



Центрифуга лабораторная
STEGLER CM-72 Meteor
STEGLER CM-100S Meteor



Руководство по эксплуатации

Содержание

1. Предисловие.....	3
2. Комплект поставки	3
3. Общие меры предосторожности.....	3
4. Описание Изделия	5
5. Установка	6
6. Эксплуатация.....	6
7. Плановое техническое обслуживание	9
8. Диагностика	10
9. Неисправности	11
10. Технические характеристики	12
11. Гарантийные обязательства.....	13
12. Организация, выполняющая гарантийное обслуживание.....	14

1. Предисловие

Мини-центрифуги Stegler, моделей CM-72/CM-100S, работают от сети и вращают ротор с высокой скоростью, поэтому их использование связано с определенными электрическими и механическими опасностями. Неправильная установка или неправильное использование увеличивает вероятность получения травм. Данное руководство по эксплуатации содержит конкретные рекомендации по правильной установке, использованию и техническому обслуживанию центрифуги.

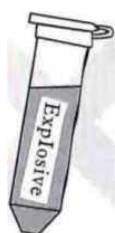
2. Комплект поставки

Микроцентрифуга	1 шт.
Угловой ротор	1 шт.
Стрип - ротор	1 шт.
Угловой стрип - ротор	1 шт.
Подушки	2 шт.
Адаптер 0,2 мл	8 шт.
Адаптер 0,5 мл	8 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.



3. Общие меры предосторожности

Ниже приведены общие предупреждения и предостережения, касающиеся использования центрифуги. Строго соблюдайте эти меры предосторожности.



Взрывоопасные или легковоспламеняющиеся предметы, могут привести к взрыву центрифуги. Обеспечьте надлежащую защиту от взрывов и пожаров, возникающих в камере.

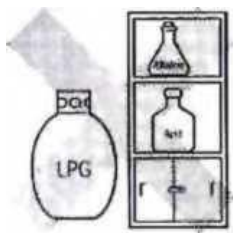


Не переполняйте пробирку. Более чем на 70% заполненные пробирки приводят к утечке образца во время прогона, что может угрожать вашему здоровью и повредить центрифугу.

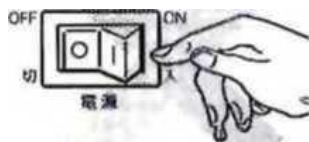


Не используйте пробирки без колпачков. Пробирки без колпачков приводят к утечке образца во время прогона, что в

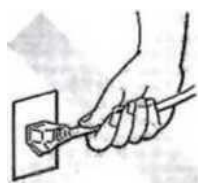
свою очередь может привести к повреждениям центрифуги.



Не устанавливайте центрифуги вблизи источников воды или газа, а также вблизи мест хранения химических веществ. Это может привести к пожару, взрыву или другому повреждению оборудования.



Не прикасайтесь к выключателю питания мокрыми руками. Вы можете получить серьезный удар электрическим током.



Не тяните за шнур питания, чтобы отключить центрифугу от сети. Напряжение на шнуре может привести к ослаблению штекерного соединения и возгоранию.

 Не модифицируйте центрифугу. Модификация центрифуги может привести к серьезной неисправности и повреждению центрифуги.

При окончании работы, отсоедините шнур питания.

Напряжение на шнуре может привести к ослаблению штекерного соединения и возгоранию.

Не используйте аксессуары или детали, не указанные производителем.

Замененные принадлежности или детали, которые не соответствуют спецификациям производителя, могут привести к серьезному повреждению центрифуги.



Не используйте деформированные роторы. Ротор со сломанной конструкцией подвержен серьезному дисбалансу, который может привести к повреждению центрифуги или чьей-либо травме.

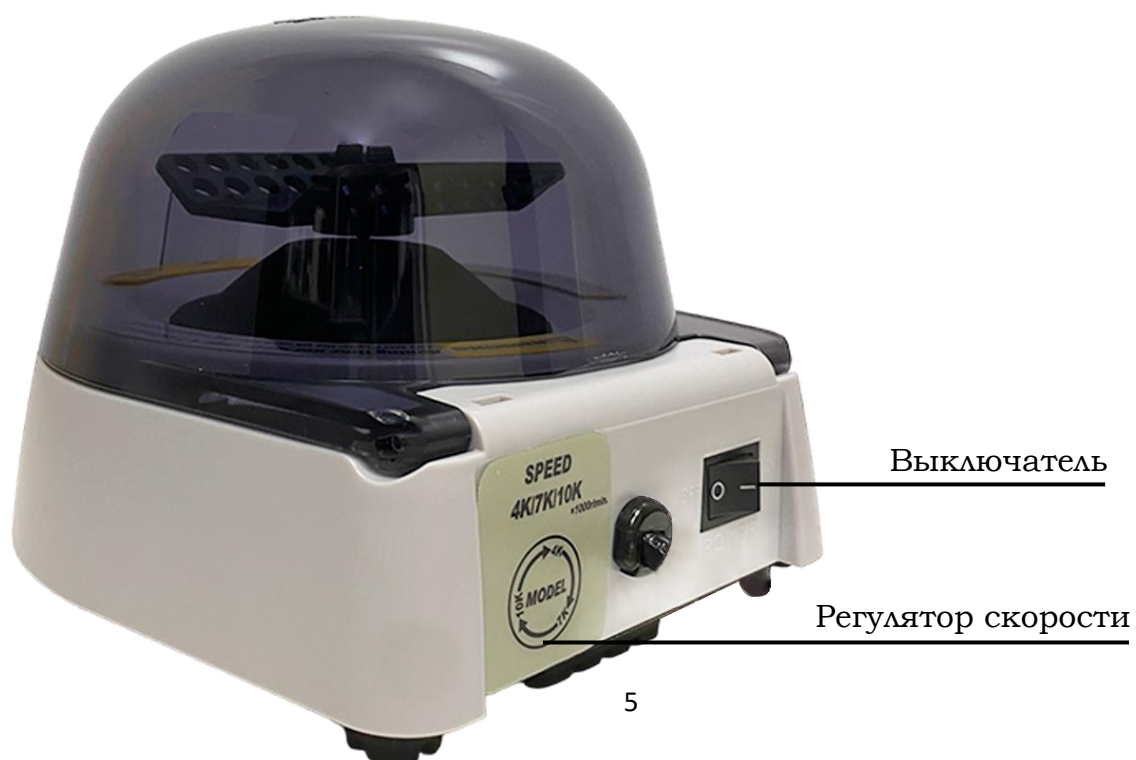
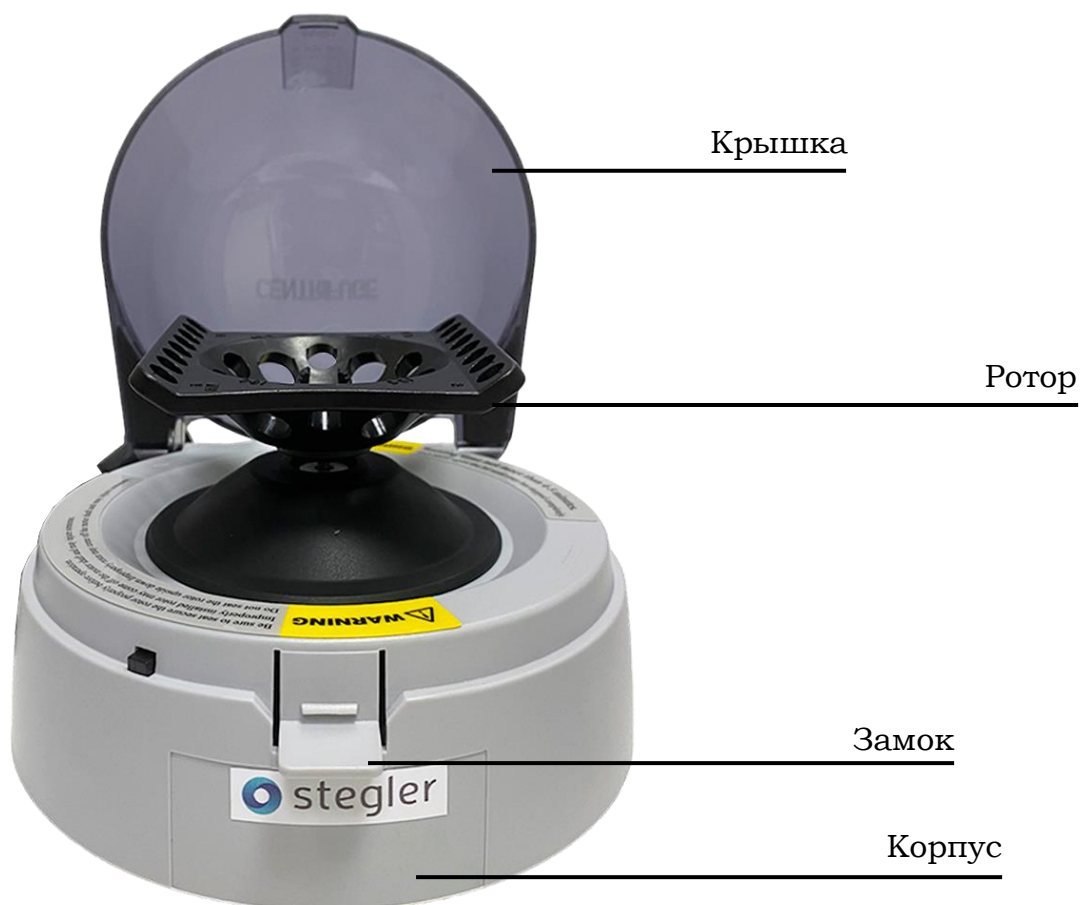


Убедитесь, что нагрузка правильно сбалансирована. Несбалансированные нагрузки значительно сокращают срок службы двигателя и центрифуги. В тяжелых случаях дисбаланс может привести к повреждению центрифуги.

Не открывайте крышку до тех пор, пока ротор не будет полностью остановлен. Движущиеся части могут привести к травмам. Не заменяйте предохранители,

отличные от указанных изготовителем. Это может привести к повреждению центрифуги и получению травм.

4. Описание Изделия



5. Установка

⚠ Не роняйте центрифугу и будьте аккуратны при движении у центрифуги.

Не тяните за шнур питания и не перемещайте центрифугу.

Не тяните крышку и не перемещайте центрифугу.

⚠ Не устанавливайте центрифугу вблизи хранилищ химических веществ или мест, где могут выделяться легковоспламеняющиеся газы или пары. Это может привести к повреждению центрифуги и возгоранию.

Не оставляйте центрифугу на длительное время в холодном помещении с температурой ниже 5°C. Это может привести к повреждению центрифуги.

⚠ Установите центрифугу на плоскую поверхность, например на столешницу на твердой поверхности. Храните центрифугу вдали от прямых солнечных лучей, пыли и плохо проветриваемых помещений. Требуемые условия окружающей среды:

Температура в помещении: от 5° до 35°C!

Атмосферное давление: от 70 до 106 кПа

Относительная влажность: от 30 до 85%

⚠ Подсоедините центрифугу к розетке, рассчитанной на соответствующую мощность.

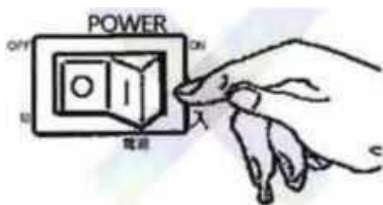
- ПЕРЕМЕННЫЙ ТОК 100 В 80 мА 50-60 Гц.

- ПЕРЕМЕННЫЙ ТОК 250 В 45 мА 50-60 Гц.

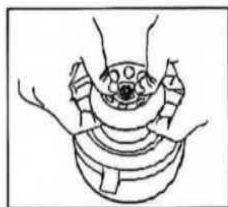
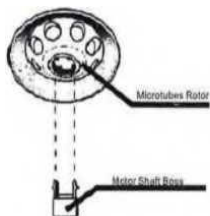
6. Эксплуатация



⚠ Не прикасайтесь к вилке питания мокрыми руками.



⚠ Не прикасайтесь к выключателю питания мокрыми руками. Вы можете получить серьезный или смертельный удар электрическим током.



Устанавливайте ротор на вал двигателя, соблюдая форму выступа вала двигателя и центрального отверстия ротора. Нажимайте на ротор до щелчка.

⚠ Перед началом работы убедитесь в том, что ротор правильно установлен и закреплен.

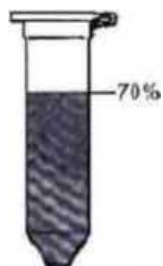
! Не устанавливайте ротор вверх дном!

Неправильно установленный ротор может оторваться от вала двигателя и нанести кому-либо травму.

⚠ Не допускайте попадания воды или образца внутрь центрифуги. Это может привести к короткому замыканию или поражению электрическим током.



НИКОГДА НЕ центрифугируйте взрывчатые или легковоспламеняющиеся вещества. Взрывоопасные или легковоспламеняющиеся предметы, которые воспламеняются во время работы, могут привести к взрыву центрифуги. Данная центрифуга не обеспечивает надлежащей защиты от взрывов или пожаров, возникающих в камере.



Не переполняйте пробирки. Пробирки, заполненные более чем на 70 процентов, будут протекать во время прогона. Это подвергнет вас и центрифугу воздействию аэрозолей для отбора проб, которые могут вызвать у вас заболевание или повредить центрифугу.

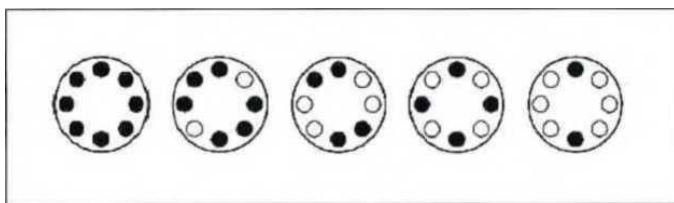


Убедитесь, что нагрузка правильно сбалансирована. Несбалансированные нагрузки значительно сократят срок службы двигателя и центрифуги. В тяжелых случаях дисбаланс может привести к повреждению центрифуги и получению травм.

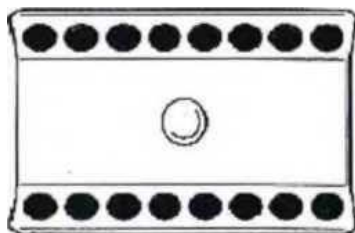


Не используйте пробирки без колпачков. Пробирки без колпачков будут протекать во время работы, что в свою очередь приведет к повреждениям центрифуги и получению травм.

Располагайте пробирки симметрично в ротор. Несбалансированная нагрузка значительно сократит срок службы двигателя и центрифуги. В тяжелых случаях дисбаланс может привести к повреждению центрифуги. Под правильным размещением подразумевается размещение четного количества пробирок в роторе на равном расстоянии друг от друга.

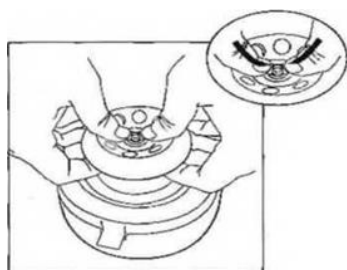


При использовании стрип-ротора, во избежание неправильной загрузки ротора, рекомендуется загрузить ротор полностью.



Для запуска центрифуги, закройте и плотно прижмите крышку до тех пор, пока она не зафиксируется в нужном положении. Ротор начнет вращаться, когда крышка будет полностью закрыта.

Для остановки центрифуги, нажмите на стопорный рычаг, откройте крышку и извлеките пробирки после того, как ротор перестанет вращаться. Затем, для выключения центрифуги, нажмите кнопку выключения питания.



Для демонтажа ротора, нажмите ручку ротора пальцами и вытащите ротор.

⚠ Не вытаскивайте ротор с силой. Это может привести к изгибу вала двигателя и повреждению выступа вала двигателя.

Отсоедините шнур питания, по окончании работ с центрифугой.

7. Плановое техническое обслуживание

ВНИМАНИЕ

Если устройство или принадлежности загрязнены патогенным, токсичным или радиоактивным веществом и т.д., пользователь несет ответственность за проведение соответствующей дезактивации, ссылаясь на Руководство ВОЗ по лабораторной биобезопасности, 2-е пересмотренное издание и т.д.

Если вы планируете вернуть устройство или аксессуары нашей компании или запрашиваете ремонт, вы должны связаться с нашей компанией, прежде чем отправлять нам эти товары. В некоторых случаях может потребоваться сертификат о проведении очистки и обеззараживания, прежде чем товары могут быть отправлены нам.

Проверяйте и чистите центрифугу через регулярные промежутки времени или сразу после разлива, чтобы предотвратить преждевременный износ и обеспечить безопасность.

Ожидаемый срок службы двигателя составляет от 1 до 5 лет в зависимости от интенсивности эксплуатации.

ВНИМАНИЕ

НИКОГДА не пытайтесь чистить центрифугу, когда она подключена к сети или при включенном питании. Вы можете получить удар током или получить травму от движущихся частей.

1) Осмотр и очистка ротора



Визуально осмотрите ротор на наличие повреждений, (вмятины или сколы). Если ротор поврежден, не используйте центрифугу и обратитесь в сервисное обслуживание. С особой осторожностью протрите ротор мягкой тканью, смоченной нейтральным моющим средством, и удалите моющее средство чистой влажной тканью.

2) Осмотр выступа вала двигателя

Визуально осмотрите ротор на предмет повреждений или деформации. Остановите работу и обратитесь в сервисное обслуживание, если ротор поврежден или деформирован.

3) Осмотр и очистка камеры

Осмотрите камеру на наличие посторонних предметов и излишков воды и при необходимости удалите их. С особой осторожностью протрите камеру мягкой тканью, смоченной нейтральным моющим средством, и удалите моющее средство чистой влажной тканью.

4) Проверка штепсельной вилки и розетки

Проверьте вилку и розетку питания на отсутствие неплотного соединения и пыли.

5) Проверка крышки и замка крышки

Проверьте, может ли крышка открываться и закрываться плавно.

Проверьте, заблокирована ли крышка при нажатии вниз.

6) Очистка корпуса

С особой осторожностью протрите корпус мягкой тканью, смоченной нейтральным моющим средством, и удалите моющее средство чистой салфеткой.

8. Диагностика

Используйте следующие процедуры устранения неполадок для устранения неполадок с центрифугой. Если центрифуга по-прежнему не работает должным образом, обратитесь в сервисное обслуживание.

ПРИМЕЧАНИЕ: перед сервисным обслуживанием необходимо произвести очистку центрифуги.

9. Неисправности

Неисправность: Центрифуга не работает!

Возможная причина

Шнур питания отсоединен от розетки

Перегорел предохранитель

Угольные щетки двигателя потеряли электропроводность из-за длительного хранения

Посторонние предметы наматываются на вал ротора

Естественный износ двигателя или угольных щеток.

Решение

Подключите шнур питания к розетке

Обратитесь в сервисный центр

Осторожно поверните ротор пять или шесть раз вручную

Извлеките посторонние предметы после отсоединения центрифуги от сети

Обратитесь в сервисный центр

Неисправность: Неравномерное повешение скорости вращения ротора!

Возможная причина

Несбалансированные нагрузки

Посторонние предметы прилипают к ротору или камере

Неисправный двигатель

Решение

Правильно установите пробирки в ротор

Извлеките посторонние предметы после отсоединения центрифуги от сети

Обратитесь в сервисный центр

Неисправность: Ротор не установлен на месте!

Возможная причина

Ротор установлен вверх дном

Поврежденный или деформированный ротор или бобышка.

Решение

Установите ротор правильно

Обратитесь в сервисный центр

10. Технические характеристики

Модель		CM-72 Meteor	CM-100S Meteor
Скорость вращения ротора (RPM), об/мин		7200	4000/7200/10000
Относительное центробежное ускорение (RCF) с максимальным радиусом центрифугирования, G		3260	990-2910-5610
Максимальная вместимость		2мл x 8 пробирок	
Требуемая мощность		100 В 80 мА 50-60 Гц 250 В 45 мА 50-60 Гц	
Уровень шума, дБ		≤ 49	
Напряжение, В		250	
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм		168X156X125	
Масса нетто, кг		1,1	
Материал	Крышка	Поликарбонат (UL94 V-0)	
	Корпус	Пластик (UL94 V-0)	
	Поглотитель	Бутадиен-нитрильный каучук (NBR)	
	Ротор	Пластик (UL94 V-0)	
	Адаптер	Пластик (UL94 V-0)	
Контроль скорости вращения ротора		Автоматический/Ручной	
Привод		Прямой/Виброизолированный	
Тормозная система		Динамическое торможение	
Время разгона		В течении 5 секунд до 90 % от макс. скорости	
Время торможения		В течении 15 секунд (обычное) В течении 3 секунд (при открытии крышки)	

11. Гарантийные обязательства

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие Изделия техническим характеристикам, указанным в настоящем Руководстве по эксплуатации, при соблюдении пользователями условий эксплуатации, транспортировки и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации Изделия составляет 12 месяцев с момента реализации в соответствии с документом, подтверждающим факт его приобретения.

Гарантийные права пользователя признаются в течение указанного срока при выполнении пользователем всех требований по транспортировке, хранению и эксплуатации Изделия.

В течение гарантийного срока производится безвозмездный ремонт. В случае отсутствия возможности проведения ремонта производится замена Изделия. Гарантийный срок эксплуатации Изделия продлевается на время, в течение которого оно не использовалось по причине обнаруженных недостатков.

Изделие не подлежит гарантийному ремонту в следующих случаях:

- Если повреждение произошло при разборке Изделия неавторизованным персоналом.
- При невозможности подтверждения факта приобретения Изделия документально.
- При возникновении повреждения из-за несоблюдения требований, описанных в настоящем Руководстве по эксплуатации.
- Если повреждение произошло по причине стихийного бедствия или аварии.
- По истечению установленного срока гарантийных обязательств.

12. Организация, выполняющая гарантийное обслуживание

ООО «НВ-Лаб».

Website: www.nv-lab.ru

В случае выявления неисправностей в период гарантийного срока эксплуатации, а также при обнаружении некомплектности Изделия при получении, просим Вас обращаться в Службу контроля качества организации ООО «НВ-Лаб».

Телефоны: +7 (495) 642 86 60 или 8 800 500 93 80.

Электронный адрес: service@nv-lab.ru

Серийный номер _____

[illegible]

[illegible]

[illegible]

