

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ УНИВЕРСАЛЬНОГО МНОГОКАНАЛЬНОГО БУКСИРУЕМОГО КОМПЛЕКСА СЭП УМБК

Назначение и область применения



Система электропитания универсального многоканального буксируемого комплекса (СЭП УМБК) предназначена для обеспечения электроэнергией различных токоприемников носителя нейтральной плавучести.

СЭП УМБК состоит из бортовой (БЧ) и подводной (ПЧ) частей. БЧ СЭП обеспечивает преобразование трехфазной бортовой сети 380 В 50 Гц в трехфазное напряжение повышенной частоты 1000 Гц и подачи его в кабель-трос, с выходным линейным напряжением, не превышающим 1500 В. Устройство имеет регулировку системы компенсации потерь в кабель-тросе при изменении сопротивления линии в пределах от 0 до 16 Ом.

Предусмотрен контроль выходного напряжения, тока, сопротивления изоляции и температуры внутрибюксового пространства с индикацией и протоколированием данных. Возможно управление и информационный обмен от пульта дистанционного управления.



ПЧ СЭП осуществляет преобразование трехфазного высоковольтного напряжения повышенной частоты, поступающего на вход носителя нейтральной плавучести (ННП) и гаража-заглубителя (ГЗ), в напряжения постоянного тока 600 В и 300 В.

Нагрузками ПЧ СЭП являются:

- а) канал токопотребления ННП: 300 В \pm 10 % мощностью 5 кВт;
- б) два канала токопотребления ГЗ: 600 В \pm 10 % мощностью 4 кВт; 300 В \pm 10 % мощностью 1 кВт.

СЭП ТНПК снабжена защитой от пробоя или недопустимого снижения сопротивления изоляции между питающей сетью и корпусом.



Управление СЭП осуществляется от контроллера стойки, программное обеспечение которого позволяет обеспечить полное управление устройством со встроенного монитора с сенсорным управлением.

Технические характеристики

Параметр	Значение
Максимальная потребляемая мощность, кВт	не более 15
Максимальная выходная мощность, кВт	10
Нестабильность выходного напряжения, %	± 5
Напряжение на входе ПЧ, В	1500
Частота напряжения в кабель-тросе, Гц	1000
Интерфейс связи	RS-485, Ethernet
Питание от бортовой трехфазной сети переменного тока	
Напряжение, В	$380 \pm 10 \%$
Частота, Гц	50 ± 1
Рабочие условия эксплуатации	
Температура окружающей среды, °С	от -4 до +30 для ПЧ от -40 до +35 для БЧ
Атмосферное давление, кПа	от 96 до 104
Относительная влажность воздуха при +35 ⁰ С, %	до 98
Соленость воды, промилль	до 37
Габариты БЧ СЭП	
Шкаф питания, мм	506×606×1816
Блок преобразователя, мм	506×606×1816
Пульт дистанционного управления, мм	100×483×44
Габариты ПЧ СЭП	
Диаметр СЭП ННП, мм	230
Длина СЭП ННП, мм	200
Диаметр СЭП ГЗ, мм	230
Длина СЭП ГЗ, мм	200
Длина кабель-троса, м	не более 8000
Длина троса, соединяющего ГЗ и ННП, м	не более 300