

# 300-Мм Малогабаритная Лабораторная Автоматическая Машина Для Нанесения Покровтий Методом «Рулон-В-Рулон»

Артикул: ТВ16



## введение

Улучшите прототипирование электродов литиевых батарей с помощью 300-мм компактной лабораторной автоматической машины для нанесения покрытий методом «рулон-в-рулон», оснащенной прецизионным ракелем, системой сушки горячим воздухом и автоматическим центрированием полотна для равномерного производства экспериментальных электродов в материаловедческих лабораториях и на пилотных линиях.

[Узнать больше](#)

| Применение                                              | Описание                                                                                                                                               | Ключевое преимущество                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Исследования катодов литий-ионных аккумуляторов         | Нанесение суспензии катода на алюминиевую фольгу для подготовки лабораторных листов электродов перед сборкой ячеек и тестированием характеристик.      | Заменяет ручное нанесение на непрерывное ракельное покрытие с регулировкой и встроенной сушкой.                               |
| Исследования анодов литий-ионных аккумуляторов          | Нанесение суспензии анода на медную фольгу в небольших производственных партиях для отбора рецептов и разработки процессов изготовления электродов.    | Обеспечивает контролируемое движение полотна, точность покрытия и удобство перемотки для воспроизводимой подготовки образцов. |
| Университетские аккумуляторные лаборатории              | Поддержка обучения, аспирантских исследований и рабочих процессов пилотного изготовления электродов, требующих компактного производственного процесса. | Объединяет нанесение покрытия и сушку горячим воздухом в одном устройстве с малой занимаемой площадью.                        |
| Лаборатории производителей материалов для аккумуляторов | Производство образцов электродов с покрытием для оценки поведения суспензии, настроек процесса нанесения и условий сушки.                              | Регулируемый зазор ракеля, переменная скорость и контроль температуры поддерживают проведение технологических испытаний.      |
| Исследования передовых материалов                       | Обработка образцов металлической фольги с покрытием, где требуется последовательность непрерывного одностороннего нанесения и термической сушки.       | Подходит для медной фольги, алюминиевой фольги и других применимых базовых материалов.                                        |
| Оптимизация процесса изготовления электродов            | Оценка влияния скорости нанесения, настроек ракеля и температуры печи на подготовку лабораторных электродов.                                           | Частотно-регулируемый привод и сушка с ПИД-регулированием позволяют контролируемо настраивать ключевые условия процесса.      |
| Мелкосерийное производство электродов                   | Производство экспериментальных листов электродов для программ НИОКР, требующих большей производительности и стабильности, чем ручное нанесение.        | Непрерывная работа «рулон-в-рулон» повышает эффективность нанесения покрытия и сушки.                                         |
| Поддержка изготовления ячеек                            | Поставка перемотанного, высушенного электродного материала для последующей резки, прессования, сборки и подготовки к электрохимическим испытаниям.     | Автоматическая коррекция отклонений при намотке помогает поддерживать контролируемое выравнивание.                            |

| Параметр               | Спецификация |
|------------------------|--------------|
| Идентификатор на сайте | ТВ16         |

| Параметр                          | Спецификация                                                                                                                                       |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Функция оборудования              | Лабораторное мелкосерийное производство листов электродов литиевых батарей; заменяет ручное нанесение суспензии и операции сушки в печи            |
| Скорость нанесения покрытия       | 0,5 м/мин, непрерывно регулируемая                                                                                                                 |
| Механическая скорость полотна     | 0-1,5 м/мин                                                                                                                                        |
| Температура печи                  | Комнатная~150°C, регулируемая, с циркуляцией горячего воздуха                                                                                      |
| Ширина листа электрода            | ≤300 мм                                                                                                                                            |
| Радиальное биение наносящего вала | ±0,001                                                                                                                                             |
| Точность покрытия                 | ≤±0,002 мм                                                                                                                                         |
| Метод нанесения покрытия          | Ракельный метод, непрерывный односторонний                                                                                                         |
| Применимые базовые материалы      | Медная фольга, алюминиевая фольга и др.                                                                                                            |
| Зона нагрева                      | Одна зона, 1,2 м                                                                                                                                   |
| Напряжение питания                | 380 В, трехфазное питание                                                                                                                          |
| Давление сжатого воздуха          | 0,5 МПа~0,7 МПа                                                                                                                                    |
| Расход сжатого воздуха            | 0,04 м³/мин                                                                                                                                        |
| Потребляемая мощность             | 6,5 кВт                                                                                                                                            |
| Мощность вытяжки                  | 60 Вт                                                                                                                                              |
| Габаритные размеры                | Длина × ширина × высота = 1800 × 1020 × 1300                                                                                                       |
| Система намотки                   | Система автоматической коррекции отклонений                                                                                                        |
| Точность коррекции отклонений     | ±0,2 мм                                                                                                                                            |
| Компоненты размотки               | Разматывающий вал и магнитный порошковый тормоз размотки                                                                                           |
| Компоненты нанесения              | Бак для суспензии, наносящий вал и ракель                                                                                                          |
| Компоненты намотки                | Контроллер натяжения намоточного вала и механизм регулировки натяжения                                                                             |
| Конструкция сушки                 | Сушильная камера с нагревательными трубками из нержавеющей стали и системой циркуляции горячего воздуха                                            |
| Управление приводом               | Частотное регулирование скорости; система управления скоростью с постоянным крутящим моментом                                                      |
| Контроль температуры              | Система ПИД-регулирования                                                                                                                          |
| Конструктивная конфигурация       | Интегрированная структура с главным приводом, вентилятором и рамой, электрической секцией, функциями нанесения покрытия, сушки, размотки и намотки |