

# Смешивающий лабораторный экструдер LME



## Особенности

- Прибор для проведения научно-исследовательских работ
- Для работы требуется всего несколько грамм материала
- Трехкомпонентная система: экструдер, дополнительный блок отбора волокон образцов и гранулятор
- Стандартная комплектация включает головку со сменной насадкой 1/8" (0,317 см)
- Поставляются дополнительные головки (ленточные, фильерные, трубчатые и стержневые для материала электроизоляции проводов)
- Два независимых канала регулирования температуры: для нагревателя ротора и нагревателя головки
- Малая продолжительность обработки материала – минимальная тепловая деградация в процессе смешивания
- Полностью приборная обработка материала: смешивание, компаундирование и экструдирование
- Уникальная конструкция без использования шнека
- Максимальная температура – 400 °С
- Регулируемая скорость вращения – от 5 до 260 об/мин
- Загрузочный бункер с водяным охлаждением

## Описание

Смешивающий лабораторный экструдер для испытания полимеров компании Dynisco является уникальным лабораторным прибором, разработанным для оценки технологичности различных пластмасс и каучуков до начала промышленного производства. Как при работе с порошками тонкого помола, так и при работе с более крупными частицами материалов, прибор LME обеспечивает качественную экструзию.

Прибор LME оснащен подвижной головкой и индикатором часового типа, позволяющим обеспечивать постоянство заданных параметров смешивания. В процессе работы вращательный сдвиг (смешивание) управляется посредством регулирования расстояния между концом ротора и внутренней частью головки.

Эта уникальная функция, не используемая в других экструдерах, позволяет обеспечить различные уровни смешивания экструдата в один проход образца.

Вращательный сдвиг системы LME обеспечивает обширное и интенсивное перемешивание и может быть использован при производстве полимерных смесей или сплавов. Эти смеси получаются достаточно однородными, чтобы быть разделенными на волокна во всем объеме смеси. Так как смешивание может регулироваться независимо, агломераты добавок, таких как наполнители или пигменты, можно точно контролировать.

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

## Принцип работы

Образец материала помещается в охлажденную загрузочную воронку откуда он попадает на нагретую поверхность цилиндрического ротора. При вращении ротора материал тянется относительно наклонной поверхности стационарного спирального блока. Данное движение создает перемещение материала к выходной фильере. Когда материал накапливается в радиальном зазоре, он сжимается за счет сужающегося пространства между поверхностью спирального блока и концом корпуса головки.

Затем материал движется в сторону осевого зазора, где он сдвигается под действием сил вращения между концом ротора и внутренней частью корпуса. Это движение создает центростремительный насосный эффект, позволяющий материалу двигаться к фильере и выходить из отверстия.

## Дополнительные возможности

### СИСТЕМА НАМОТКИ LME

Система намотки представляет собой многозадачную приводную машину с переменной скоростью. Она может вытягивать из LME и наматывать на шпиндель волокна экструдата очень малого диаметра или вытягивать прутки большего размера с помощью прижимных роликов. Прижимные ролики могут также использоваться с дополнительно поставляемой ленточной головкой. В любом случае, скорость работы системы может регулироваться в соответствии со скоростью экструзии и формировать волокно/прутки нужного диаметра или ленту/полосу нужной ширины. Прижимные ролики также используются для направления экструдата в систему измельчения (гранулирования).

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Пластмассы и каучуки
- Гранулирование
- Формованная экструзия
- Смешивание полимеров
- Экструзия пленок
- Прядение волокон
- Покрытие проволоки
- Формование из расплава

### СМЕШИВАНИЕ:

- Стабилизаторов
- Наполнителей
- Пластификаторов
- Огнезащитных составов
- Пигментов
- Антиоксидантов
- Лекарственных препаратов
- Добавок

### ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЬ LME

Измельчитель гранулирует экструдат, поступающий из системы намотки. Экструдат подается на вход измельчителя от прижимных роликов системы намотки. Размер гранул определяется скоростью подачи материала в измельчитель.



## Технические характеристики

<b>Размеры</b>	19" Ш x 24" Г x 9" В (49 x 61 x 23 см)	<b>Вес</b>	120 фунтов (54,5 кг)
<b>Стандартная головка в комплекте</b>	Насадка диаметром 1/8" (0,312 см) (сменная); шоковая экструзия	<b>Подача холодной воды</b>	
		<b>Загрузочная воронка</b>	Водопроводная вода 1 галлон/час (3,785 л/ч)
		<b>Электрические характеристики</b>	230 В, 50 Гц / 120 В, 50 Гц / 120 В, 60 Гц