

Инжиниринговый центр текстильной и легкой промышленности

***ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ***

***Опытно-
экспериментальный
участок №1***



Инжиниринговый центр текстильной и легкой промышленности



Опытно-экспериментальный участок №1 инжинирингового центра оснащен современным технологическим оборудованием для производства пряжи, трикотажных и тканых полотен, носочных изделий инновационных структур и свойств.

Мини прядильная лаборатория для производства пряжи из натуральных и смеси натуральных с химическими волокнами состоит из:

Кардочесальной машины DW7010H

Ровничной машины DW7030H

Кольцепрядильной машины DW7040H



Кардочесальная машина

Назначение: получение разъединенной на отдельные волокна волокнистой ленты, смешивание, выравнивание и утонение продукта, получение текстильного продукта с разным вложением компонентов смеси.



Характеристика	Значение характеристики
Тип оборудования	Мини кардочесальная машина
Модель	DW7010H
Рабочая ширина, мм	260
Управление	Сенсорный экран +PLC
Длина обрабатываемого волокна, мм	22~42
Объем подачи волокнистой массы, кг/ч	0,25-1
Диаметр питающего цилиндра, мм	57
Частота вращения питающего цилиндра	0,281-0,478 об/мин
Диаметр съемного барабана	160 мм
Частота вращения съемного барабана	260,4-885,4 об/мин
Диаметр выпускных цилиндров	30 мм
Частота вращения выпускных цилиндров	500-850 об/мин
Количество шляпок	14
Размер таза	250*550мм
Частота переменного тока, Гц	50



Ровничная машина

Назначение: утонение волокнистого продукта и скручивание его (предпрядение) для обеспечения качественного протекания последующего технологического процесса прядения.



Характеристика	Значение характеристики
Тип оборудования	Мини ровничная машина
Модель	DW7030H
Линейная плотность вырабатываемой ровницы, текс	200~1000 текс
Диаметры валиков вытяжного прибора, мм	25
Размеры получаемой паковки: диаметр, мм высота, мм	43 365
Крутка, кр./метр	от 10 до 20
Частота вращения рогульки, об/мин	400~1200
Угол наклона вытяжного прибора,°	15

Инжиниринговый центр текстильной и легкой промышленности



Кольцепрядильная машина

Назначение: получение пряжи, удовлетворяющей заданным требованиям в отношении линейной плотности, разрывной нагрузки, равномерности, разрывного удлинения, чистоты, гладкости и других эксплуатационных, гигиенических свойств, структуры и сырьевого состава.



Характеристика	Значение характеристики
Тип оборудования	Цифровая кольцепрядильная лабораторная машина
Модель	DW7040N
Количество прядильных мест	6
Тип волокнистого материала, длина волокна, мм	Хлопок, смесь натуральных и химических волокон 18~42 мм
Линейная плотность выработываемой пряжи, текс	6-100
Диаметр кольца, мм	45
Высота намотки, мм	205
Направление крутки	S или Z

Инжиниринговый центр текстильной и легкой промышленности



Мини прядильная лаборатория обеспечивает получение конечного продукта – пряжи, с заданными специальными свойствами, проведение научных исследований по проектированию и изготовлению пряжи, в том числе смесовой с вложением разнообразных химических волокон (полиэфирного, полиактидного, полиакрилонитрильного, поливинилхлоридного и хлоринового и других). Ввод в состав этих волокон обеспечит в каждом конкретном случае приобретение всей пряжей того или иного заданного свойства. Например: применение ПАН-волокон увеличит стойкость пряжи (а, следовательно, и текстильного полотна в целом) к ядерному излучению, кроме того, повысит термическую устойчивость текстильного изделия; поливинилхлоридные и хлориновые волокна электризуются о кожу человека и имеют лечебный эффект при болезнях суставов, и введение их в состав пряжи, а соответственно и в текстильный продукт, обеспечит формирование текстильных полотен с лечебными свойствами.

*мини прядильная лаборатория позволяет
получать инновационный прядильный
продукт заданной структуры и свойств*



Трикотажное оборудование:

***компьютерная плосковязальная машина Long Xing SCE131
носочный вязальный автомат УХ-343***

Трикотажное оборудование не только позволяет формировать и исследовать текстильные изделия со специальными свойствами, но и проводить научные исследования по разработке новых структур трикотажного полотна, обеспечивающих различные свойства трикотажа на разных его участках, в том числе на его лицевой и изнаночной сторонах. Разработка и исследование новых структур трикотажных полотен позволяет прогнозировать поведение текстильного изделия в различных климатических условиях, а также при соприкосновении их с агрессивной средой.

Инжиниринговый центр текстильной и легкой промышленности



Компьютерная плосковязальная машина

Назначение: вязание трикотажных кулирных полотен главными, производными и рисунчатыми переплетениями, включая жаккардовое, в автоматическом режиме. Поддерживает вязание по выкройке (контуру). Позволяет производить опытные образцы новых инновационных структур трикотажных полотен.



Характеристика	Значение характеристики
Тип вязальной машины	плосковязальный автомат Series Computerized Flat Knitting Machine
Модель	SCE 131
Виды перерабатываемых нитей	Трикотажные пряжа и нити
Волокнистый состав нитей	Х/б, полушерсть, ПАН
Структура нитей	Гладкие
Виды переплетений	рисунчатые переплетения на базе кулирной глади и ластика
Количество полотен, вырабатываемых одновременно	1
Ширина игольницы, см	132
Класс машины	12
Скорость вязания, м/с	1,2
Отбор игл	8 уровней отбора



Носочный вязальный автомат

Назначение: производство мужских, женских, детских носков с различными видами переплетений, в том числе гладь и махра, из пряжи различной структуры и сырьевого состава.

Полностью компьютеризированная система управления носочного автомата.



Характеристика	Значение характеристики
Диаметр цилиндра	3.75"
Количество игл	от 84 до 220
Скорость	320 об/мин
Количество выпускаемой продукции	от 250 до 330 пар в сутки
Количество цветов	До 16 цветов в одном изделии



Полуавтоматический ткацкий станок для образцов DW298

Назначение: выработка образцов тканей из пряжи и нитей натурального, химического и смешанного составов. Зевообразовательная каретка с автоматическим управлением на 20 ремизных рам позволяет вырабатывать образцы тканей переплетениями главного, мелкоузорчатого и сложного классов.



Характеристика	Значение характеристики
Ширина по берду	16 дюймов
Количество ремизных рамок:	20
Подъем ремиз	программируемый логический контроллер, пневматический привод
Габаритные размеры	1450×1210×1790 мм
Масса	280 кг