



## КАТАЛОГ | 2020

фотолитография • испытания и измерения параметров микросхем • изготовление фотошаблонов  
оборудование технокими • сушка подложек • отмывка пластин • плазмонимия • вакуумные системы

[www.vniipm.ru](http://www.vniipm.ru)

полуавтоматическая установка вырубки микросхем из рамки  
и укладки в спутники-носители

полуавтоматическая установка демонтажа микросхем  
из спутников-носителей

# ВУК

вырубка микросхем  
из рамки



## Назначение

Полуавтомат ВУК предназначен для вырубки микросхем из рамки, укладки их в спутники-носители (СН) и загрузки спутников в пеналы.

Полуавтомат ДУК предназначен для извлечения микросхем из спутников-носителей и укладки микросхем в ячейки кассеты. Перенос крышки осуществляется в специальный бункер.

В базовых вариантах полуавтоматы работают с спутниками-носителями с базовой площадкой 19x25 мм.

**Возможно изготовление оборудования для работы с другими размерами базовых площадок спутников-носителей.**

## Особенности

### ВУК:

- ✓ Подача микросхемы в рамке в зону вырубки осуществляется вручную;
- ✓ Автоматическая подача корпуса СН в зону вырубки;
- ✓ Автоматическая вырубка микросхем из рамки и укладка в корпус СН;
- ✓ Автоматическая подача крышки СН в зону закрытия из вибробункера;
- ✓ Автоматический закрытие крышки;
- ✓ Автоматическая выгрузка СН с микросхемой в пенал.

### ДУК:

- ✓ Ручная загрузка пенала с СН с микросхемами;
- ✓ Раскрытие крышки СН и укладка микросхем в ячейки кассеты производится в автоматическом режиме по заданной программе;
- ✓ Установка и снятие кассеты с микросхемами осуществляется вручную;
- ✓ Ручная выгрузка пенала с пустыми корпусами СН.

## Экономический эффект

В результате внедрения возможно достижение следующих показателей на данных операциях:

- ✓ Производительность труда увеличилась приблизительно в 14 раз;
- ✓ Увеличение процента выхода годных микросхем на 6.7%;
- ✓ Срок окупаемости оборудования 13 месяцев (при загрузке в 1 смену).

Характеристики	Ед. изм.	ДУК 19x25	ВУК 19x25
Производительность	шт./час	1800	1200
Размеры базовой площадки спутника-носителя	мм	19x25	
Мощность, потребляемая установкой, не более	кВт	1	
Масса, не более	кг	110	150
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1215x645x1400	

\*Внешний вид оборудования и некоторые характеристики могут отличаться от представленных здесь

# ДУК

демонтаж микросхем  
из спутников-носителей



## Ручные операции до внедрения автоматического оборудования



## Автоматизированные операции после внедрения оборудования



**Автоматическая**  
вырубка ИС из рамки и  
укладка в плоские  
кассеты, укладка  
вырубленных ИС в СН и  
монтаж крышки СН,  
укладка СН с ИС в пенал,  
раскрытие крышек СН,  
извлечение ИС из СН и  
укладка ИС в кассеты.

\*Укладка СН с ИС в пеналы осуществляется если все данные операции технологического маршрута, начиная с 1 классификации ИС по электрическим параметрам и конечная выгрузка ИС из СН, выполняются автоматически с использованием сквозных СН и пеналов.

# ВУК

вырубка микросхем  
из рамки

1



Пенал с корпусами СН без крышки и без микросхем на позиции загрузки. Подача корпусов СН в транспортную линию осуществляется автоматически.

2

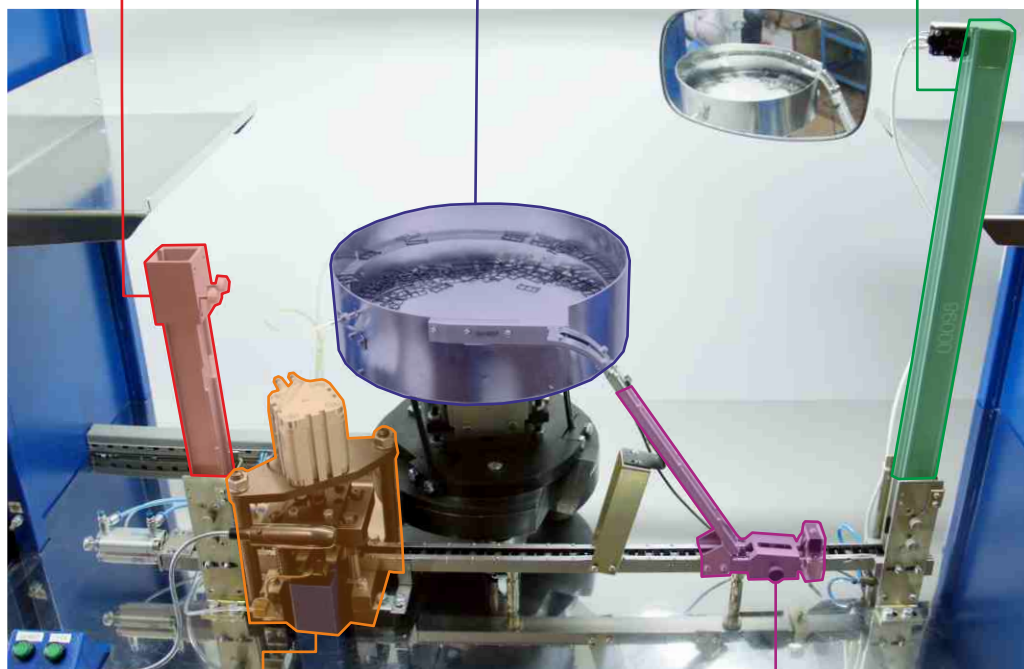


Крышки СН в вибробункере. Автоматическая подача крышки в транспортную линию.

6



Пенал с микросхемами в СН на позиции выгрузки. Загрузка СН с микросхемами в пенал на позицию выгрузки осуществляется в автоматическом режиме.



Подача микросхемы в рамке из кассеты в зону вырубki осуществляется вручную.

3



Вырубка микросхемы из рамки, укладка в СН и загрузка рамки в накопитель осуществляются в автоматическом режиме.

4



Автоматическая подача крышки СН в зону монтажа на корпус СН с установленной микросхемой. Монтаж крышки на СН происходит автоматически.

5



# ДУК

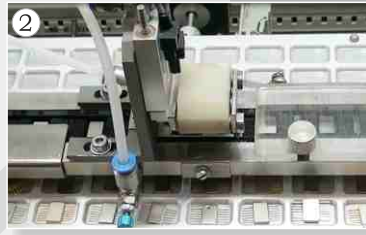
демонтаж микросхем  
из спутников-носителей

1



Пенал с микросхемами в СН на позиции загрузки. Подача СН с микросхемами в транспортную систему осуществляется автоматически.

2

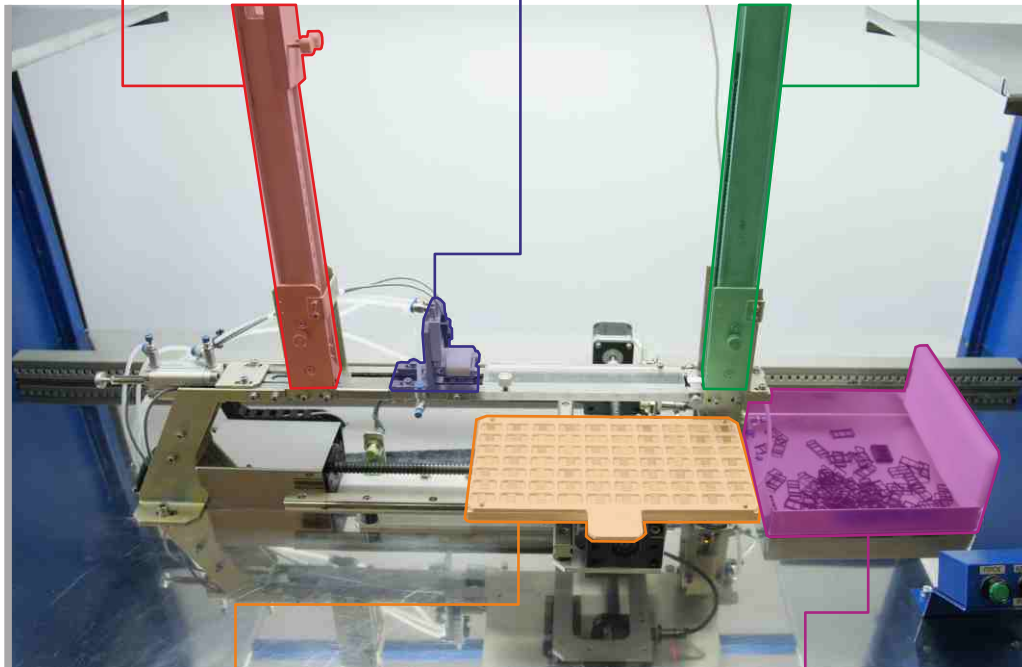


Раскрытие крышки спутника-носителя осуществляется в автоматическом режиме.

5



Пенал с СН на позиции выгрузки. Загрузка СН в пенал на позицию выгрузки осуществляется в автоматическом режиме.



Укладка микросхемы в ячейки кассеты осуществляется в автоматическом режиме.

3



Загрузка раскрытых крышек СН в накопитель осуществляется в автоматическом режиме.

4





394033, РФ, г. Воронеж, Ленинский проспект 160а



+7 473 223 20 46



+7 473 223 47 43



[vrn@vniipm.ru](mailto:vrn@vniipm.ru)



[www.vniipm.ru](http://www.vniipm.ru), [www.ниипм.рф](http://www.ниипм.рф)