

Устройства электропитания светового ограждения мачт УЭСОМ

Устройства предназначены для бесперебойного электропитания заградительных огней светового ограждения сооружений (мачт, башен) станций сотовой связи.

Электропитание устройств осуществляется от двух вводов трехпроводной однофазной сети переменного тока номинального напряжения 220 В и от источника постоянного тока (аккумуляторной батареи базовой станции) номинальным напряжением 48 В (48 В и 60 В для УЭСОМ-4).

В состав устройств входят:

- инвертор (для электропитания нагрузки в аварийном режиме);
- реле (для автоматического подключения двух линий нагрузки к двум вводам сети переменного тока в нормальном режиме работы и к выходу инвертора – в аварийном режиме);
- устройства контроля изменения тока в каждой из двух линий нагрузки;
- предохранители и автоматические выключатели (для защиты устройств от перегрузок и токов короткого замыкания);
- лампы местной световой сигнализации;
- клеммники дистанционной сигнализации;
- клеммники для подключения устройства к сети переменного тока и источнику постоянного тока.

Основные электрические параметры устройств и входящих в их состав инверторов приведены в табл.1.

Таблица 1

Основные технические характеристики	Тип устройства		
	УЭСОМ	УЭСОМ-4-1	УЭСОМ-4-2
Количество вводов сети	2		
Количество линий нагрузки	2		
Рекомендуемый тип ламп	PHILIPS PLE-T-23 Вт или аналогичные	Любого типа без превышения максимальной мощности инверторов	
Максимальное количество ламп в каждой линии нагрузки	3	Определяется отношением максимальной выходной мощности инвертора к потребляемой мощности лампы	
Количество инверторов	1	1	2
Диапазон входного напряжения, В	43,0-54,5	42-72	
Максимальная выходная мощность инвертора, ВА	300	700	
Установившееся отклонение выходного напряжения, В (перем.)	209-231	220±2%	
Частота выходного напряжения, Гц	47,5-52,5	50±0,5%	
Форма выходного напряжения	Квазисинусоидальная	Синусоидальная	

Устройство УЭСОМ обеспечивает:

- автоматическое подключение каждой из двух линий нагрузки к соответствующим вводам сети при наличии на них напряжения (нормальный режим);
- автоматическое подключение обесточенной линии нагрузки к инвертору (аварийный режим) при пропадании напряжения на одном из вводов питающей сети;
- автоматическое переключение линии нагрузки, питающейся от инвертора, на питание от сети при восстановлении напряжения на обесточенном вводе;
- автоматическое подключение двух линий нагрузки к инвертору при пропадании напряжения на двух вводах питающей сети (аварийный режим);
- автоматическое переключение двух линий нагрузки, питающихся от инвертора, на питание от сети при восстановлении напряжения на двух вводах питающей сети;
- ручное включение и отключение нагрузок, и источника постоянного тока;
- защиту вводов сети, инвертора и двух линий нагрузок от токов короткого замыкания и перегрузок.

Устройство УЭСОМ-4-1 дополнительно обеспечивает слежение за уровнем напряжения сети переменного тока и переключает линии нагрузки на питание от инвертора при выходе напряжения сети переменного тока за пределы 176 – 265 В.

Устройство УЭСОМ-4-2 имеет резервный инвертор. Переключение на резервный инвертор происходит автоматически при выходе из строя рабочего инвертора.

Устройства обеспечивают местную (световую) и дистанционную сигнализацию:

- о наличии напряжения на линиях нагрузки;
- о наличии напряжения на сетевых вводах;
- о наличии выходного напряжения инвертора на линиях нагрузки;
- о работе максимального количества ламп;
- о перегорании одной из трех ламп (для УЭСОМ);
- о перегорании одной или нескольких ламп (для УЭСОМ-4-1 и УЭСОМ-4-2)

Уровень радиопомех, создаваемых при работе УЭСОМ, не превышает значений, установленных ГОСТ 30428-96 класс А,

Уровень радиопомех, создаваемых при работе УЭСОМ-4-1 и УЭСОМ-4-2, не превышает значений, установленных ГОСТ 30428-96 класс В.

Устройства обеспечивают нормальную работу и сохранение параметров:

- при температуре окружающего воздуха от 5 °С до 40 °С;
- после транспортирования и хранения при температуре от минус 50 °С до 50 °С.

Срок службы устройств 20 лет.

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента выпуска.

Схемы подключения устройств представлены на рис. 1 и 2.

Габаритные чертежи устройств представлены на рис. 3 - 5.

Рис.1. Схема подключения УЭСОМ

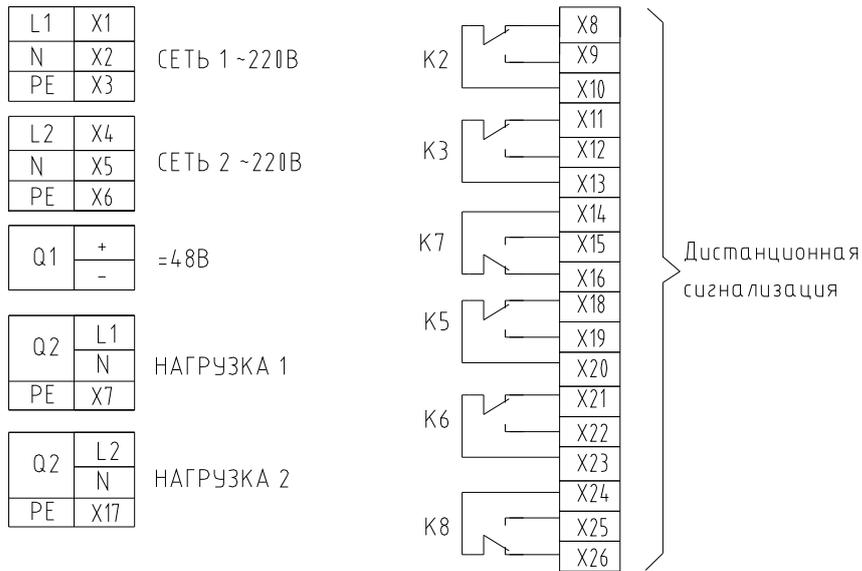


Рис.2. Схема подключения УЭСОМ-4-1 и УЭСОМ-4-2

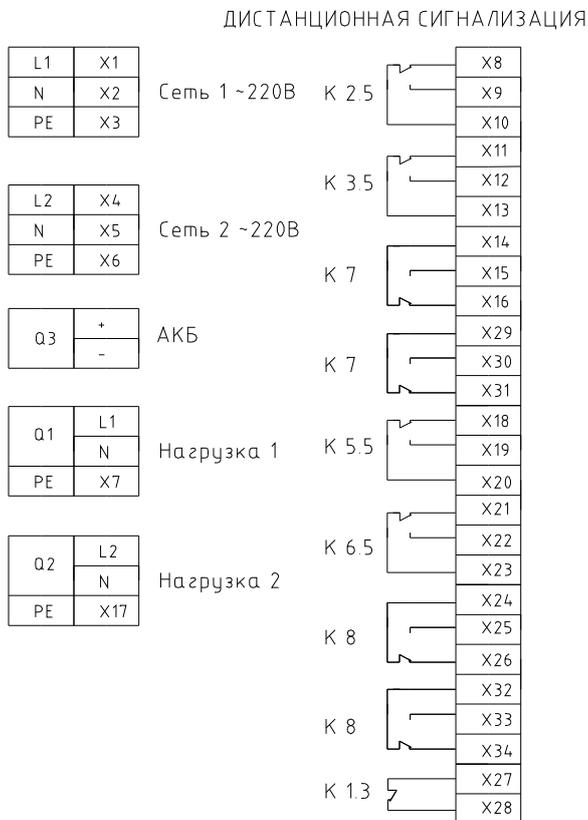


Рис.3. Габаритный чертеж УЭСОМ

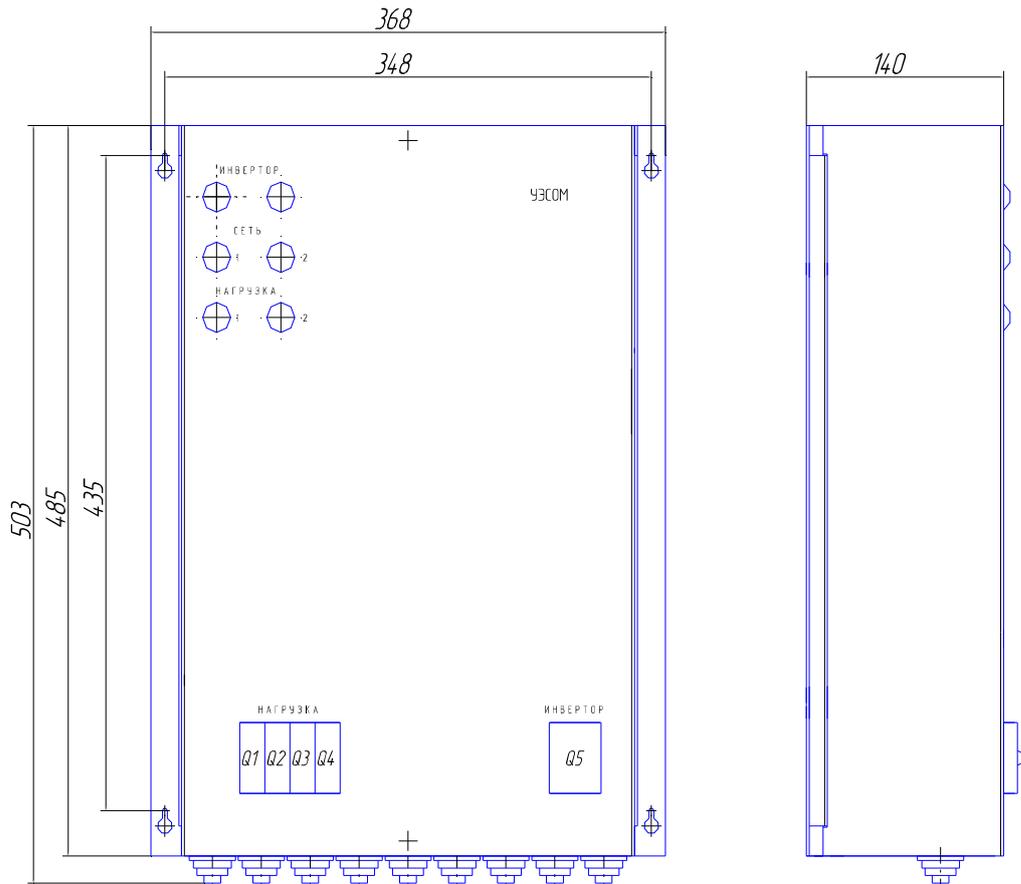


Рис.4. Габаритный чертеж УЭСОМ-4-1

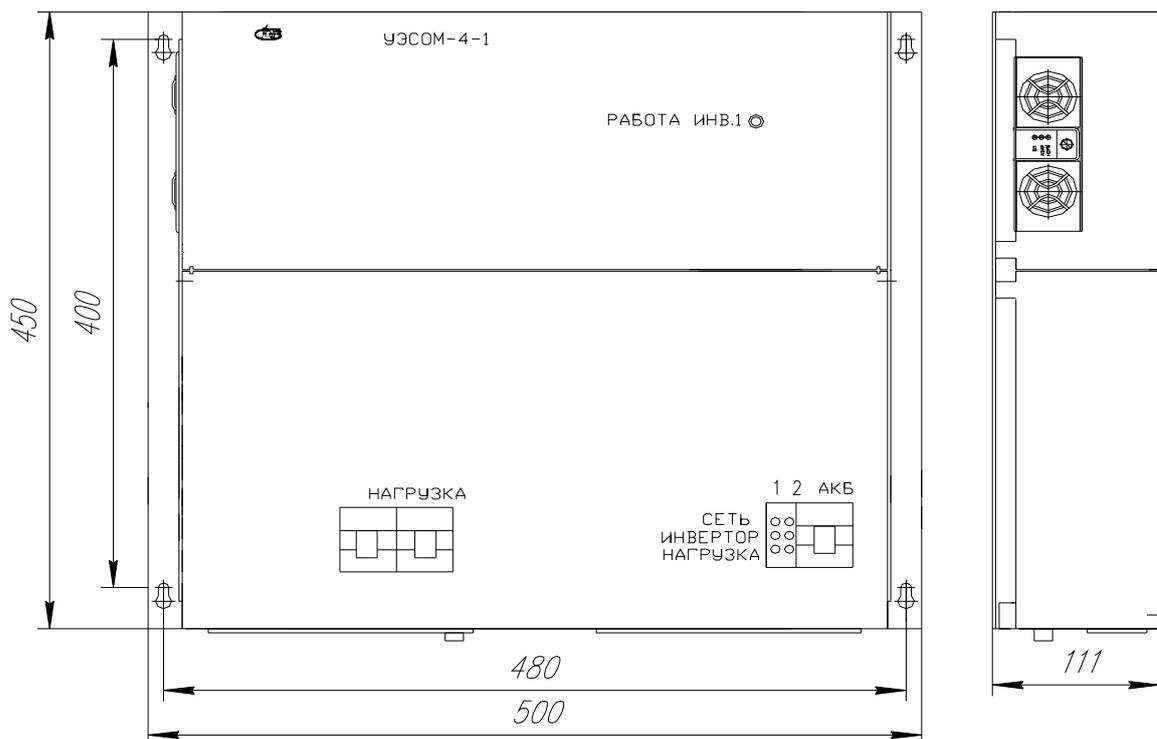


Рис.5. Габаритный чертеж УЭСОМ-4-2

