

МОДЕРНИЗАЦИЯ УСТАНОВКИ КОНТАКТНОЙ ФОТОЛИТОГРАФИИ «АМК-2104»



СДЕЛАНО В РОССИИ



Задачи модернизации: переход на современную электронную базу, улучшение технических характеристик, повышение надежности работы, сокращение времени ремонта, снижение требований к квалификации обслуживающего персонала.



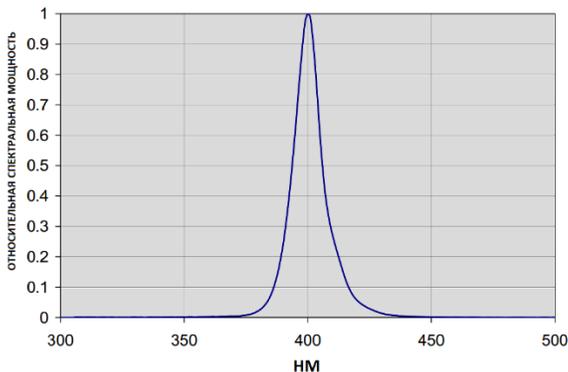
Установка контактной фотолитографии с ручной загрузкой пластин. Позволяет работать как с целыми пластинами, так и с кусочками пластин.

Установка в большей степени предназначена для проведения опытных и мелкосерийных работ.

Модернизация заключается в замене ртутной лампы на осветитель на основе ультрафиолетового светодиода®, замена системы

управления, панели клапанов, проведение капитального ремонта установки.

1. Осветитель на основе ультрафиолетового светодиода®



- Длина волны излучающего диода: 400нм.
- Режим свечения: 75% или 100%
- Плавная регулировка мощности излучения: в пределах 25%
- Включение источника излучения: дистанционно (сигнал 0/+24В, <15мА) или кнопкой. По предварительной договоренности, уровень сигнала может быть изменен.
- Охлаждение источника излучения и блока управления:

встроенное, воздушное.

- Защита по перегреву: термopедохранитель.
- Индикация: включения, режим свечения, аварии по перегреву,
- Питание блока управления: от однофазной сети переменного тока напряжением 85...250В и частотой 50..60Гц.

2. Блок Управления (БУ)

- Принцип управления – микропрограммный.
- Отображение информации – жидкокристаллический дисплей, 4 строки по 20 символов в строке. Действия установки, ход выполнения процедур отображаются на русском языке в текстовом виде на экране.
- Количество выходов для управления клапанами 24 В – 12 выходов. Выход управления затвором/осветителем – 1 выход
- Датчики – до 3 штук.
- Блок выполняет алгоритмы для проведения экспонирования в режимах:
 1. Контакт
 2. Жесткий контакт
 3. Зазор
- Наличие наладочных и диагностических средств.
- Питание – 220В, 50Гц.

ООО «СОРЭНЖ» –
РОССИЙСКИЙ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ
ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ
ПРОИЗВОДСТВА
МИКРОЭЛЕКТРОНИКИ

Разработка и производство:

- Оборудования для фотолитографических процессов.
- Комплексных систем управления – аппаратных средств и программного обеспечения.
- Блоков, модулей и шкафов управления: фотолитографическим, термическим, вакуумным оборудованием; оборудованием участков контроля и сборки

Поставки промышленного оборудования

Модернизация советского и иностранного оборудования для производства микроэлектроники

Гарантийное и техническое обслуживание

ООО «СОРЭНЖ»
194223, г. Санкт-Петербург,
проспект Тореза, 68
(812) 934-4796
www.soreng.ru
e-mail: mail@soreng.ru

серия: новая жизнь оборудования для производства микроэлектроники

3. Панель клапанов

- Пневматическая панель - полностью новая.
 - Панель собрана в виде единой линейки клапанов.
 - Управление клапанами +24 В
 - Дроссели. Все дроссели располагаются у своего клапана и легкодоступны для регулировки
- Для работы установки достаточно небольшого вакуумного насоса.

4. Капитальный ремонт

Установка доставляется на наше производство, полностью разбирается, отчищается, красится, производится ремонт или замена неисправных частей, установка недостающих, сборка и наладка.

5. Сроки модернизации - около 3 месяцев.

6. Гарантийные обязательства: Гарантийный срок 12 месяцев.

7. Сертификаты и лицензии: Все предлагаемые блоки имеют сертификат безопасности, ПО лицензировано.

Предлагается к реализации установки контактной фотолитографии «АМК-2104.16», модернизированные ООО «СОРЭНЖ»

Установка рассчитана для работы с подложками следующих параметров:

№	Параметр	Значение
1	Диаметр, мм	36 ... 76
2	Толщина, мм	0.2 ... 0.4
3	Неплоскостность рабочей поверхности, мкм	≤ 10

Установка рассчитана для работы с фотошаблонами следующих параметров:

№	Параметр	Значение
1	Размер, мм	102 * 102
2	Толщина, мм	≤ 3
3	Неплоскостность рабочей поверхности, мкм	≤ 4

Установка рассчитана на применение фоторезистов «h-line» со следующими параметрами нанесенного слоя:

№	Параметр	Значение
1	Толщина слоя фоторезиста, мкм	0.5... 0.8
2	Разнотолщинность слоя, %	≤ 10

№	Параметр	Значение
1	Габаритные размеры установки (Ш, Г, В), мм	680, 620, 500
2	Масса, кг	≤ 130
3	Диапазон перемещения подложки по осям X, Y в пределах круга диаметром 3 мм	Грубое: 7 мм , Точное: 0... 50 мкм
4	Диапазон перемещения подложки по углу	5 °
5	Диапазон перемещения шаблона по осям X, Y	5 мм
6	Диапазон перемещения шаблона по углу	10 °
7	Точность совмещения в каждой измеренной точке в готовом для экспонирования состоянии, мкм	≤ 0.3
8	Размер минимального элемента, мкм	1 (в контакте), 5 (на зазоре 0...20мкм)
9	Увеличение объективов микроскопа, крат	10
10	Увеличение окуляров, крат	6.3 или 12.5 или 20
11	Поле зрения микроскопа, мм:	1,9 (при окулярах 6.3x) 0.8 (при окулярах 20x)
12	Точность оптического совмещения, мкм	0.25 (расчетная)