

Установка для нанесения покрытий NanoARC^{master}900

Применение

Установка NanoARC^{master}900 предназначена для вакуумно-дугового (управляемая/неуправляемая дуга) и магнетронного нанесения высокотвердых (TiN, AlTiN, TiAlN, CrN, CrC, TiCN и др.) защитных и триботехнических покрытий на режущий инструмент и детали машин, применяемые в машиностроении, энергомашиностроении, аэрокосмической и атомной отраслях. Высокотвердые покрытия предназначены для защиты тяжелонагруженных деталей машин, работающих в условиях интенсивного износа и циклически изменяющихся нагрузок, высоких температур и агрессивных сред (запорно-регулирующая арматура, пресс-формы для штамповки, лопатки авиационных и паровых турбин) и режущий инструмент (фрезы, сверла, зуборезный и обкаточный инструмент).

Преимущества

Высокое качество покрытий. Позволяет увеличить стойкость к износу режущего инструмента и деталей машин и, соответственно, продлить ресурс и срок их службы при разумных затратах на приобретение установки.

Формы сотрудничества

Поставка готового типового продукта, разработка, производство и поставка продукта по требованиям заказчика.

Вакуумные покрытия получили широкое применение в различных отраслях жизнедеятельности, например: медицина (покрытия на титановые импланты), нефтегазохимия (различного рода запорная арматура), авиастроение (жаропрочное покрытие на лопатки турбин), кораблестроение (антикавитационное покрытие на винты), военная техника, приборостроение и др. В зависимости от требований к конкретному изделию и условий его эксплуатации мы можем наносить любое защитное покрытие.



Основные параметры*

Параметр	Значение	Примечание
Толщина наносимых покрытия, мкм	До 50	
Твердость наносимых покрытий, Н/мм ²	20000-38000	
Внутренние размеры камеры, Д×Ш×В, мм	900×900×1100	Форма камеры-вертикальный восьмигранник
Количество мультикатодных вакуумно-дуговых испарителей, шт	2-4	
Количество торцевых вакуумно-дуговых источников в мультикатодном вакуумно-дуговом испарителе, шт	3	Вакуумно-дуговые испарители с управляемой и/или неуправляемой дугой
Суммарный ток мультикатодного испарителя, А	300-360	3×100-120
Размеры катода, Диаметр ×толщина, мм	130×26	
Количество магнетронов, шт	2-4	Разбалансированные магнитные системы
Размеры распыляемых мишеней, Д×Ш×В, мм	700×130×10	
Мощность источника питания магнетрона, кВт	18	Стабилизация по току, напряжению, мощности. Возможность работы в импульсном режиме
Ионный источник, тип	УЗДЭ (устройство с замкнутым дрейфом электронов, Радикал)	
Выходные рабочие характеристики источника питания ионного источника, В/А	2000/3	
Источник питания смещения, В/А	1200/30	
	24	
Предельный вакуум, Па	$1,33 \times 10^{-3}$	
Скорость откачки до предельного вакуума, мин	30	
Количество каналов газонапуска, шт	3	
Управление/визуализация	Автоматическое	ЖК сенсорный монитор 19"
Установочная мощность, кВт	90	3ф ×380В+N, 50/60Гц
Расход горячей/холодной воды, л/мин	25/40	
Сжатый воздух, МПа	0,4-0,6	

* Изготовитель может вносить корректировки в конструкцию оборудования, не ухудшающие эксплуатационные и сервисные свойства.