

# Установка магнетронного напыления НИКА-140



Классическая установка одностороннего напыления проводящих и резистивных слоев серии 2013 на подложки (60x48). Камера стандартного размера (Ø700 x 500 мм), водоохлаждаемая. В единой стойке размещены камера, средства откачки, блоки питания и управления, технологические устройства.

Установка для реализации процессов напыления тонких пленок оснащена:

- тремя магнетронами L400 для напыления тонких пленок;
- ионным источником ИИ-400М для очистки поверхности подложек;
- двумя нагревателями с композитным нагревательным элементом;
- тремя каналами подачи рабочих газов;
- барабаном с комплектом носителей для подложек (60x48) мм.
- Суммарная загрузка - 136 подложек, толщиной от 1 до 0,5 мм.

Система управления оснащена:

- системой контроля толщины напыленного слоя (по значению удельного сопротивления) по свидетелю сопротивления;
- датчиком температуры нагрева подложек;
- позиционируемой заслонкой.

Загрузка проводится с переднего (рабочего) фланца.

Все процессы автоматизированы, управление с сенсорной панели компьютера. Дистанционный контроль через интернет предусмотрен. Все действия оператора, текущие параметры процессов сохраняются в журнале.

Надежная система блокировок исключает случайное включение опасных напряжений, аварийные ситуации.

В комплект поставки НИКА -140 включена система оборотного автоматического водоснабжения (СОВА).



**ИИ 400** - ионный источник - 1 шт.



**Магнетрон М 400** - 3 шт.



**Нагреватель L400** - 2 шт.



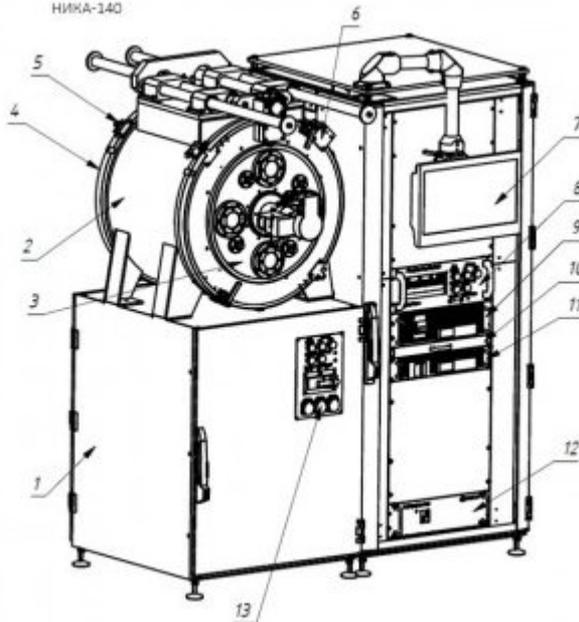
**Система обратного водоснабжения автоматическое СОБА**

### Параметры

Мощность	17 кВт
Напряжение питания	380В +10-15 %
Время достижения предельного вакуума	не более 1 часа
Время достижения рабочего вакуума	не более 15 мин.
Количество каналов газонапуска	3
Максимальное потребление тока по фазам	32 А
Масса	не более 900 кг
Объем охлаждающей жидкости	не более 12 л
Охлаждающая жидкость	дистиллированная вода, 20 % раствор этилового спирта в дистиллированной воде
Предельный вакуум	не более $3 \times 10^{-4}$ Па
Рабочие газы	Ar, N <sup>2</sup> , O <sub>2</sub> , воздух
Рабочий вакуум	$2 \times 10^{-3}$ Па

# Установка НИКА-140

## Размещение



- 1 - Каркас с вакуумной системой;
- 2- вакуумная камера;
- 3 - фланец барабана (ФБ);
- 4 - фланец технологических устройств (ФТУ);
- 5 - концевой выключатель;
- 6 - электромагнит блокировки фланца;
- 7 - монитор;
- 8 - блок управления вакуумной системой (БУВС-У);
- 9 - блок питания магнетронов (БПМ);
- 10 - полка с клавиатурой;
- 11 - блок питания ионных источников (БПИИ);
- 12 - блок водораспределительный (БВР);
- 13 - панель управления.

