



# Гомогенизатор US-4102



## 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](mailto:info@pe-lab.ru)

## Содержание

<b>1.</b>	<b>Введение</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Назначение и область применения</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>Условия эксплуатации</b>	<b>3</b>
<b>4.</b>	<b>Технические характеристики</b>	<b>3</b>
<b>5.</b>	<b>Комплект поставки</b>	<b>4</b>
<b>6.</b>	<b>Конструкция прибора</b>	<b>4</b>
<b>6.1.</b>	<b>Установка насадки</b>	<b>5</b>
<b>6.2.</b>	<b>Снятие насадки</b>	<b>5</b>
<b>7.</b>	<b>Запуск прибора</b>	<b>5</b>
<b>8.</b>	<b>Обслуживание прибора</b>	<b>6</b>
<b>9.</b>	<b>Требования безопасности</b>	<b>7</b>
<b>10.</b>	<b>Правила хранения и транспортировки</b>	<b>7</b>
<b>11.</b>	<b>Правила утилизации</b>	<b>7</b>
<b>12.</b>	<b>Сведения о содержании драгоценных материалов</b>	<b>7</b>
<b>13.</b>	<b>Возможные неисправности и их устранение</b>	<b>8</b>
<b>14.</b>	<b>Гарантийные обязательства</b>	<b>8</b>
<b>15.</b>	<b>Сведения о рекламациях</b>	<b>8</b>
<b>16.</b>	<b>Свидетельство о приемке</b>	<b>9</b>
<b>17.</b>	<b>Свидетельство об упаковывании</b>	<b>9</b>
<b>18.</b>	<b>Гарантийный талон</b>	<b>10</b>
<b>19.</b>	<b>Рекламационный акт</b>	<b>11</b>

### **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. Введение**

Руководство по эксплуатации содержит сведения, необходимые для эксплуатации, технического обслуживания, транспортировки и хранения магнитной мешалки US-4102, в дальнейшем именуемого «прибор». В связи с совершенствованием конструкции, стандартизацией и унификацией, изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию и схему прибора изменения, не влияющие на технические параметры без коррекции эксплуатационно-технической документации.

#### **2. Назначение и область применения**

Применяется для гомогенизации биологических образцов за счет вращения насадки, приводимой в движение мотором гомогенизатора.

Прибор поддерживает рабочий режим стабильной непрерывной работы в течение 8-ми часового рабочего дня. Прибор не предназначен для круглосуточного использования.

#### **3. Условия эксплуатации**

Температура окружающего воздуха, °С	+5~+40
Относительная влажность воздуха, %	85
Напряжение электрической сети, В	220 - 240
Частота электрической сети, Гц	50/60

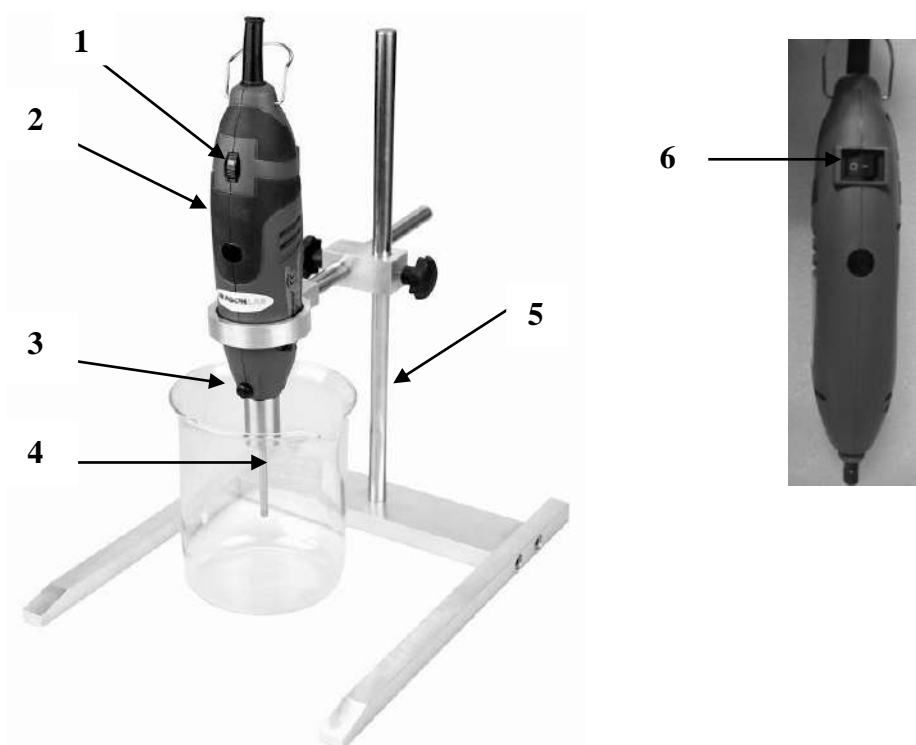
#### **4. Технические характеристики**

Скорость, об/мин	8000 – 30 000
Установка скорости:	механическая, 6 скоростей
Объем образца (H <sub>2</sub> O), мл	1 - 250
Макс. вязкость образца, м*Пас	5000
Материал насадки	нержавеющая сталь 316L с муфтами из фторопласта
Уровень шума, дБ (А)	72
Мощность, Вт	160
Габариты без штатива, мм	46x55x230
Масса без штатива, кг	0,6
Класс защиты	IP20
Средний срок службы, лет	5

## 5. Комплект поставки

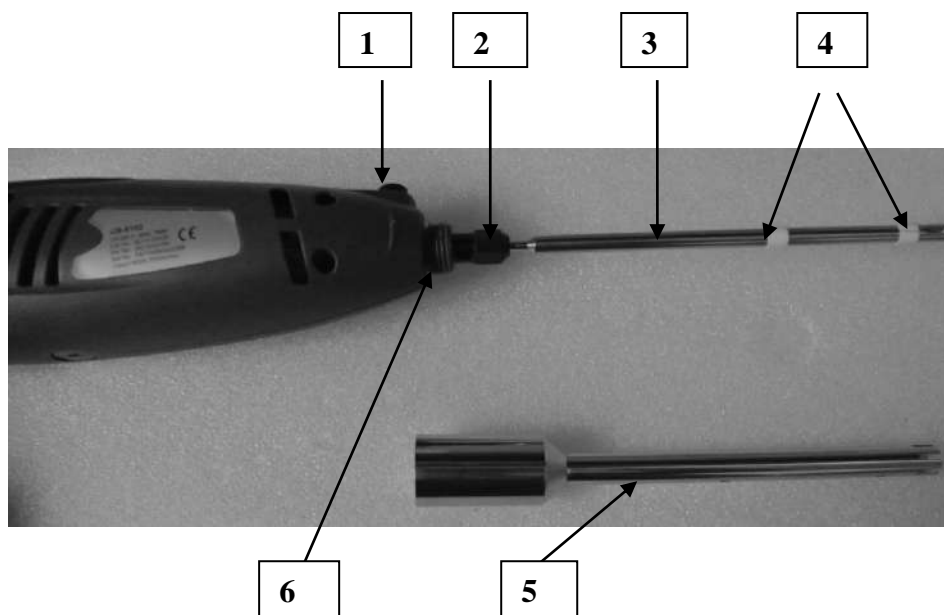
Гомогенизатор US-4102	1 шт.
Насадка	1 шт.
Штатив	1 шт.
Держатель-кольцо	1 шт.
Крепление для держателя	1 шт.
Руководство по эксплуатации. Паспорт	1экз.

## 6. Конструкция прибора



1 Регулятор скорости	4 Насадка
2 Корпус прибора	5 Штатив
3 Кнопка блокировки насадки	6 Кнопка включения / выключения

## 6.1 Установка насадки



1 Кнопка блокировки насадки	4 Фторопластовые муфты
2 Патрон	5 Статор
3 Ротор	6 Резьба для подсоединения статора

- Нажмите на кнопку блокировки насадки (1) и немного открутите патрон (2)
- Удерживая кнопку (1) вставьте ось ротора (3) в патрон (2).

**Внимание:** ось ротора должна быть вставлена ровно! Перекос ротора приводит к трению о статор, неравномерному вращению.

- Закрутите патрон и потяните ключом.
- Вставьте ротор (3) в статор (5) и закрутите статор.

**Важно!** При каждой установке насадки, проверяйте расположение и целостность фторопластовых муфт.

## 6.2. Снятие насадки

- Открутите и снимите статор.
- Нажмите на черную кнопку установки насадки, немного раскрутите патрон.
- Аккуратно выньте ротор.

## 7. Запуск прибора

После распаковки и установки на рабочее место, первое включение допускается не ранее чем через 2 часа. Перед включением оборудования, пожалуйста, внимательно прочитайте эту инструкцию и убедитесь, что напряжение в сети электропитания соответствует рабочему напряжению оборудования.

**ВНИМАНИЕ!** Это оборудование должно быть обязательно заземлено. Прибор комплектуется электрическим кабелем, снабженным двухполюсной вилкой с заземляющим контактом. Для электропитания оборудования необходимо

**использовать розетки с заземлением. Использование оборудования без заземления не допускается!**

- Убедитесь, что кнопка включения / выключения находится в положении выключено.
- Установите гомогенизирующую насадку.
- С помощью регулятора скорости выберите необходимую скорость:

1 = 8000 об/мин

2 = 12000 об/мин

3 = 15000 об/мин

4 = 18000 об/мин

5 = 22000 об/мин

6 = 30000 об/мин

- Погрузите гомогенизирующую насадку в образец. Допустимая глубина погружения – 2/3 образца.
- Кнопкой включения / выключения запустите процесс вращения.
- После окончания работы остановите процесс вращения с помощью кнопки включения / выключения.
- Выключите прибор из розетки.

## **8. Обслуживание прибора**

- После работы с прибором, снимите все детали и осторожно очистите их, во избежание присыхания материала к насадке.
- Используйте раствор для очистки мелких отверстий. Будьте внимательны при очистке раствором, во избежание повреждения подшипника.
- Перед тем как проводить очистку прибора, выключите прибор из розетки и снимите насадку.

***Надлежащий уход за прибором обеспечивает длительный эксплуатационный срок службы прибора.***

### ***Стерилизация:***

- В большинстве случаев для стерилизации прибора используются такие средства как: формальдегид, фениловый спирт, этиловый спирт. После обработки прибора используйте дистиллированную воду для промывки.
- Метод стерилизации влажным теплом: 120°C, при атмосферном давлении в течение 20 мин.
- Метод стерилизации горячим паром: стерилизация водяным паром в диапазоне 160-190°C.

## 9. Требования безопасности

- Во время использования прибора, соблюдение правил техники безопасности позволяет снизить риск возгорания и поражения электрическим током, а также устранить возможность причинения вреда здоровью;
- Убедитесь в том, что электрическое напряжение соответствует требованиям эксплуатации прибора;
- Хранения и эксплуатация прибора в агрессивной среде не допускается;
- Эксплуатация прибора должна осуществляться в проветриваемых помещениях;
- Во избежание поражения электрическим током не следует разбирать корпус прибора;
- К работе с прибором должны допускаться лица, имеющие необходимую квалификацию, обученные правилам техники безопасности и изучившие данную инструкцию по эксплуатации прибора;
- Запрещается касаться вращающегося ротора;

## 10. Правила хранения и транспортировки

Прибор в течение гарантийного срока хранения должен храниться в упаковке предприятия производителя при температуре от +5 до +40<sup>0</sup>С и относительной влажности до 80% при температуре 25<sup>0</sup>С на расстоянии не менее 1 м от теплоизлучающих устройств.

Хранение прибора без упаковки следует производить при температуре окружающего воздуха от +10 до +35<sup>0</sup>С и относительной влажности до 80%.

Прибор может транспортироваться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в диапазоне температур от -35 до +50<sup>0</sup>С и относительной влажности не более 95%.

При транспортировке прибора в условиях отрицательных температур перед распаковкой необходимо выдержать его в нормальных условиях в течение 4 часов.

## 11. Правила утилизации.

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

## 18. 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. Возможные неисправности и их устранение.

Неисправность	Возможная причина	Метод устранения
Отсутствует питание	Шнур питания не подключен	Подсоедините шнур питания должным образом
Неравномерное вращение	Плохо вставлен ротор	Проверьте правильность установки ротора
	Ротор погнут	Проверьте исправность ротора
	Износ фторопластовых муфт	Проверьте и замените фторопластовые муфты
Отсутствует вращение	Неисправен двигатель	Обратитесь в сервисный центр

## 13. 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.

## 14. 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:

ООО «Промышленные Экологические Лаборатории»; 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.

Гарантийные обязательства не распространяются на вспомогательные средства и расходные материалы.



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

*info@pe-lab.ru*

### **15. Свидетельство о приёмке**

Гомогенизатор US-4102 заводской № \_\_\_\_\_  
проверен в соответствии с действующей технической документацией, обязательными требованиями национальных стандартов и признан годной к эксплуатации.

\_\_\_\_\_  
Должность      Личная подпись      Расшифровка подписи лица,  
ответственного за приемку

Штамп ОТК

### **16. Свидетельство об упаковке**

Гомогенизатор US-4102 заводской № \_\_\_\_\_  
упакован ООО «Промышленные Экологические Лаборатории» согласно требованиям, предусмотренным действующей нормативной документацией (ГОСТ 23216).  
Документация (Руководство по эксплуатации, паспорт) вложена в пакет из полиэтилена.  
Прибор в полиэтиленовом пакете вставлен в фиксаторы из пенопласта, а затем вложен в транспортную тару – коробку из картона. Коробка заклеена лентой с липким слоем.

\_\_\_\_\_  
Должность

\_\_\_\_\_  
Личная подпись

\_\_\_\_\_  
Расшифровка подписи

\_\_\_\_\_  
год, число, месяц

# Гарантийный талон

## Гомогенизатор, ULAB

### модель US-4102

Зав. № \_\_\_\_\_

Год выпуска: \_\_\_\_\_

**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 \_\_\_\_\_



СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



# СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС CN.CP29.H01144

Срок действия с 05.02.2019

по 04.02.2022

№ 0411786

## ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № RA.RU.11CP29

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.11CP29, выдан 10.06.2016 года

## ПРОДУКЦИЯ

Ротаторы, ТМ «ULAB», модели: US-1070; US-1071 Гомогенизаторы, ТМ «ULAB», модели: US-4102; US-4103; US-4104 Шейкеры лабораторные, ТМ «ULAB», модели: US-1350O; US-1350L; US-3504O; US-3504L . Серийный выпуск

КОД ОК  
28.99.39

## СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ 12.2.007.0-75, ГОСТ 30804.3.2-2013, ГОСТ 30804.3.3-2013

КОД ТН ВЭД  
8479820000

## 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 № 02542-08/18-05-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

*Исаев Евгений Викторович*  
подпись

Исаев Евгений Викторович  
инициалы, фамилия

Эксперт

*Негода Дмитрий Владимирович*  
подпись

Негода Дмитрий Владимирович  
инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации