

# Установка магнетронного напыления НИКА-154



Установка магнетронного напыления НИКА-154 предназначена для двухстороннего магнетронного напыления контактных металлических слоев Cr, Ni, Ti, Ag, Cu толщиной 70-500 мкм на кремниевые подложки двух типоразмеров:  $\varnothing 76$  мм и  $\varnothing 100$  мм. Установка НИКА-154 выполнена на базе вакуумного поста НИКА-2013, в едином конструктиве размещены средства откачки, управления, охлаждения, технологические устройства и блоки питания.

Технологические устройства

- Источник ионов ИИ-280;
- Сдвоенный жидкофазный магнетрон 2x100K ;
- Протяженный магнетрон L300 (Cr, Ni, Ti) 2 шт.;
- Двухпозиционный магнетрон - 2x100K;
- Нагреватель L300.

Одновременно обрабатывается с 2-х сторон  $\varnothing 76$  мм (45 шт.) или  $\varnothing 100$  мм (30 шт.).

Все технологические устройства размещаются на заднем фланце. Загрузка проводится с переднего (рабочего) фланца.

Система управления оснащена: системой контроля толщины напыленного слоя (по значению удельного сопротивления) по свидетелю сопротивления; датчиком температуры нагрева подложек; позиционируемой заслонкой. Все процессы автоматизированы, управление с сенсорной панели компьютера. Дистанционный контроль через интернет предусмотрен.

# Установка НИКА-154

## Компоновка и характеристики



**ИИ 280 - ионный источник - 1 шт.**



**L300 - протяженный магнетрон - 2 шт.**



**Сдвоенный жидкофазный магнетрон 2x100К**



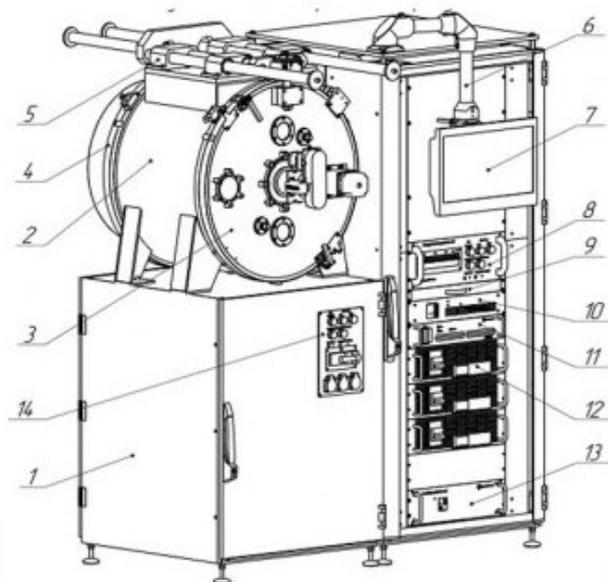
**L300 - нагреватель**

### Параметры

Мощность	25,3 кВт
Напряжение питания	380 В
Подключение к сети	TN-S
Максимальная потребляемая мощность	26 кВт
Время достижения рабочего вакуума	не более 20 мин
Количество каналов газонапуска	2
Масса	не более 1000 кг
Объем охлаждающей жидкости	не более не более 15 л
Охлаждающая жидкость	дистиллированная вода, 20 % раствор этилового спирта в дистиллированной воде
Предельный вакуум не более	$2 \times 10^{-4}$ Па
Рабочие газы	аргон кислород, воздух
Рабочий вакуум	$2 \times 10^{-3}$ Па

# Установка НИКА-154

## Размещение



- 1 – каркас;
- 2 – вакуумная камера;
- 3 – фланец барабана;
- 4 – фланец технологических устройств;
- 5 – подвес фланцев;
- 6 – кронштейн монитора;
- 7 – монитор;
- 8 – блок управления вакуумной системой ;
- 9 – полка с клавиатурой;
- 10 – блок питания нагревателя;
- 11 – блок питания ионного источника ;
- 12 – блок питания магнетрона (3 шт.) ;
- 13 – блок водораспределительный;
- 14 – панель управления;

