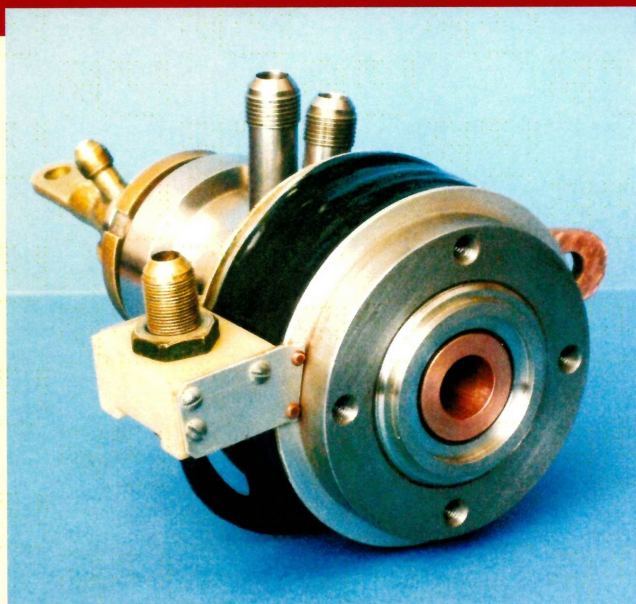


ЭДП-187/100:

ЭЛЕКТРОДУГОВОЙ ПОДОГРЕВАТЕЛЬ ГАЗА



Предназначен для нагрева различных газов и газовых смесей до температур 4000 – 6000 К.

Возможные области применения:
порошковая металлургия (получение дисперсных, ультра- и нанодисперсных порошков различных материалов), азотирование поверхности изделий, лабораторные исследования свойств материалов при высоких температурах.

ЭДП-187/100 относится к классу линейных плазмотронов с газовыхревой стабилизацией дугового разряда. Выполнен по однокамерной схеме со ступенчатым выходным электродом. Катодом является вольфрамовый стержень в медном водоохлаждаемом корпусе. Внешнее магнитное поле (соленоид) обеспечивает длительный непрерывный ресурс работы анода.

Основные технические характеристики:

Номинальная мощность	– 100 кВт
Род тока	– постоянный
Ток дуги	– 300 ÷ 500 А
Плазмообразующие газы	– азот, гелий, водород, их смеси между собой и с аргоном
Охлаждение электродов	– водяное
Расход воды	– 0,5 кг/с
Тепловой КПД	– 0,75 – 0,85
Ресурс работы (до замены):	
катода	– 400 ч
анода	– 1000 ч
Габариты: диаметр	– 0,225 м
высота	– 0,270 м
Масса	– 5,3 кг

Плазмотрон разработан в Институте теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН.

Технические параметры реализованы в технологических процессах упрочнения валков прокатного стана (НКМК, г. Новокузнецк) и получения УДП диоксида кремния (г. Враца, Болгария).

С некоторой модификацией катодных узлов конструкция плазмотрона аналогична созданным генераторам термической плазмы ЭДП-104А, ЭДП-109/200, ЭДП-120, ЭДП-186, ЭДП-135 и другим мощностью от 10 до 1000 кВт для нагрева различных плазмообразующих газов.

Контактная информация

Институт теплофизики СО РАН
просп. Академика Лаврентьева, 1
Тел.: (383) 330-60-44
Факс: (383) 330-84-80
E-mail: kuibin@itp.nsc.ru