

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «26» мая 2022 г. № 1273

Регистрационный № 85681-22

Лист № 1  
Всего листов 4

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Контроллеры управления освещением NORLED Division IO АСУНО/АСКУЭ**

**Назначение средства измерений**

Контроллеры управления освещением NORLED Division IO АСУНО/АСКУЭ (далее – контроллеры) предназначены для измерений интервалов времени и синхронизации собственной шкалы времени относительно национальной шкалы времени UTC(SU), выработки управляющих сигналов на дискретных выходах, а также сбора, обработки, хранения и передачи данных между приборами учета электроэнергии, исполнительными электромеханическими узлами и информационными системами.

**Описание средства измерений**

Принцип действия контроллеров основан на обработке, хранении и учете по времени данных, полученных от приборов учета электроэнергии, а также последующей передаче управляющих сигналов по цифровым интерфейсам RS-485 через GSM-модем.

Конструктивно и функционально контроллеры являются законченными изделиями, содержащими в себе управляющий микроконтроллер, аналоговые входные линии, дискретные выходные линии, приём-передатчики интерфейса связи RS-485, часы реального времени, энергозависимую память. Изделия выполнены в едином пластиковом корпусе, с механизмом крепления на DIN-рейку.

Контроллеры имеют два режима работы: автономный и удаленное управление.

Контроллеры имеют следующие функциональные возможности:

- три дискретных выхода для управления магнитными пускателями;
- два порта цифрового интерфейса RS-485 для подключения внешних преобразователей интерфейсов и датчиков;
- автономное выполнение операций программы по заданному расписанию, либо дистанционное управление с терминала информационной системы по цифровому интерфейсу RS-485, также, доступ к контроллеру можно обеспечить по протоколу TCP/IP подключив GSM модем к цифровому интерфейсу RS-485;
- смена режима работы по команде терминала информационной системы;
- подключение к приборам учета электроэнергии по интерфейсу RS-485;
- автоматический переход на питание от резервного источника постоянного напряжения 12 В при отключении внешнего питания;
- синхронизация времени с прибором учета электроэнергии;
- синхронизация собственной шкалы времени относительно национальной шкалы времени UTC(SU).

Заводской номер в виде цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр, наносится на шильдик контроллеров типографским способом в месте, указанном на рисунке 2.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке и (или) в паспорт соответствии с действующим законодательством.

Общий вид контроллеров представлен на рисунке 1. Обозначение места нанесения знака утверждения типа, заводского номера, схема пломбировки от несанкционированного доступа представлены на рисунке 2.



Рисунок 1 – Общий вид контроллеров

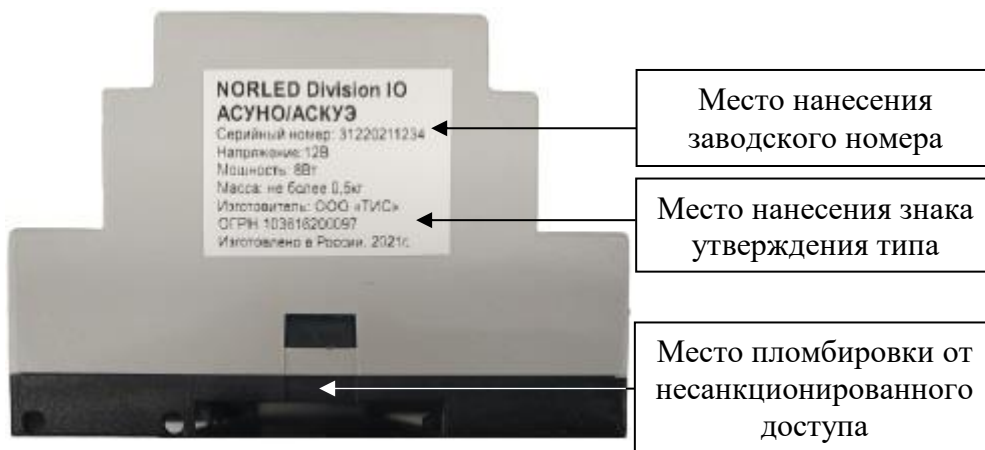


Рисунок 2 – Обозначение места нанесения знака утверждения типа, заводского номера, схема пломбировки от несанкционированного доступа

### Программное обеспечение

Контроллеры имеют встроенное программное обеспечение (далее – ПО). ПО устанавливается в микропроцессор контроллеров на заводе-изготовителе во время производственного цикла.

Конструкция контроллеров исключает возможность несанкционированного влияния на программное обеспечение и измерительную информацию. Обновление ПО в процессе эксплуатации не осуществимо.

Идентификационные данные встроенного ПО – отсутствуют.

Уровень защиты ПО «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Пределы допускаемой абсолютной погрешности хода внутренних часов в автономном режиме за сутки, с	$\pm 3$

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания: - напряжение постоянного тока, В	12
Потребляемая мощность, В·А, не более	8
Габаритные размеры, мм, не более - высота - ширина - длина	60 105 160
Масса, кг, не более	0,5
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, % - атмосферное давление, кПа	от -40 до +70 от 0 до 95 от 84 до 106,7

### Знак утверждения типа

наносится на шильдик контроллеров и на титульный лист паспорта методом типографской печати или другим способом, не ухудшающим качество знака.

### Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Контроллер управления освещением NORLED Division IO АСУНО/АСКУЭ	-	1 шт.
Паспорт	-	1 экз.

### Сведения о методиках (методах) измерений

указаны в разделе «1.Общее описание и функциональное назначение» паспорта.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к контроллерам управления освещением NORLED Division Ю АСУНО/АСКУЭ**

Приказ Росстандарта № 1621 от 31 июля 2018 г. «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений времени и частоты»;

ТУ 27.12.31-001-06777511-2019 Контроллер управления освещением NORLED Division Ю АСУНО/АСКУЭ. Технические условия.

**Правообладатель**

Общество с ограниченной ответственностью «ЭНЕРГОСЕРВИС»  
(ООО «ЭНЕРГОСЕРВИС»)

ИНН 7702686150

Адрес: 344082, г. Ростов-на-Дону, пр-кт, Сиверса, д. 1-3, офис 1102

Телефон: +7 (800) 444-03-10

E-mail: info@energiservis.ru

**Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «ТИС» (ООО «ТИС»)

ИНН 6162007787

Адрес: 344103, г. Ростов-на-Дону, ул. Мурлычева, д. 95

Юридический адрес: 344013, г. Ростов-на-Дону, ул. Малиновского, д. 92/58, оф. 36

Телефон: +7 (863) 283-09-00

E-mail: eiei@list.ru

**Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ»  
(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ»)

Адрес: 119530, г. Москва, Очаковское ш., д. 34, пом. VII, комн. 6

Тел. + 7 (495) 481-33-80

E-mail: info@prommashtest.ru

Регистрационный номер RA.RU.312126 в Реестре аккредитованных лиц в области обеспечения единства измерений Росаккредитации.

