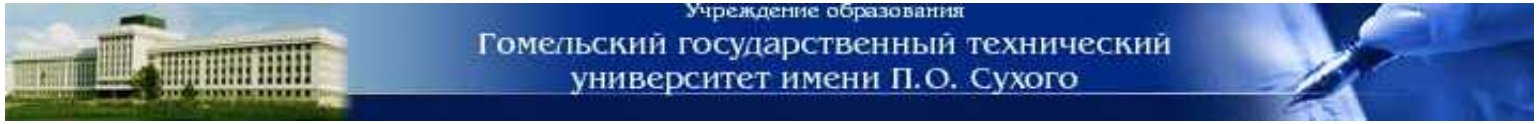


ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СТАТИЧЕСКИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ

Назначение, область применения: устройство предназначено для преобразования напряжения низковольтной сети постоянного тока в стабилизированное переменное напряжение промышленной сети 220 В.

Преобразователи могут быть использованы:

- на железнодорожном транспорте в составе передвижных медицинских кабинетов, мастерских, магазинов;
- для питания холодильного оборудования, электроинструмента, осветительных установок от бортовой сети вагона;
- в системах бесперебойного питания газового, котельного, энергетического оборудования содержащего однофазные асинхронные двигатели, а также в системе оперативного тока;
- в составе установок нетрадиционной энергетики.

Преимущества:

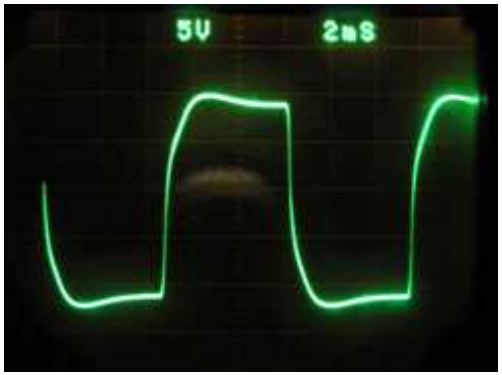
- работа с широким диапазоном нагрузок (нелинейные, индуктивные, емкостные, двигатели, компрессоры холодильников, электроинструмент).
- оптимизированная траектория переключения силовых транзисторов.
- оригинальность конструктивных и топологических решений обеспечивающих минимум потерь энергии.
- улучшенные переходные характеристики.

Структура преобразователя двухзвенная: первое звено - повышающий стабилизатор, второе - широтно-импульсный модулятор синусоидального напряжения с последующей фильтрацией.

Система управления аналоговая с контролем мгновенного значения выходной величины.

Характеристики:

Диапазон входных напряжений, В……55
Номинальный потребляемый ток, А.…9
Ток холостого хода, А……...…0,3
Пусковой потребляемый ток
(пропорциональный нагрузке), А……20
Номинальная мощность нагрузки, кВА…440
Частота модуляции, кГц……..22
КПД при номинальной нагрузке, %……..95
Режим работы…… непрерывный
Габариты, м……400x190x100
Масса, кг……3,5



Осциллограмма переходной характеристики при прямоугольном задании формы напряжения

Сведения об апробации

Прошел апробацию как средство электропитания штатного холодильного оборудования

Предложения по сотрудничеству

Сотрудничество при разработке и постановке на производство устройств преобразовательной техники, изготовление и поставка на основе договоров

Кафедра «Промышленная электроника»
Контактный телефон: +375 232 26 53 30. E-mail: kyuri73@tut.by