



ПРОМЫШЛЕННЫЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ УСТАНОВКИ «НИКА-ПРОФИЛЬ» И ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПРОФИЛИРОВАННОГО САПФИРА МЕТОДОМ СТЕПАНОВА

Установки предназначены для выращивания широкой номенклатуры профилированных кристаллов сапфира в виде труб, стержней, пластин и других профилей.

Технические характеристики

• Температура нагрева	до 2200° С
• Тип нагрева	Индукционный
• Диаметр тигля для расплава	до 250 мм
• Масса кристалла	до 16 кг
• Чувствительность датчика веса	0.05 г
• Рабочий ход верхнего штока	850 мм 1050 мм
• Скорость перемещения верхнего штока	от 0,01 до 140.0 мм/мин
• Рабочий ход нижнего штока	200 мм
• Скорость перемещения нижнего штока	от 0,05 до 100.0 мм/мин
• Тип преобразователя	транзисторный (IGBT)
• Выходная мощность преобразователя	от 0,1 до 100 кВт
• Шаг изменения мощности	0,003 кВт
• Частота	5-20 кГц
• КПД	не ниже 95%
• Допустимое отклонение выходной мощности	± 0,05%
• Давление инертного газа в камере	не более 1,5x10 ⁵ Па
• Предельный форвакуум	2.6 Па 2*10 ⁻³ Па
• Давление охлаждающей воды	от 200 кПа до 250 кПа



Конкурентные преимущества:

- вес выращиваемых кристаллов до 16 кг
- система автоматического затравливания
- адаптивная система управления процессом выращивания кристаллов, настройки которой осуществляются автоматически в процессе роста
- система сквозной автоматизации всех стадий процесса выращивания кристалла
- сильфонные вакуумные уплотнения штоков
- Прецизионные механизмы вытягивания кристалла и перемещения тигля
- высокостабильный IGBT генератор индукционного нагрева с системой автоматического перезапуска
- Создана самая эффективная по себестоимости технология получения сапфировых защитных экранов для смартфонов и других мобильных устройств
- Одновременно выращивается пакет из 24 сапфировых пластин
- Ширина пластин 90 мм, толщина от 1,4мм, длина до 1000 мм., время процесса 16-20 часов, вес пакета до 16 кг.
- себестоимость экранов пластины в 1,5 -1,7 раза ниже чем у экранов, вырезаемых из слитков, выращиваемых методом Киропулоса

