



МАГНЕТРОННЫЕ РАСПЫЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

КТО МЫ?

Команда разработчиков и производителей оборудования для технологий вакуумного ионно-плазменного нанесения покрытий с 20-летним опытом разработок в составе Института сильноточной электроники Сибирского отделения Российской Академии наук.

Ядром нашей команды являются:

Сочугов Николай Семенович, директор

Ковшаров Николай Федорович,

разработчик технологических устройств

Спирин Роман Евгеньевич,

разработчик источников питания

В ДАННОЙ ПРЕЗЕНТАЦИИ ДЛЯ ВАС ПРЕДСТАВЛЕНЫ:


- Информация о нашей компании и команде.
- Технические характеристики приборов

КОМПАНИЯ ПРИКЛАДНАЯ ЭЛЕКТРОНИКА

создана сотрудниками Института сильноточной электроники
Сибирского отделения Российской Академии наук (ИСЭ СО РАН) в
2004 году



МЫ РАЗРАБАТЫВАЕМ И ВЫПУСКАЕМ:

- Магнетронные распылительные системы.
 - Источники электропитания для вакуумных ионно-плазменных технологий.
 - Ионные источники с замкнутым дрейфом электронов.
 - Вакуумные установки для нанесения тонкопленочных покрытий.
 - Технологии нанесения тонкопленочных покрытий
- 

РАБОТАЯ С НАМИ ВЫ ПОЛУЧАЕТЕ:

1. Возможность сопряжения оборудования с имеющийся вакуумной камерой без изменения цены.
2. Доставку оборудования бесплатно.
3. Возможность комплектной поставки магнетронной распылительной системы и источников питания в комплекте.
4. Индивидуальные рекомендации по выбору оптимальных режимов работы.

1.

Тут вижу странности с нумерацией,
а исправить не могу


МЫ ОБЕСПЕЧИМ:

- Открытость технической информации о продукции.
- Гарантийный срок 2 года.
- Современный внешний вид нашей продукции



НАШЕ КРЕДО –
НАДЕЖНОСТЬ, КАЧЕСТВО,
УДОБСТВО

НАШИ МАГНЕТРОННЫЕ РАСПЫЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ:

- Будут иметь параметры, нужные именно Вам.
 - Просты и удобны в эксплуатации.
 - Могут иметь плавную регулировку степени несбалансированности.
 - Все современные конструкции –
 - С вращающимся цилиндрическим катодом.
 - С планарным катодом
 - С круглым катодом
- 

Вы считаете, мы что-то упустили?

**Звоните – и мы с
удовольствием обсудим
Ваши предложения!**



МАГНЕТРОННЫЕ РАСПЫЛИТЕЛЬНЫЕ
СИСТЕМЫ С ВРАЩАЮЩИМСЯ
ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ КАТОДОМ

ПРОТЯЖЕННЫЕ МАГНЕТРОННЫЕ РАСПЫЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

с вращающимся цилиндрическим катодом предназначены для использования в высокопроизводительных вакуумных технологических установках для нанесения покрытий из металлов и их соединений на подложки большой площади.

Основным достоинством является высокая степень использования материала катода.

| Параметр | Значение |
|--|--|
| Длина катода, мм | 500-2500 |
| Диаметр катода, мм | 80-120 |
| Толщина стенки катода, мм | до 10 |
| Магнитная система | постоянные магниты (SmCo, NdFeB) |
| Магнитное поле на поверхности катода, Гс | 400-600 |
| Тип охлаждения | прямое/косвенное |
| Коэффициент использования катода, % | до 80 |
| Рабочие газы | Ar, O ₂ , N ₂ и т.д. |
| Рабочее давление, Па | 0.1-1 |
| Мощность распыления, кВт | до 30 |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОТЯЖЕННЫХ МАГНЕТРОНОВ С ВРАЩАЮЩИМИСЯ ЦИЛИНДРИЧЕСКИМИ КАТОДАМИ

| Параметр | Значение |
|--|-----------|
| Однородность наносимых покрытий, % | $\pm 2-5$ |
| Плотность ионного тока на подложку, мА/см ² | 0.01-1 |
| Отношение потока атомов к потоку ионов на подложку | 0.1-1 |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОТЯЖЕННЫХ
МАГНЕТРОНОВ С ВРАЩАЮЩИМИСЯ
ЦИЛИНДРИЧЕСКИМИ КАТОДАМИ

Стоимость протяженных магнетронов с
вращающимися цилиндрическими
катодами от 100 000 рублей



ПРОТЯЖЕННЫЕ ПЛАНАРНЫЕ
МАГНЕТРОНЫ С ПРЯМОУГОЛЬНЫМ
КАТОДОМ

ПРОТЯЖЕННЫЕ ПЛАНАРНЫЕ МАГНЕТРОНЫ С ПРЯМОУГОЛЬНЫМ КАТОДОМ

используются в лабораторных и опытных установках, а также для распыления материалов, которые не могут быть изготовлены в виде трубы.



| Параметр | Значение |
|--|--|
| Длина катода, мм | 300-1000 |
| Ширина, мм | 120 |
| Толщина стенки катода, мм | до 10 |
| Магнитная система | постоянные магниты (SmCo, NdFeB) |
| Магнитное поле на поверхности катода, Гс | 350-600 |
| Тип охлаждения | прямое/косвенное |
| Коэффициент использования катода, % | 30-45 |
| Рабочие газы | Ar, O ₂ , N ₂ и т.д. |
| Рабочее давление, Па | 0.1-1 |
| Мощность распыления, кВт | до 30 |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОТЯЖЕННЫЕ ПЛАНАРНЫЕ МАГНЕТРОНОВ С ПРЯМОУГОЛЬНЫМ КАТОДОМ

| Параметр | Значение |
|--|----------|
| Однородность наносимых покрытий, % | ± 3 |
| Плотность ионного тока на подложку, мА/см ² | 0.01-1 |
| Отношение потока атомов к потоку ионов на подложку | 0.1-1 |

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
ПРОТЯЖЕННЫЕ ПЛАНАРНЫЕ МАГНЕТРОНОВ С
ПРЯМОУГОЛЬНЫМ КАТОДОМ**

Стоимость протяженного планарного
магнетрона с прямоугольным катодом

От 80 000 рублей



КРУГЛЫЕ МАГНЕТРОНЫ ДЛЯ
РАЗМЕЩЕНИЯ ВНУТРИ ВАКУУМНОЙ
КАМЕРЫ

КРУГЛЫЕ МАГНЕТРОНЫ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ВНУТРИ ВАКУУМНОЙ КАМЕРЫ

применяются при нанесении покрытий на небольшие подложки и в лабораторных исследованиях.



| Параметр | Значение |
|--|--|
| Диаметра катода, мм | 50, 75, 100 |
| Ширина, мм | 120 |
| Толщина стенки катода, мм | до 10 |
| Магнитная система | постоянные магниты (SmCo, NdFeB) |
| Магнитное поле на поверхности катода, Гс | 400-600 |
| Тип охлаждения | прямое/косвенное |
| Коэффициент использования катода, % | 30-35 |
| Рабочие газы | Ar, O ₂ , N ₂ и т.д. |
| Рабочее давление, Па | 0.1-1 |
| Мощность распыления, кВт | 1, 1.5, 2.5 |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КРУГЛЫХ МАГНЕТРОНОВ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ВНУТРИ ВАКУУМНОЙ КАМЕРЫ

| Параметр | Значение |
|--|----------|
| Плотность ионного тока на подложку, мА/см ² | 0.01-0,2 |
| Отношение потока атомов к потоку ионов на подложку | 0.1-0,2 |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КРУГЛЫХ
МАГНЕТРОНОВ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ВНУТРИ
ВАКУУМНОЙ КАМЕРЫ

Стоимость круглого магнетрона для
размещения внутри вакуумной камеры

От 55 000 рублей



КРУГЛЫЕ МАГНЕТРОНЫ С
ФЛАНЦЕВЫМ КРЕПЛЕНИЕМ И
ПЛАВНОЙ РЕГУЛИРОВКОЙ СТЕПЕНИ
БАЛАНСИРОВКИ

КРУГЛЫЕ МАГНЕТРОНЫ С ФЛАНЦЕВЫМ КРЕПЛЕНИЕМ И ПЛАВНОЙ РЕГУЛИРОВКОЙ СТЕПЕНИ НЕСБАЛАНСИРОВАННОСТИ

применяются при нанесении покрытий на небольшие подложки и в лабораторных исследованиях.

Очень полезны при проведении экспериментальных исследований.



| Параметр | Значение |
|--|--|
| Диаметра катода, мм | 50, 100, 125 |
| Толщина стенки катода, мм | до 10 |
| Магнитная система | постоянные магниты (SmCo, NdFeB) |
| Магнитное поле на поверхности катода, Гс | 350-500 |
| Тип охлаждения | прямое/косвенное |
| Коэффициент использования катода, % | 30-40 |
| Рабочие газы | Ar, O ₂ , N ₂ и т.д. |
| Рабочее давление, Па | 0.09-1 |
| Мощность распыления, кВт | 0.75, 1.5, 2.5 |

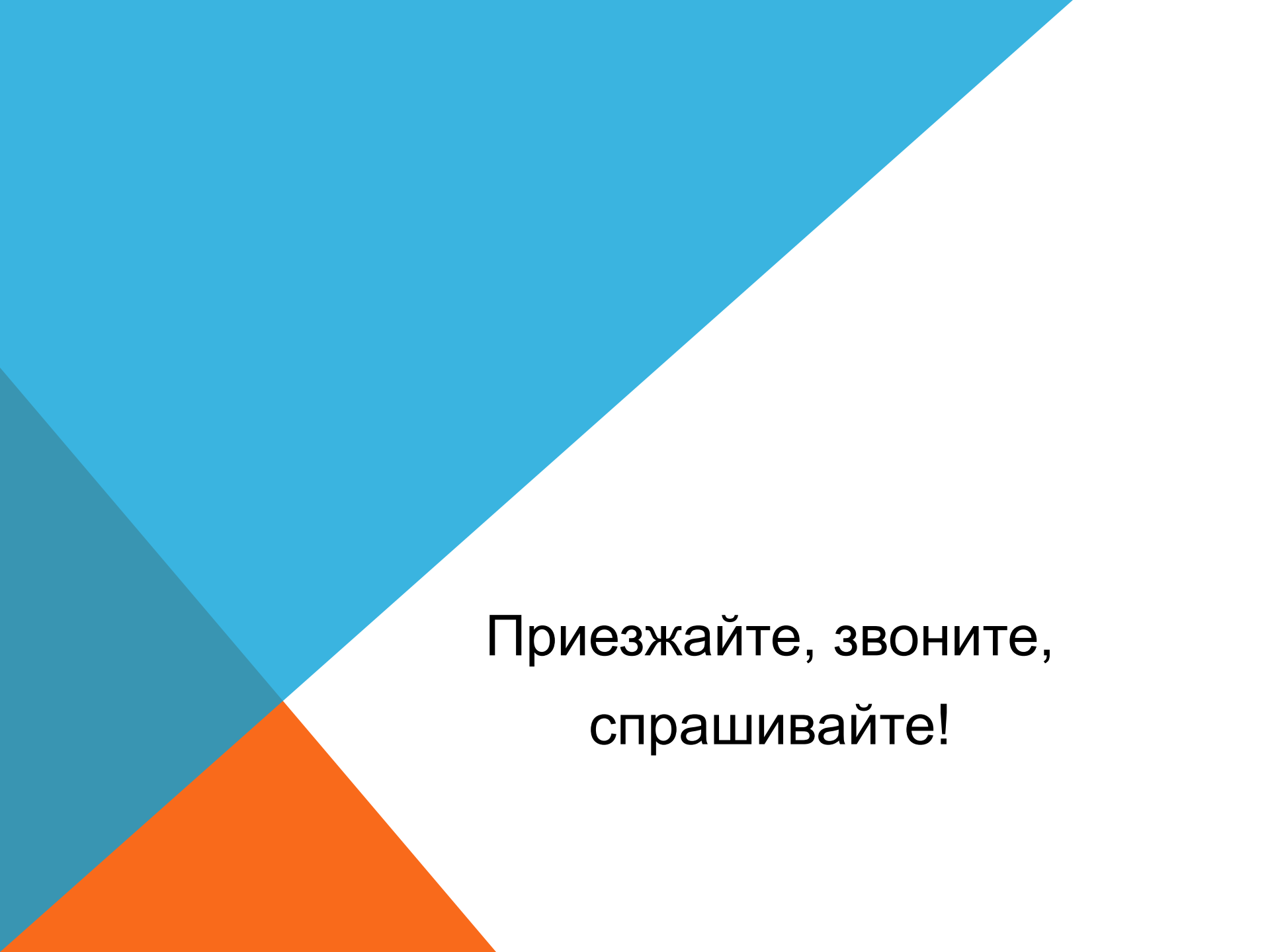
**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КРУГЛЫХ
МАГНЕТРОНОВ С ФЛАНЦЕВЫМ КРЕПЛЕНИЕМ И
ПЛАВНОЙ РЕГУЛИРОВКОЙ СТЕПЕНИ БАЛАНСИРОВКИ**

| Параметр | Значение |
|--|----------|
| Плотность ионного тока на подложку, мА/см ² | 0.01-2 |
| Отношение потока атомов к потоку ионов на подложку | 0.1-1 |

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КРУГЛЫХ
МАГНЕТРОНОВ С ФЛАНЦЕВЫМ КРЕПЛЕНИЕМ И
ПЛАВНОЙ РЕГУЛИРОВКОЙ СТЕПЕНИ БАЛАНСИРОВКИ**

Стоимость круглого магнетрона для
размещения внутри вакуумной камеры

От 90 000 рублей



Приезжайте, звоните,
спрашивайте!

С НАМИ МОЖНО СВЯЗАТЬСЯ:

Телефон: (3822) 597-451, 491-651

Факс: (3822) 491-651

e-mail: nss4@yandex.ru

SKYPE: Nikolay Sochugov

Мы находимся по адресу:

634021, г. Томск, пр. Академический 8/8 офис 20



БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ

| | |
|----------------------------------|---|
| Краткое наименование организации | ООО "Прикладная Электроника" |
| Почтовый и юридический адрес | 634021, г. Томск, пр. Академический 8/8 офис 20 |
| Наименование банка - получателя | Филиал "Газпромбанк" (ОАО) в г. Томске, ИНН 7744001497, КПП 701702001 |
| Корреспондентский счет № | 30101810800000000758 в ГРКЦ Банка России по Томской области |
| Расчетный счет № | 40702810000000008413 |
| БИК | 046902758 |
| ИНН/КПП | 7017094578/701701001 |
| Директор | Сочугов Николай Семенович |