ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ОБОРУДОВАНИЕ ВАКУУМНОЕ. УСТАНОВКИ ДЛЯ ИОННОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

ГОСТ 25196—82
(СТ СЭВ 2760—80)

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.52 : 621.38.002.5 : 006.354 Группа Э71

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ОБОРУДОВАНИЕ ВАКУУМНОЕ. УСТАНОВКИ ДЛЯ ИОННОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

Общие технические требования

Vacuum equipement. Apparatus for ion implantation. General technical requirement

ГОСТ 25196—82

(СТ СЭВ 2760—80)

ОКП 62 7335

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 31 марта 1982 г. № 1383 срок действия установлен

с 01.07 1983 г.
до 01.07 1988 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на установки для ионной имплантации (далее — установки), предназначенные для внедрения ионов твердых, газообразных и жидких веществ массой от $1{,}660\ 57 \cdot 10^{-27}$ до $217{,}534\ 67 \cdot 10^{-27}$ кг (от 1 до 131 а. е. м.), в том числе элементарных и многозарядных ионов бора, фосфора, цинка, мышьяка, селена и сурьмы с эквивалентной энергией ионов от $1{,}6 \cdot 10^{-15}$ до $1{,}6 \cdot 10^{-13}$ Дж (от 10 до 1200 кэВ) при изготовлении полупроводниковых приборов, интегральных схем и других изделий микроэлектроники.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 2760—80.

2. Технические требования к установкам — по ГОСТ 24686—81.

3. Установки должны обеспечивать один из режимов обработки изделий:

поштучный;

групповой;

комбинированный.

4. Число пластин, обрабатываемых за один цикл на установке, должно быть кратным 25.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

★

© Издательство стандартов, 1982

5. Предельное остаточное давление в установке должно быть не более $1{,}3 \cdot 10^{-4}$ Па.

6. Минимальный ионный ток следует выбирать из ряда: 0,01; 0,1; 1; 10; 100; 500; 1000 мкА.

7. Максимальный ионный ток следует выбирать из ряда: 0,03; 0,1; 0,5; 1; 2; 5; 10 мА.

8. Неравномерность дозы имплантации следует выбирать из ряда: 0,5; 1; 2; 4%.

9. Показатели надежности установок следует определять наработкой на отказ, средним временем восстановления и средним ресурсом в соответствии с ГОСТ 24786—81.

Наработку на отказ следует выбирать из ряда: 100, 125, 160, 200, 250, 400, 500, 630, 800, 1000 ч.

Среднее время восстановления должно быть не более 4 ч.

Средний ресурс следует выбирать из ряда: 5000, 5600, 6300, 7100, 8000, 9000, 10000 ч.

Редактор *Е. И. Глазкова*
Технический редактор *В. Н. Малькова*
Корректор *Г. М. Фролова*

Сдано в наб. 12.04.82 Подп. к печ. 04 05 82 0,25 п. л. 0,11 уч.-изд. л. Тир. 10000 Цена 3 коп.

gost.e-ecolog.ru

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 517