаТ, люминесцентными и др.);
- автоматического контроля и учета электроэнергии;
- автоматического контроля состояния и функционирования как самого устройства, так и сетей уличного освещения.

2.3.3. Изделие соответствует ТУ 3433-001-13793232-2007 и требованиям технических регламентов таможенного союза:

- ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»;
- ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

2.3.4. Изделие сертифицировано организацией по сертификации продукции ООО «Гарант Плюс», сертификат соответствия: №ТС RU С-RU.АЛ16.В.09390, серия RU №0383827.

2.3.5. Изготовитель оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить в конструкцию Изделия изменения, не ухудшающие ее основные технические характеристики, приведенные в настоящем формуляре.



2.3.6. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие требованиям ГОСТ ISO 9001-2011 системы менеджмента качества предприятия применительно:

- к научным решениям и разработкам в области естественных и технических наук;
- к монтажу приборов контроля и регулирования технологических процессов;
- к производству частей теле- и радиопередающей аппаратуры, телефонной или телеграфной электроаппаратуры.

Данное соответствие подтверждено сертификатом №РОСС RU.ЦШ00.К01798, выданным 23.07.2014 года.

2.4. Основные технические данные

2.4.1. Технические характеристики Изделия приведены в таблице 1.

Таблица 1. Технические характеристики НКУ УОС «Гелиос М»

Характеристики	НКУ УОС 50 А	НКУ УОС 100 А
Количество фаз	3	
Количество контакторов, управляющих фазами	3	
Напряжение главной цепи, В	380	
Напряжение цепи управления, В	220	
Максимальный ток, А	50	100
Частота переменного тока, Гц	50	
Коммутационные аппараты	Контактор (максимальный ток 50 А)	Контактор (максимальный ток 95 А)
Прибор учета	Электронный счетчик 3-х фазный «Энергомера» СЕ303	
Степень защиты	IP54	
Климатическое исполнение	УХЛ	



Характеристики	НКУ УОС 50 А	НКУ УОС 100 А
Категория размещения	3	
Система заземления	TN-S	
Габаритные размеры (Г×Ш×В), мм	620×528×245	
Масса, кг	До 35	
Диапазон рабочих температур, °С	-40 ... +60	
Защита от несанкционированного доступа	Внутренний механический замок	
Управление линиями освещения	По годовому графику, в автоматическом и ручном режиме с возможностью дистанционного включения и выключения	
Сигнализация об аварийных ситуациях	Несанкционированное вскрытие Изделия, отсутствие входного напряжения, срабатывание защитной автоматики, отсутствие тока на отходящих фазах при включении освещения по расписанию или команде диспетчера	
Организация связи	Использование сети GSM (режимы SMS и GPRS)	
Учет электрических характеристик сети уличного освещения	3-х фазный учет электроэнергии (активной, реактивной – хранение предыстории получасовых энергий за 30 суток), замеры фазных токов и напряжений (дискретность – 15 минут) – данные за сутки, передача всех показаний на верхний уровень в автоматическом режиме и по запросу диспетчера	
Годовой график работы осветительных приборов, режимы	Вечер, ночь, дежурное освещение; гибкая система дистанционного изменения годового графика	
Совместимость с АСУ УО	Изделие функционирует под управлением программы управления уличным освещением «Гелиос». Свидетельство о гос. регистрации №2008613507	



3. Транспортирование

- 3.1. Изделия транспортируются в упакованном виде в закрытом транспорте любого вида в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.
- 3.2. Упаковка Изделия должна обеспечивать полную сохранность Изделия на весь срок его транспортирования с учетом перегрузок и длительного хранения.
- 3.3. Не допускается перевозка в транспортных средствах, имеющих следы перевозки активно действующих химикатов, цемента и угля.
- 3.4. Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования Изделия в упаковке не должны подвергаться резким ударам, воздействиям атмосферных осадков и прямых солнечных лучей.
- 3.5. Расстановка и крепление Изделий в упаковке в транспортных средствах должны обеспечивать устойчивое положение при следовании в пути, отсутствие соударений и деформации Изделий.
- 3.6. После транспортирования и (или) хранения при температуре ниже 0°C Изделия перед эксплуатацией должны быть выдержаны в распакованном виде в нормальных условиях в течение 24 ч.



4. Хранение

4.1. Изделие должно храниться в складских помещениях потребителя (поставщика) в соответствии с требованиями:

- температура окружающего воздуха от -40 до $+70^{\circ}\text{C}$;
- относительная влажность воздуха 95% при температуре 30°C .

4.2. В помещении для хранения не должно быть агрессивных примесей (паров кислот, щелочей), конденсата.

4.3. Даты помещения на хранение и окончания хранения записывают в таблицу 2.

Таблица 2. Информация о хранении Изделия

Дата		Условия хранения	Вид хранения	Примечание
приемки на хранение	снятия с хранения			



5. Комплект поставки

5.1. Комплект поставки включает:

- НКУ УОС «Гелиос-М» – 1 шт;
- монтажный комплект – 1 шт;
- антенна стандарта GSM – 1 шт;
- уголки крепления на опору – 1 шт;
- формуляр – 1 шт;
- упаковка – 1 шт.

6. Сведения о приемке

6.1. НКУ УОС «Гелиос-М»

Модификация: _____

Заводской № _____

Блок управления УН-9 _____

Серийный № _____

Электронный счетчик 3-х фазный _____

Заводской № _____

изготовлено и признано годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____ Отметка ОТК _____ М.П.

7. Монтаж

7.1. Монтаж Изделия должен осуществляться согласно инструкции, приведенной в «Руководстве по эксплуатации».

8. Правила и условия безопасной эксплуатации

- 8.1. Все работы, связанные с монтажом Изделия, должны производиться при отключенной сети.
- 8.2. Работы по прокладке кабелей необходимо выполнять в спецодежде и спецобуви с использованием средств индивидуальной и коллективной защиты.
- 8.3. Площадки для погрузочных и разгрузочных работ должны быть спланированы и иметь уклон не более 5°.
- 8.4. К работам по монтажу Изделия допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности, имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже III для электроустановок до 1000 В.



9. Гарантии изготовителя

- 9.1. Гарантия на поставляемое Изделие составляет 12 (двенадцать) месяцев с даты его поставки. В течение данного срока Изделие должно соответствовать требованиям по качеству, определенным в технических условиях на Изделие, при соблюдении правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных указанными техническими условиями и иными нормативными документами.
- 9.2. Изделие, идентифицируемое своим серийным номером, имеет право на гарантийное обслуживание у Изготовителя при возникновении неисправностей, вызванных дефектами производства, при условии соблюдения требований, описанных в «Руководстве по эксплуатации».
- 9.3. Гарантийные обязательства Изготовителя распространяются на Изделие и комплектующие, входящие в состав Изделия, при условии соблюдения целевого использования Изделия.
- 9.4. Гарантийным является случай дефекта (потери работоспособности) любого из внутренних компонентов гарантийного Изделия за исключением случаев:
- внешних механических повреждений, включая случайные;
 - повреждений, полученных в результате использования неоригинальных запасных частей и комплектующих, обслуживания или модификации Изделия кроме как специалистами Изготовителя;
 - повреждений, возникших в результате и/или в процессе монтажа и пуско-наладки, как следствие несоблюдения требований к подключению оборудования;
 - дефектов, возникших как следствие очевидных нарушений условий эксплуатации, в том числе в результате замерзания, воздействия огня и высоких температур, а также эксплуатации с превышением пределов использования и нагрузочных характеристик или полученных в результате скачков напряжения в сети;
 - повреждений узлов и деталей Изделия, связанных с попаданием на них влаги;
 - дефектов, возникших как следствие нарушения правил и условий эксплуатации, обслуживания, транспортировки или хранения;
 - дефектов, возникших в результате нормального износа/старения расходных компонентов и материалов.
- 9.5. В гарантийном ремонте (замене) может быть отказано при отсутствии формуляра Изделия (паспорта на прибор учета) или невозможности прочесть (повреждение, закрашивание, удаление) серийный номер на Изделии, а также в случае, если Изготовитель не подтверждает легальность происхождения Изделия с указанным номером.



10. Краткие записи о произведенном ремонте

№

Наименование	обозначение	заводской номер
предприятие		дата
Наработка с начала эксплуатации _____		
Наработка после последнего ремонта _____		
Причина поступления в ремонт _____		
Сведения о произведенном ремонте _____		
Отметка ремонтного предприятия _____		

М.П.

По вопросам ремонта обращаться:

Россия, 308001, Белгородская область, г. Белгород, 1-й Первомайский переулок д. 1а, ООО «Институт высоких технологий Белгородского государственного университета».

Тел.: +7 (4722) 58 29 80

E-mail: support@ivt.su

308001 Россия Белгород
1-ый Первомайский пер., 1а
тел./факс (4722) 58-00-80
<http://www.ivt.su>
© ООО «ИВТБелГУ»