



Индукционная установка для горячей посадки и съема муфт электродвигателей

Горячая посадка и съём муфт электродвигателей с использованием бесконтактного индукционного нагрева

В состав индукционной установки входит транзисторный генератор и гибкий индуктор-кабель. Гибкий индуктор-кабель подключается к выходу транзисторного генератора с помощью быстроразъемных соединений. Транзисторный генератор имеет встроенный контроль оптимального количества витков гибкого индуктора и режима нагрева. Нагрев муфты производится с постоянным контролем температуры с помощью термопары. Благодаря широкому частотному диапазону генератора установка позволяет обрабатывать детали размером до 400 мм.

ЦЕННОСТНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Снижение времени монтажа и демонтажа металлических муфт электродвигателей

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Машиностроение
- Обслуживание и ремонт электроприводов

КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

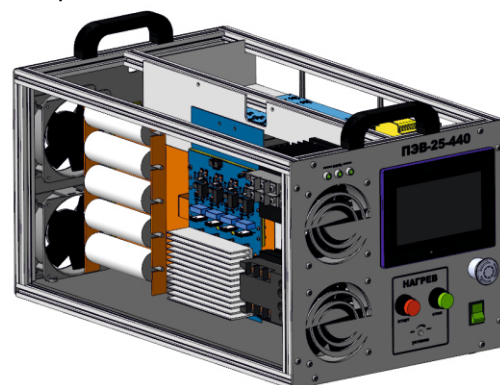
- Воздушное охлаждение индукционной установки для эксплуатации в полевых условиях
- Гибкий неводоохлаждаемый индуктор-кабель для нагрева деталей различных диаметров и форм
- Простота подключения гибкого индуктора-кабеля
- Высокие показатели удельной мощности на единицу объема и массы за счет применения карбид-кремниевых (SiC) MOSFET транзисторов
- Компактность (мобильность) оборудования

СТАДИЯ РАЗРАБОТКИ

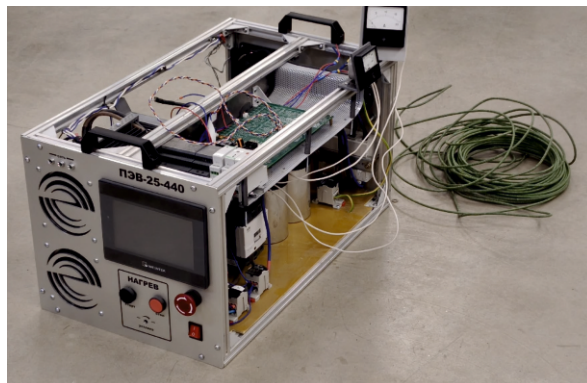
Проведены испытания прототипа в лабораторных условиях

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Время нагрева муфты до максимальной температуры: 10-60 сек
- Длина гибкого неводоохлаждаемого индуктора: 25 м
- Максимальный диаметр обрабатываемой детали: 400 мм
- Температура нагреваемой детали: не более 600 °C
- Параметры транзисторного генератора:
 - мощность: 25 кВт
 - напряжение питания: 380 В, 50 Гц
 - ток индуктора: до 50 А
 - частота тока индуктора: от 20 до 200 кГц
 - температура нагреваемой детали: не более 600 °C
- Габаритные размеры ДхШхВ: 650х380х350 мм
- Масса: 50 кг



Макет индукционной установки



Прототип индукционной установки

ПРАВОВАЯ ОХРАНА

Патент на изобретение № 2853927 «Соединение электрических цепей печатных плат через элементы схемы устройства»

Больше научно-технических разработок на сайте ctt.etu.ru

Контакты Центра трансфера технологий СПбГЭТУ «ЛЭТИ»: +7 (812) 234-24-84, ctt@etu.ru