

# Установка одно-двухстороннего напыления НИКА-136



Универсальная установка одно- или двухстороннего напыления проводящих и резистивных слоев серии НИКА-2013. Камера стандартного размера ( $\varnothing 700 \times 500$  мм). Конструкция при смене барабана позволяет на одной установке выполнять напыление подложек ( $60 \times 48$  мм) с одной или двух сторон. Загрузка может устанавливаться на 2 типа носителей:  
для одностороннего напыления 17 носителей по 6 шт., суммарная загрузка 102 подложек;  
для двухстороннего напыления 26 носителей по 3 шт., суммарная загрузка 78 подложек.

Для напыления «толстой» меди использована оригинальная конструкция жидкофазного магнетрона, которая позволяет проводить процессы с частичной (половинной) загрузкой. Конструкция и системы управления установки позволяют осуществлять контролируемый нагрев изделий до 450 град С и напыление с контролем сопротивления по свидетелю в автоматическом режиме.

Комплект технологических устройств:

- Магнетрон М-250 - 2 шт.;
- Магнетрон 2хД100К - 1 шт.;
- Источник ионов ИИ-250 - 1 шт.;
- Нагреватель подложек - 2 шт.;
- Управляемая заслонка - 1 шт.

Все процессы автоматизированы. Все действия оператора, текущие параметры процессов сохраняются в журнале. Дистанционный контроль через интернет предусмотрен.

Надежная система блокировок предусмотрена.

## Компоновка и характеристики



**ИИ 250** - ионный источник - 1 шт.



**М-250** - магнетрон - 2 шт.



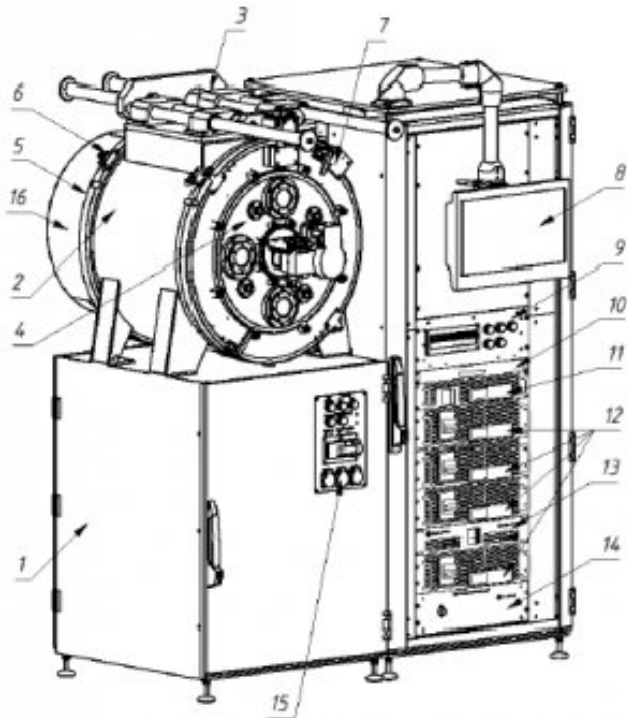
**2x100K (Cu)** -  
сдвоенный жидкофазный магнетрон



**Нагреватель L400** -  
Нагреватель подложек - 2 шт.

### Параметры

Мощность	47 кВт
Напряжение питания	380В+10-15%
Время достижения предельного вакуума	не более 2 часов
Количество каналов газонапуска	4
Максимальное потребление тока по фазам	32 А
Масса	не более 900 кг
Охлаждающая жидкость	Дистиллированная вода, 20 % раствор этилового спирта в дистиллированной воде
Предельный вакуум	не более $3 \times 10^{-4}$ Па
Рабочие газы	аргон, азот, кислород, воздух
Габаритные размеры (длина x ширина x высота)	1618x1415x2053мм
Рабочий вакуум	$5 \times 10^{-3}$ Па



- 1 - каркас;
- 2 - вакуумная камера;
- 3 - система подвеса боковых фланцев;
- 4 - фланец барабана (ФБ);
- 5 - фланец технологических устройств (ФТУ);
- 6 - концевой выключатель;
- 7 - электромагнит блокировки фланца;
- 8 - монитор;
- 9 - блок управления вакуумной системой (БУВС);
- 10 - полка с клавиатурой;
- 11 - блок питания ионного источника (БПИИ);
- 12 - блоки питания магнетронов;
- 13 - блок питания нагревателей;
- 14 - блок водораспределительный (БВР);
- 15 - панель управления;
- 16 - кожух ФТУ.

