



Центрифуга лабораторная UC-1412A



Руководство по эксплуатации Паспорт

Санкт-Петербург
2018

При возникновении вопросов, касающихся эксплуатации данного прибора,
пожалуйста, обращайтесь в службу технической поддержки

тел.: (812) 309-29-40

info@pe-lab.ru

Содержание

1.	Перед использованием	4
1.1.	Назначение и область применения	4
1.2.	Условия эксплуатации	4
2.	Технические характеристики	4
3.	Комплект поставки	5
4.	Принцип работы	5
5.	Конструкция прибора	6
6.	Эксплуатация прибора	6
7.	Требования безопасности	6
8.	Возможные неисправности и их устранение	7
9.	Правила хранения и транспортировки	8
10.	Правила утилизации	8
11.	Сведения о содержании драгоценных материалов	8
12.	Гарантийные обязательства	8
13.	Сведения о рекламациях	9
14.	Свидетельство о приемке	9
15.	Свидетельство об упаковывании	9
16.	Гарантийный талон	10
17.	Рекламационный акт	11

ВНИМАНИЕ!

Эксплуатация, хранение и транспортировка прибора в агрессивных средах, а также попадание посторонних предметов и жидкостей на элементы схемы управления, расположенные внутри, не допускается.

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 260
Масса нетто, кг	8
Уровень шума, дБ	<70

В связи с продолжением работ по совершенствованию устройства, в конструкцию могут вноситься изменения, которые не ухудшают технические характеристики изделия без коррекции эксплуатационно-технической документации.

3. Комплект поставки

Центрифуга UC-1412A	1 шт.
Пластиковые вкладыши	12 шт.
Ротор угловой	1 шт.
Сетевой шнур	1 шт.
Руководство по эксплуатации, паспорт	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

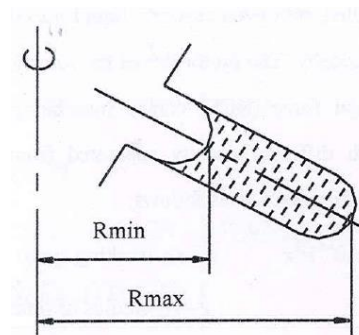
n – Скорость вращения (об/мин)

r – Радиус частицы (см)

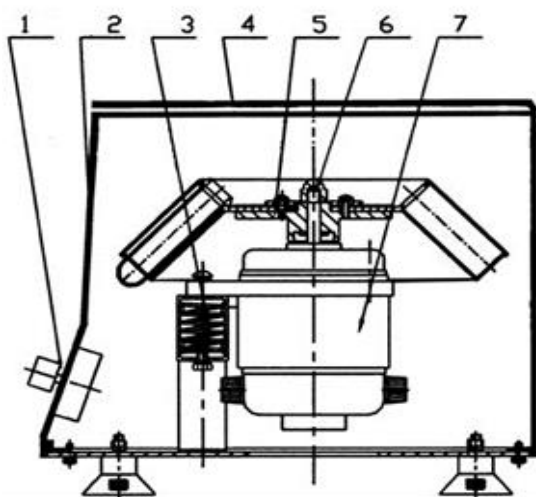
Q- Плотность вещества частицы (г/см³)

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

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

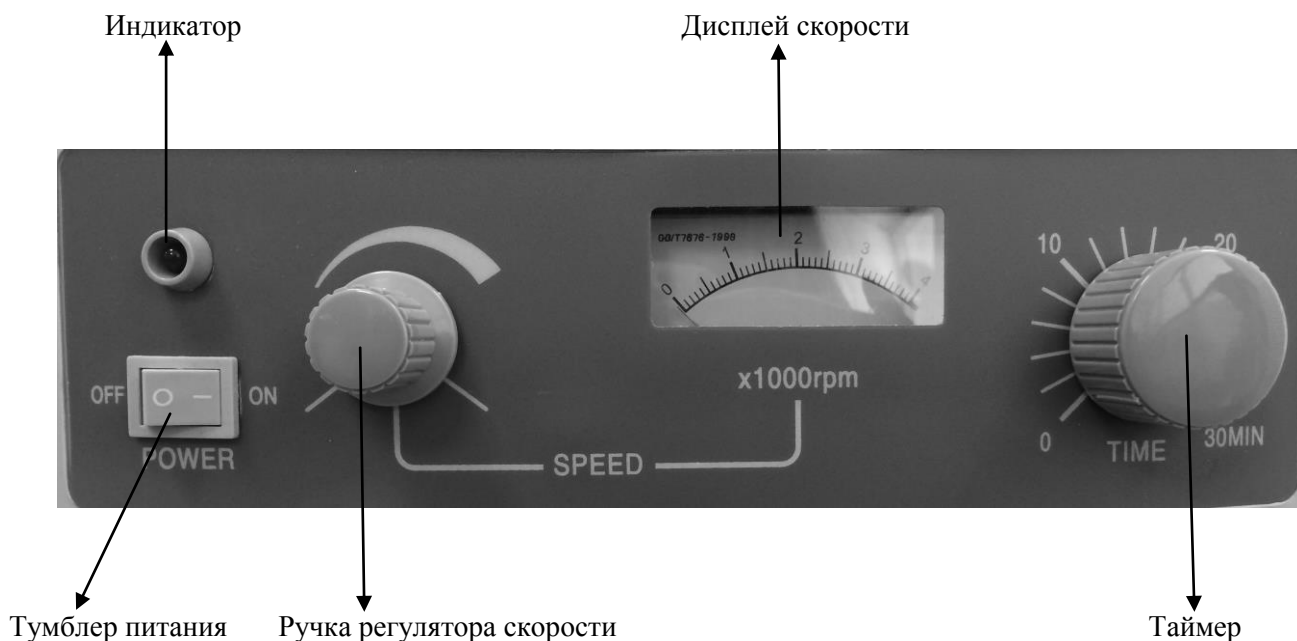


5. Конструкция прибора



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 гнёзда 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.

7. Требования 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:

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

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.

8. Возможные неисправности и их устранение.

Неисправность	Возможная причина	Метод устранения
Не включается	Шнур питания не подключен	Подсоедините шнур питания должным образом
	Перегорели предохранители	Замените предохранители
Сильная вибрация	Ротор не сбалансирован	Для сохранения балансировки ротора необходимо заполнять пробирки одинаково и располагать их в роторе симметрично.
Не срабатывает таймер	Раскрутилась гайка в ручке таймера.	Отщелкните крышку ручки таймера, поверните гайку против часовой стрелки, установите на место и закрутите. Закройте крышку.

9. Правила хранения и транспортировки

- Центрифуга должна храниться в закрытом помещении в упаковочной коробке при температуре воздуха от +5 до +40⁰С и относительной влажности воздуха не более 80%.
- Хранение устройства без упаковки следует производить при температуре окружающего воздуха от +10 до +35⁰С и относительной влажности до 80%.
- Устройство может транспортироваться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в диапазоне температур от -40 до +50⁰С и относительной влажности не более 95%.

10. Правила утилизации.

После выработки ресурса оборудование подлежит утилизации в соответствии с законодательством, действующим на территории, где эксплуатировалось данное оборудование.

11. Сведения о содержании драгоценных материалов

Материал	Содержание	Материал	Содержание
Золото	нет	Алмаз	нет
Серебро	нет	Изумруд	нет
Платина	нет	Рубин	нет
Иридий	нет	Сапфир	нет
Родий	нет	Александрит	нет
Палладий	нет	Жемчуг	нет
Рутений	нет	Янтарь	нет
Осмий	нет		

12. Гарантийные обязательства

Прибор произведен по заказу и под контролем ООО «Промышленные Экологические Лаборатории», страна производства: Китай.

ООО «Промышленные Экологические Лаборатории» гарантирует соответствие изделия техническим характеристикам, указанным в настоящем документе при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации прибора составляет 12 месяцев со дня отгрузки потребителю, определяемого товарно-транспортной накладной.

Гарантийное обслуживание производится только авторизованными ООО «Промышленные Экологические Лаборатории» сервисными центрами.

В течение гарантийного срока производится безвозмездный ремонт или замена изделия. Гарантийный срок эксплуатации изделия продлевается на время нахождения его в сервисном центре.

Гарантийные права потребителя признаются в течение указанного срока, при выполнении им всех требований по транспортировке, хранению и эксплуатации прибора.

На гарантийное и послегарантийное обслуживание прибор надлежит отправлять в стандартной упаковке, в комплекте с паспортом и оригиналом рекламации. В противном случае, при обнаружении механических повреждений, поставщик оставляет за собой право не принимать претензии.

13. Сведения о рекламациях

В случае выявления неисправностей в период гарантийного срока эксплуатации, а также обнаружения некомплектности при распаковывании изделия, потребитель должен предъявить Рекламационный акт по форме, приведенной в Приложении 1, по адресу поставщика: 197341, Санкт-Петербург, ул. Афонская д.2 БЦ «Афонская 2» Телефон (812) 309-29-40. E-mail: info@pe-lab.ru

Рекламацию на изделие не предъявляют:

- по истечении гарантийного срока;
- при нарушении потребителем правил эксплуатации, хранения, транспортирования, предусмотренных эксплуатационной документацией.

- **Перед составлением рекламации рекомендуем проконсультироваться с нашей службой технической поддержки, тел. (812) 309-29-40**

info@pe-lab.ru

14. Свидетельство о приёме

Центрифуга лабораторная UC-1412А заводской № _____
проверена в соответствии с действующей технической документацией, обязательными требованиями национальных стандартов и признана годной к эксплуатации.

Дата выпуска _____

Штамп ОТК

Должность Личная подпись Расшифровка подписи лица,
ответственного за приемку

15. Свидетельство об упаковке

Центрифуга лабораторная UC-1412А заводской № _____
упакована ООО «Промышленные Экологические Лаборатории» согласно требованиям, предусмотренным действующей нормативной документацией (ГОСТ 23216).

Документация (паспорт и руководство по эксплуатации) вложены в пакет из полиэтилена.

Центрифуга в полиэтиленовом пакете вставлена в фиксаторы из пенопласта, а затем вложена в транспортную тару - коробку из трехслойного картона. Коробка заклеена лентой с липким слоем

Должность Личная подпись Расшифровка подписи год, число, месяц

Гарантийный талон

Центрифуга лабораторная, ULAB

модель UC-1412A

Зав. № _____

Год изготовления: _____

Поставщик: ООО «Промышленные Экологические Лаборатории»
гарантирует качество товара при соблюдении условий гарантийного обслуживания.

(812) 309-29-40

*Россия, 197341, г. Санкт-Петербург,
аллея Поликарпова, д. 1, лит. А*

Иванов А.М.

М.П.

УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

1. Срок действия гарантийных обязательств – 12 месяцев, начиная с даты отгрузки со склада ООО «Промышленные Экологические Лаборатории».
2. Неисправности и дефекты оборудования, обнаруженные в период срока службы, устраняются в сервисном центре ООО «Промышленные Экологические Лаборатории».
3. В течение гарантийного срока устранение неисправностей и дефектов производится бесплатно при предъявлении оригинала заполненного гарантийного талона, документов, подтверждающих факт и дату приобретения оборудования, и **рекламационного акта**, содержащего следующие **обязательные сведения**:
 - полные реквизиты организации- конечного пользователя оборудования
 - фамилию, имя, отчество и контактный телефон специалиста, непосредственно работавшего на приборе
 - подробное описание неисправности (дефекта) со ссылкой на соответствующий пункт Руководства по эксплуатации.В случае отсутствия указанных документов в гарантийном обслуживании может быть отказано.
4. Гарантия не распространяется на неисправности прибора, вызванные
 - нарушением правил эксплуатации, перечисленных в Руководстве по эксплуатации к данному прибору (инструкций безопасности, требований к установке, порядка работы и т.п.)
 - механическими или химическими повреждениями рабочих узлов прибора
 - сбоями напряжения электрической сети
 - действиями пользователей прибора, не обладающих соответствующей квалификацией.

С условиями гарантийного обслуживания ознакомлен _____

(подпись покупателя)

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС СN.СП29.Н01142

Срок действия с 05.02.2019

по 04.02.2022

№ 0411788

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ пер. № RA.RU.11СП29

Общества с ограниченной ответственностью "Инженерный центр сертификации и испытаний". Место нахождения: Российская Федерация, 142608, Московская область, город Орехово-Зуево, улица Коминтерна, дом 2, строение 1, фактический адрес: Российская Федерация, 142608, Московская область, город Орехово-Зуево, улица Коминтерна, дом 2, строение 1, телефон: +79857307291, электронная почта: icsi.os@mail.ru. Аттестат аккредитации № RA.RU.11СП29, выдан 10.06.2016 года

ПРОДУКЦИЯ

Центрифуги лабораторные, ТМ «ULAB», модели: UC-1412A; UC-1412D; UC-1512; UC-1536E; UC-4000E; UC-1350M . Серийный выпуск

код ОК
28.29.41

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ 12.2.007.0-75, ГОСТ 30804.6.2-2013

код ТН ВЭД
8421192009

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

«XIELI INTERNATIONAL TRADING CO., LTD». Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 18/F HONG COMM BLDG 145 HENNESSY RD. WANCHAI H.K., Китай

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

Общество с ограниченной ответственностью "ПРОМЫШЛЕННЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ЛАБОРАТОРИИ". Основной государственный регистрационный номер: 1097847027740, место нахождения: Российская Федерация, Санкт-Петербург, 197341, аллея Поликарпова, дом 1, литера А, помещение 5Н, телефон: +78123092940, электронная почта: info@pe-lab.ru

НА ОСНОВАНИИ

протокола испытаний № 02540-08/18-05-ИМ от 04.02.2019 года, Испытательной лаборатории Общества с ограниченной ответственностью «Центр испытаний и метрологии», аттестат аккредитации РОСС RU.31403.04ИВВ0.002, срок действия с 22.12.2016 по 21.12.2019.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Место нанесения знака соответствия: на изделия, в упаковке и технической документации. Схема сертификации Зс.



Руководитель органа

Эксперт

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

Исаев Евгений Викторович
инициалы, фамилия

Негода Дмитрий Владимирович
инициалы, фамилия

