

ЗАО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОМПЛЕКС «ВИП»

620075, г. Екатеринбург, ул. Мамина-Сибиряка, 145 а/я 5

<http://www.zaovip.ru> E-mail: info@zaovip.ru

Тел/факс (3432) 56-93-45, 69-75-09

Тел. (3432) 555-423, 69-75-98

Источники электропитания локомотивной электронной аппаратуры ИП-ЛЭ-50/800С, ИП-ЛЭ-110/800С

Сертификат соответствия № ССФЖТ RU.ЦШ08.Г.01417 от 19 декабря 2003г.

ИП-ЛЭ предназначены для преобразования нестабилизированного постоянного или пульсирующего напряжения бортовой сети локомотивов номинальным значением 50 или 110 В в постоянное стабилизированное напряжение (50 ± 5) В, фильтрации импульсных помех, гальванической развязки потребителей от цепей первичного питания, а также для защиты локомотивной электронной аппаратуры от высоковольтных импульсных перенапряжений в бортовой сети локомотива (для питания локомотивной электронной аппаратуры (КЛУБ-У) на различных типах тягового подвижного состава (ТПС) – электровозы и электропоезда постоянного и переменного тока, тепловозы, дизель-поезда, автотоматрисы и дрезины. ИП-ЛЭ также могут применяться в стационарных, лабораторных и других системах электропитания, если параметры первичного питания и нагрузок соответствуют нормам, принятым для данного ИП-ЛЭ.

ИП-ЛЭ-110/800 (50/800) климатического исполнения УХЛ 3 по ГОСТ 15150-69, степени защиты IP50 по ГОСТ 14254-80.

ИП-ЛЭ-110/800 (50/800) разработаны с учетом рекомендаций НИИЖТ по нормам электромагнитной совместимости на локомотиве.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	ИП-ЛЭ 50/800С	ИП-ЛЭ 110/800С
Количество независимых каналов	2	
Схема построения канала	четырёхфазная с синхронизацией	
Напряжение бортовой сети, представляющее пульсирующее напряжение с провалами до нуля, полученное при помощи двухполупериодного выпрямителя из переменного синусоидального напряжения частоты 50 Гц и поступающее на основной вход ИП-ЛЭ: - среднее значение, В - отклонение от нормы, %	50 10	110 10
Максимально допустимое входное напряжение, не более, В	120	250
Потребляемая мощность, Вт	1000	
Выходное напряжение каждого канала, В	50 \pm 5	
Максимальное значение пульсаций напряжения, В, не более	120	250
Выходная мощность каждого канала, Вт	400	
КПД, %, не менее	84	
Возможность параллельного включения двух каналов	есть	
Возможность объединения нескольких ИП-ЛЭ-110/800 (50/800) на общую нагрузку с целью наращивания мощности	есть	
Защита от короткого замыкания и увеличения тока нагрузки больше максимально допустимого тока в 1,5 раза каждого канала	есть	
Размах пульсаций выходного напряжения от пика до пика во всех режимах работы, В	6	
Возможность блочного наращивания выходной мощности без принятия специальных мер по наращиванию выходных токов	есть	
Аппаратное дублирование с синхронизацией каналов	есть	
Непрерывный контроль исправности каналов	есть	
Средний срок службы, лет	15	
Диапазон рабочих температур, °С	- 40 – +60	
Относительная влажность воздуха при температуре 25 °С, %	98	

Основным преимуществом ИП-ЛЭ-110/800 (50/800) является применение многофазной технологии преобразования, обеспечивающей резервирование. Данная технология базируется на использовании нескольких управляемых ИП малой мощности, работающих в параллель на общую нагрузку (обычно от 3-х и выше). При выходе любого из маломощных ИП из строя работоспособность системы в целом не нарушается, что резко повышает надежность системы и позволяет установить среднее время наработки на отказ не менее 150 тыс. часов.

