

Центрифуга лабораторная UC-1412A



Инструкция по эксплуатации Паспорт



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72

Астана +7(7172)727-132

Белгород (4722)40-23-64

Брянск (4832)59-03-52

Владивосток (423)249-28-31

Волгоград (844)278-03-48

Вологда (8172)26-41-59

Воронеж (473)204-51-73

Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58

Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81

Калуга (4842)92-23-67

Кемерово (3842)65-04-62

Киров (8332)68-02-04

Краснодар (861)203-40-90

Красноярск (391)204-63-61

Курск (4712)77-13-04

Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13

Москва (495)268-04-70

Мурманск (8152)59-64-93

Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81

Новосибирск (383)227-86-73

Орел (4862)44-53-42

Оренбург (3532)37-68-04

Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15

Рязань (4912)46-61-64

Самара (846)206-03-16

Санкт-Петербург (812)309-46-40

Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31

Ставрополь (8652)20-65-13

Тверь (4822)63-31-35

Томск (3822)98-41-53

Тула (4872)74-02-29

Тюмень (3452)66-21-18

Ульяновск (8422)24-23-59

Уфа (347)229-48-12

Челябинск (351)202-03-61

Череповец (8202)49-02-64

Ярославль (4852)69-52-93

сайт: www.ulab.nt-rt.ru || эл. почта: ubl@nt-rt.ru

1. Перед использованием

Благодарим Вас за то, что Вы выбрали оборудование торговой марки ULAB.

Для более эффективного и безопасного использования нашего оборудования, пожалуйста, прочтите эту инструкцию до того, как начнете его использовать.

Использование оборудования с нарушением правил эксплуатации, приведенных в этой инструкции, может привести к его неправильной работе и к возникновению угрозы Вашей безопасности.

1.1 Назначение и область применения

Центрифуга лабораторная UC-1412A предназначена для разделения фракций различной плотности в химических, медицинских и промышленных лабораториях.

1.2 Условия эксплуатации

Температура окружающего воздуха	0~30°C
Относительная влажность	<80%
Напряжение питания, В	220
Частота напряжения, Гц	50
Оборудование не предназначено для эксплуатации в условиях взрыво- или пожароопасной среды.	

2. Технические характеристики

Максимальная скорость вращения, об/мин	4000
Максимальное центробежное ускорение (RCF),g	2325 x g
Вместимость ротора	12 пробирок объемом 20мл
Диапазон установки таймера	0~30мин
Потребляемая мощность, Вт	135
Габариты, мм	280 x 310 x 265
Масса нетто, кг	10
Уровень шума, дБ	<70

В связи с продолжением работ по совершенствованию устройства, в конструкцию могут вноситься изменения, которые не ухудшают технические характеристики изделия.

3. Комплект поставки

Центрифуга UC-1412A	1 шт.
Пластиковые вкладыши	12 шт.
Ротор угловой	1 шт.
Сетевой шнур	1 шт.
Паспорт и Инструкция по эксплуатации	1 экз.

4. Принцип работы

Ротор центрифуги, с адаптерами и пробирками, крепится на оси мотора. Мотор центрифуги вращает ротор, в результате чего возникает относительная центробежная сила (RCF). При вращении ротора центробежная сила действует на пробирки, наполненные гомогенизированным раствором (жидкостью). На компоненты раствора, имеющие разную плотность, эта сила действует по-разному.

Расчет возникающей центробежной силы можно выполнять по следующей формуле:

$$RCF = 1.118 \cdot 10^{-5} n^2 r,$$

n - рабочая скорость вращения;

r – радиус вращения.

Расчет времени разделения (сепарирования) в минутах:

$$T_s = \frac{27.4 \times (\ln R_{\max} - \ln R_{\min}) \mu}{n^2 \cdot r^2 (Q - \rho)}$$

ρ - Плотность жидкой смеси (г/см³)

μ - Клейкость жидкой смеси ρ

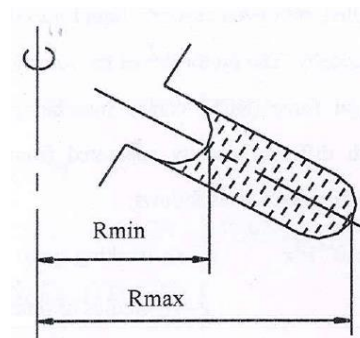
n – Скорость вращения (об/мин)

r – Радиус частицы (см)

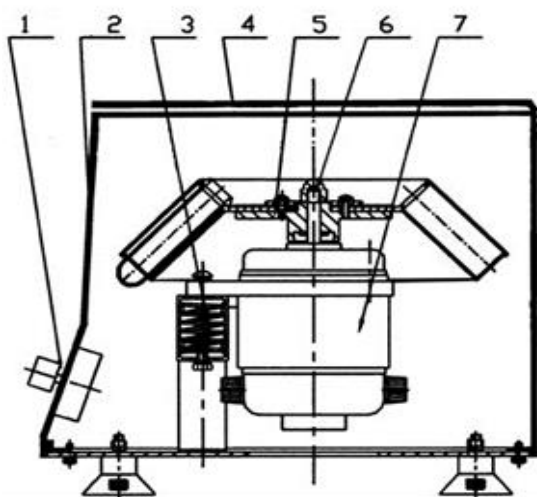
Q- Плотность вещества частицы (г/см³)

R_{max}- Расстояние от дна пробирки до оси вращения

R_{min}-Расстояние от верхнего уровня жидкости до оси вращения.

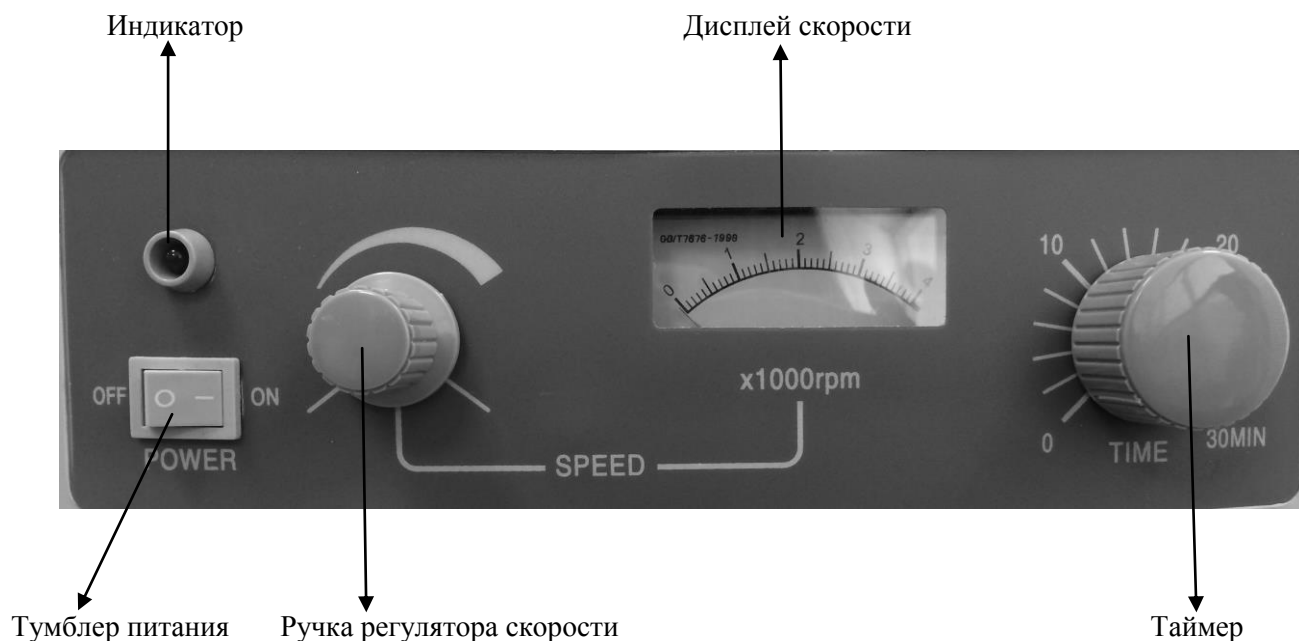


5. Конструкция прибора



1. Панель управления; 2. Корпус; 3. Демпфер; 4. Крышка; 5. Ротор; 6. Гайка; 7. Двигатель

6. Эксплуатация прибора



- Установите центрифугу на прочной ровной поверхности на расстоянии не менее 10 сантиметров от стен;
- Убедитесь, что ротор надёжно закреплён на оси двигателя центрифуги;
- Поместите в гнезда ротора пробирки с образцами для центрифугирования таким образом, чтобы ротор был сбалансирован, и закройте крышку;
- Убедитесь, что сетевой выключатель находится в положении «выключено» и присоедините кабель питания к соответствующему разъёму на задней стенке устройства;
- Нажмите тумблер питания и включите прибор;
- Поверните ручку регулятора скорости;
- Поверните регулятор таймера на необходимое значение времени. По истечении заданного промежутка времени прибор отключится автоматически;
- По завершении работы прибора верните ручку регулятора скорости в начальное положение, отключите прибор, извлеките пробирки;

4. Требования по технике безопасности

- Отключите прибор от источника питания при возникновении шума;
- Во время работы прибора не следует: открывать крышку, касаться ротора и передвигать прибор;
- Замените угольные щетки, когда их длина станет меньше 6 мм;

- Не кладите посторонние предметы на крышку прибора;
- В случае если плотность образца превышает 1.2г/см^3 , произведите расчет максимально допустимой скорости вращения по следующей формуле:

$$N=N_{\text{max}} \sqrt{1.2/\rho}$$

N_{max} – максимальная скорость вращения

ρ – плотность образца

- По способу защиты человека от поражения электрическим током устройство соответствует классу I ГОСТ 12.2.007.0. При работе с устройством должны соблюдаться «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», утвержденные Госэнергонадзором, и требования ГОСТ 12.2.007.0.
- К работе с устройством должны допускаться лица, имеющие необходимую квалификацию, обученные правилам техники безопасности и изучившие данный документ.
- Перед включением устройства в сеть убедитесь в отсутствии механических повреждений шнура электропитания.
- Присоединение устройства к контуру заземления осуществляется с помощью двухполюсной розетки и вилки с заземляющим контактом. Электрическое сопротивление контура заземления не должно превышать 4 Ом. Категорически запрещается работать с незаземленным устройством.
- Запрещается использовать для работы пробирки с повреждениями или следами износа.
- Для сохранения балансировки ротора необходимо заполнять пробирки одинаково и располагать их в роторе симметрично.

5. Правила хранения и транспортировки

- Центрифуга должна храниться в закрытом помещении в упаковочной коробке при температуре воздуха от $+5$ до $+40^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности воздуха не более 80%.
- Хранение устройства без упаковки следует производить при температуре окружающего воздуха от $+10$ до $+35^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности до 80%.
- Устройство может транспортироваться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в диапазоне температур от -40 до $+50^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности не более 95%.



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72

Астана +7(7172)727-132

Белгород (4722)40-23-64

Брянск (4832)59-03-52

Владивосток (423)249-28-31

Волгоград (844)278-03-48

Вологда (8172)26-41-59

Воронеж (473)204-51-73

Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58

Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81

Калуга (4842)92-23-67

Кемерово (3842)65-04-62

Киров (8332)68-02-04

Краснодар (861)203-40-90

Красноярск (391)204-63-61

Курск (4712)77-13-04

Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13

Москва (495)268-04-70

Мурманск (8152)59-64-93

Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81

Новосибирск (383)227-86-73

Орел (4862)44-53-42

Оренбург (3532)37-68-04

Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15

Рязань (4912)46-61-64

Самара (846)206-03-16

Санкт-Петербург (812)309-46-40

Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31

Ставрополь (8652)20-65-13

Тверь (4822)63-31-35

Томск (3822)98-41-53

Тула (4872)74-02-29

Тюмень (3452)66-21-18

Ульяновск (8422)24-23-59

Уфа (347)229-48-12

Челябинск (351)202-03-61

Череповец (8202)49-02-64

Ярославль (4852)69-52-93

сайт: www.ulab.nt-rt.ru || эл. почта: ubl@nt-rt.ru