

**Мешалка магнитная
многоместная с нагревом
ЭКРОС-6610Н**

**Паспорт
Руководство по эксплуатации**

Версия 1.0 от 20.09.2023

Номер по каталогу:

1.75.45.0025Н



Содержание

1.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	1
2.	НАЗНАЧЕНИЕ	2
3.	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	2
4.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	2
5.	КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	3
6.	УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ	3
7.	ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	6
8.	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭФФЕКТИВНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ	7
9.	ПОРЯДОК РАБОТЫ.....	7
10.	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	11
11.	ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	12
12.	УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ	13
13.	ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ	15
14.	ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ	15
15.	СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ.....	15
16.	ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	16
17.	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ	16
18.	СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВЕДЁННЫХ РЕМОНТАХ	17

1. Общие сведения

- 1.1. В настоящем паспорте, объединённом с руководством по эксплуатации, приведены сведения о назначении, принципе действия, устройстве и правилах эксплуатации мешалки магнитной многоместной с нагревом ЭКРОС-6610Н (далее по тексту – «мешалка», «устройство»).
- 1.2. Мешалка специально разработана для точного контроля скорости перемешивания и температуры нагрева. На многофункциональном цифровом дисплее отображаются различные параметры, такие как фактическая и заданная температура, скорость, режим работы и т. д.
- 1.3. Отличительные особенности:
 - 10 позиций перемешивания для оптимального использования лабораторного пространства;
 - цифровой дисплей;
 - температура нагрева от комнатной до 120°C;
 - контроль равномерности распределения температуры по платформе с помощью двух датчиков;
 - два бесщеточных двигателя постоянного тока, обеспечивающие длительный срок службы и не требующие технического обслуживания;
 - одновременное отображение на цифровом дисплее текущей и заданной температуры платформы;
 - бесшумное и равномерное перемешивание на всех 10 позициях;
 - индикация горячей платформы, если её температура выше 50°C;
 - импульсный режим для интенсивного перемешивания;
 - водонепроницаемый нагревательный элемент со встроенным защитным отключением.
- 1.4. Эксплуатация и обслуживание мешалки должны осуществляться лицами, изучившими настоящий паспорт.
- 1.5. Для исключения механических повреждений мешалки, нарушения целостности гальванических и лакокрасочных покрытий должны соблюдаться правила её хранения и транспортирования.

- 1.6. Ремонт мешалки производится на предприятии-изготовителе или представителями авторизованной сервисной службы.

2. Назначение

- 2.1. Мешалка предназначена для перемешивания с подогревом жидкостей в нескольких плоскодонных сосудах.

Мешалка может использоваться в подготовке проб и проведении анализов в химических, биологических и других лабораториях и производствах.

3. Условия эксплуатации

- 3.1. Мешалка изготовлена в климатическом исполнении УХЛ категории 4.2 в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69 и предназначена для эксплуатации в лабораторных условиях.
- 3.2. Корпус мешалки обеспечивает степень защиты IP42 в соответствии с ГОСТ 14254-2014.
- 3.3. Температура окружающего воздуха, °Сот +15 до +35
- 3.4. Относительная влажность воздуха
при температуре +25°C, % до 80
- 3.5. Напряжение питания переменного тока, В.....от 90 до 264
- 3.6. Частота переменного тока, Гцот 49 до 61
- 3.7. Режим эксплуатации мешалки – непрерывный, круглосуточный.

4. Технические характеристики

- 4.1. Число позиций перемешивания 10
- 4.2. Максимальный объём перемешивания
одной позиции (для воды), мл 400
- 4.3. Максимальный объём перемешивания (для воды), мл 4000
- 4.4. Скорость перемешивания, об/мин..... 300÷1500
- 4.5. Дискретность установки скорости перемешивания, об/мин..... 10
- 4.6. Температура платформы, °С.....комн.÷120
- 4.7. Дискретность установки температуры, °С..... 1
- 4.8. Точность поддержания температуры нагрева, °С..... ±1
- 4.9. Диапазон установки времени перемешивания, мин 1÷999
- 4.10. Дискретность установки времени, мин. 1
- 4.11. Номинальное напряжение питания, В ~ 100÷220; 50/60 Гц
- 4.12. Мощность нагревателя (при 220 В), Вт..... 375

4.13. Общая потребляемая мощность, Вт	400
4.14. Рекомендованная длина якоря, мм	25
4.15. Габариты платформы (ДхШ), мм	460х178
4.16. Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	565х196х75
4.17. Масса не более, кг	5
4.18. Средний срок службы, лет	5

5. Комплект поставки

5.1. Мешалка магнитная ЭКРОС-6610Н	1 шт.
5.2. Якорь магнитный 25 мм – образец	1 шт.
5.3. Кабель сетевой	1 шт.
5.4. Пассик резиновый запасной	4 шт.
5.5. Паспорт и РЭ	1 шт.
5.6. Упаковка	1 шт.

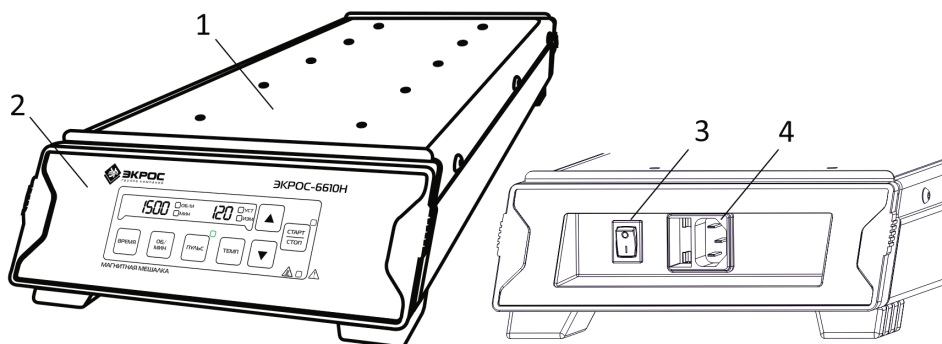


Рисунок 1

6. Устройство и принцип работы

6.1. Принцип действия мешалки основан на перемешивании жидкостей магнитным якорем, приводимым в движение вращающимся магнитным полем, создаваемым диском с магнитами, вращаемым электродвигателем непосредственно либо через передачу. Электродвигатель с диском расположен под платформой из немагнитного материала, в которую встроен плоский нагревательный элемент для нагрева сосуда с перемешиваемой жидкостью.

- 6.2. Внешний вид мешалки, расположение органов управления и индикации представлены на рисунке выше.
- 6.3. Мешалка выполнена в виде моноблока (Рисунок 1), в верхней части которого закреплена нагревательная платформа (1) с расположенной под ней системой вращающихся дисков с магнитами для создания 10-ти источников вращающегося магнитного поля. Панель управления (2) (Рисунок 2) расположена в передней части корпуса. На задней панели корпуса размещены сетевой выключатель (3) и разъём для подключения сетевого кабеля с держателем предохранителя (4). На дне корпуса расположены четыре резиновых ножки. Нагревательная платформа изготовлена из нержавеющей стали, накрытой сверху пластиной из силиконовой резины, на которой отверстиями обозначены центры вращения магнитного поля для удобства позиционирования сосудов. Передняя и задняя панели корпуса изготовлены из химически устойчивого пластика, а сам корпус - из холоднокатаной стали, покрытой порошковой краской, устойчивой к воздействию агрессивных сред, влаги и образованию царапин.

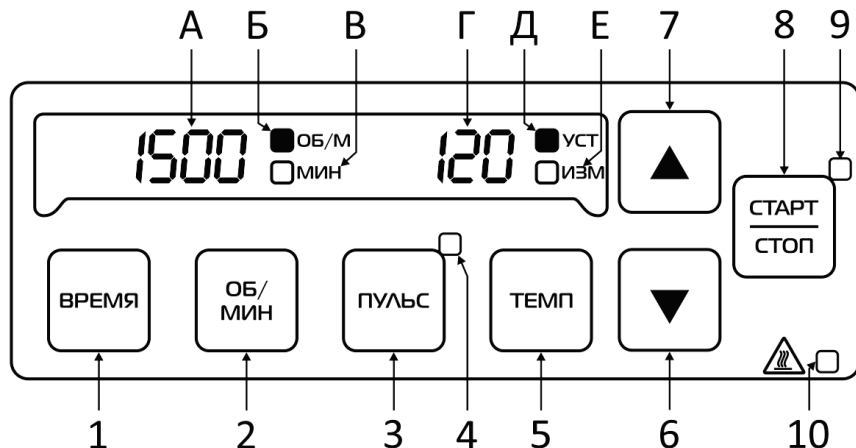


Рисунок 2

- 6.4. На панели управления расположены следующие органы управления и индикации (Рисунок 2):

6.4.1. Дисплей с индикаторами:


- А – в левом окне дисплея отображается текущее (измеренное) значение скорости и времени перемешивания;

- Б – «ОБ/М» - светодиодный индикатор отображения в левом окне дисплея скорости перемешивания;
- В – «МИН» - светодиодный индикатор отображения в левом окне дисплея времени перемешивания;
- Г – в правом окне дисплея отображается заданное или текущее значение температуры платформы;
- Д – «УСТ» - светодиодный индикатор отображения в правом окне дисплея заданной (установленной) температуры платформы;
- Е – «ИЗМ» - светодиодный индикатор отображения в правом окне дисплея текущей (измеренной) температуры платформы.

6.4.2. Кнопки (Рисунок 2). Функции кнопок управления и индикаторов приведены в Таблице 1.

Таблица 1

№	Наименование	Функция
1	ВРЕМЯ	Нажать кнопку, чтобы перейти в режим установки времени перемешивания. Установить необходимую величину с помощью кнопок ▲ и ▼.
2	ОБ/МИН	Нажать кнопку, чтобы перейти в режим установки скорости перемешивания. Установить необходимую величину с помощью кнопок ▲ и ▼.
3	ПУЛЬС	Нажать кнопку, чтобы включить импульсный режим перемешивания.
4	Индикатор ПУЛЬС	Индикатор светится, указывая на активацию импульсного режима.
5	ТЕМП	Нажать кнопку, чтобы перейти в режим установки температуры нагрева. Установить необходимую величину в градусах Цельсия с помощью кнопок ▲ и ▼.
6	Уменьшение ▼	Нажать кнопку, чтобы уменьшить текущее значение редактируемого параметра.
7	Увеличение ▲	Нажать кнопку, чтобы увеличить текущее значение редактируемого параметра.

8	СТАРТ/СТОП	Нажать кнопку, чтобы запустить/остановить работу мешалки.
9	Индикатор СТАРТ/СТОП	Индикатор светится в течение цикла работы и гаснет при его завершении.
10	Индикатор ГО- РЯЧАЯ ПО- ВЕРХНОСТЬ 	Светится, если температура платформы выше 50°C.

7. Подготовка к работе

- 7.1. После хранения либо транспортирования мешалки при температуре ниже 0°C перед применением необходимо выдержать её при комнатной температуре не менее шести часов.
- 7.2. Производить подготовку мешалки к работе в следующей последовательности:
- 7.2.1. Извлечь мешалку из упаковки.
- 7.2.2. Протереть её поверхность чистой, сухой материей или бумагой.
- 7.2.3. Осмотреть мешалку, для того чтобы убедиться:
- в целостности изоляции сетевого провода,
 - в отсутствии повреждений элементов управления и индикации, выключателя сетевого питания, сетевого разъёма и держателя предохранителя.
- 7.2.4. Установить мешалку на ровной, твёрдой поверхности, так чтобы сзади и по бокам оставалось свободное пространство не менее 20 сантиметров для оптимальных условий теплообмена.
- 7.2.5. Подключить мешалку к сети переменного тока. Для этого подключить сетевой кабель и вставить штепсельную вилку в розетку сетевого питания. Сетевой кабель подключается к разъёму в задней части мешалки (поз. 4, Рисунок 1), там же находится держатель предохранителя. В мешалке используется предохранитель 5x20, 5A/250В.
- 7.2.6. Включить питание с помощью сетевого выключателя (поз. 3, Рисунок 1).
- 7.2.7. Наблюдать индикацию на дисплее на панели управления мешалки.

ВНИМАНИЕ! При отсутствии индикации необходимо определить и устранить неисправность.

7.2.8. Выключить сетевой выключатель.

8. Рекомендации по эффективному использованию

- 8.1. Используйте плоскодонные, химически и термостойкие сосуды из стекла. Сосуды должны иметь тонкие, равномерные стенки. Плоское стеклянное дно (без изгибов внутри) и гладкие поверхности повышают эффективность магнитного якоря. Неровные поверхности уменьшают мощность перемешивания и снижают эффективность перемешивания.
- 8.2. Поместите по одному магнитному якорю в каждую колбу для перемешивания. Поместите колбы с якорями точно в центры вращения на соответствующие отверстия на платформе. Это обеспечит оптимальный эффект перемешивания.
- 8.3. Если магнитный якорь не находится в центре или отклоняется от центра во время работы, откорректируйте положение сосуда слегка перемещая его вокруг центра вращения так, чтобы якорь возобновил нормальное перемешивающее движение.
- 8.4. Если вышеупомянутая процедура не работает, уменьшите скорость перемешивания или количество жидкости в сосудах.

9. Порядок работы

ВКЛЮЧЕНИЕ

- 9.1. Подключить сетевой кабель к разъёму в задней части мешалки (поз. 4, Рисунок 1) и вставить штепсельную вилку в розетку сетевого питания.
- 9.2. Залить перемешиваемую жидкость в сосуды, в которых должно производиться перемешивание.
- 9.3. Поместить внутрь каждого сосуда для перемешивания по одному магнитному якорю.
- 9.4. Разместить сосуды с перемешиваемыми жидкостями на платформе мешалки, чтобы геометрический центр каждого сосуда находился над центром вращения, обозначенным отверстием на силиконовой пластине.

9.5. Включить выключатель питания (поз. 3, Рисунок 1).

9.6. На дисплее мешалки отобразятся заданная скорость перемешивания и температура нагрева.

ВРЕМЯ ПЕРЕМЕШИВАНИЯ

9.7. Время на дисплее указано в минутах. Время перемешивания может быть задано в диапазоне от 1 до 999 минут. Также доступен непрерывный режим (бесконечное время). Бесконечное время отображается на дисплее символом « II ».

9.8. Нажать кнопку «ВРЕМЯ», при этом в левом окне дисплея загорится индикатор «МИН» и замигает текущее установленное значение.

9.9. Выбрать необходимое значение, нажимая кнопки ▼ или ▲. Шаг изменения – 1 минута. Длительное нажатие кнопок вызывает ускоренное непрерывное изменение значения на дисплее.

9.10. По завершении изменения параметра он будет автоматически сохранён после 3-х миганий его значения на дисплее.

9.11. Отсчёт времени на дисплее ведётся в обратном порядке, по его завершении работа мешалки будет остановлена.

Примечание. При изменении любого параметра, его значение будет автоматически сохранено в памяти после 3-х миганий установленного значения на дисплее.

СКОРОСТЬ ПЕРЕМЕШИВАНИЯ

9.12. Скорость перемешивания отображается в оборотах в минуту (об/мин.). Диапазон задания скорости составляет от 300 до 1500 об/мин.

9.13. Нажать кнопку «ОБ/МИН», при этом в левом окне дисплея загорится индикатор «ОБ/М» и замигает текущее установленное значение. При первом включении мешалки установленная скорость будет равна нулю и отобразится как «0000».

9.14. Выбрать необходимое значение, нажимая кнопки ▼ или ▲. Шаг изменения – 10 об/мин. Длительное нажатие кнопок вызывает ускоренное непрерывное изменение значения на дисплее.

9.15. По завершении изменения параметра он будет автоматически сохранён после 3-х миганий его значения на дисплее.

ТЕМПЕРАТУРА НАГРЕВА

9.16. Первоначально при каждом включении мешалки функция нагрева будет находиться в выключенном состоянии, при этом на дисплее будет отображаться измеренная комнатная температура.

9.17. Температура нагрева может быть установлена в диапазоне от комнатной (при установке отображается на дисплее как **Abt**) до 120°C. Выбор комнатной температуры означает отключение функции нагрева.

9.18. Нажать кнопку «ТЕМП», при этом в правом окне дисплея загорится индикатор «УСТ» и замигает текущее установленное значение.

9.19. Выбрать необходимое значение, нажимая кнопки ▼ или ▲. Шаг изменения – 1°C. Длительное нажатие кнопок вызывает ускоренное непрерывное изменение значения на дисплее.

9.20. По завершении изменения параметра он будет автоматически сохранён после 3-х миганий его значения на дисплее.

9.21. Чтобы увидеть текущее значение температуры во время работы, еще раз нажать кнопку «ТЕМП». В правом окне дисплея отобразится измеренное значение температуры и загорится индикатор «ИЗМ». По умолчанию текущим значением температуры будет комнатная температура.

Примечания.

- 1) *Перемешивайте с нагревом только те среды, которые имеют температуру вспышки до 150°C.*
- 2) *Будьте особенно осторожны, прикасаясь к платформе мешалки. Платформа мешалки может достигать температуры до 125°C.*

ИМПУЛЬСНЫЙ РЕЖИМ

9.22. В импульсном режиме направление перемешивания будет меняться каждые 30 секунд. Это значение, установленное по умолчанию, которое можно менять в диапазоне от 30 до 99 секунд.

- 9.23. Чтобы включить импульсный режим перемешивания, нажать кнопку «ПУЛЬС», при этом загорится расположенный рядом с кнопкой светодиодный индикатор.
- 9.24. Чтобы выключить импульсный режим перемешивания, снова нажать кнопку «ПУЛЬС», при этом индикатор, расположенный рядом с кнопкой погаснет.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ ИМПУЛЬСНОГО РЕЖИМА

- 9.25. По умолчанию время цикла импульсного режима составляет 30 секунд (30 секунд перемешивания по часовой стрелке и 30 секунд против часовой стрелки). Программирование импульсного режима позволяет менять время цикла в диапазоне от 30 до 99 секунд.
- 9.26. Чтобы установить время цикла импульсного режима, длительно нажать кнопку «ПУЛЬС». При этом в левом окне дисплея отобразится мигающее текущее значение времени цикла в секундах и слева от него символ S.
- 9.27. Нажимать кнопки ▼ или ▲, чтобы установить время цикла в диапазоне от 30 до 99 секунд с дискретностью 1 секунда. Длительное нажатие кнопок вызывает ускоренное непрерывное изменение значения на дисплее.

ЗАПУСК И ОСТАНОВКА РАБОТЫ

- 9.28. После того, как все параметры, такие как скорость, время и температура, установлены, нажать кнопку «СТАРТ/СТОП» один раз, чтобы начать работу мешалки. После начала работы индикатор, расположенный рядом с кнопкой замигает.
- 9.29. Во время работы в левом окне дисплея попеременно будут отображаться текущая скорость перемешивания и оставшееся время работы, а в правом окне – измеренная температура нагрева.
- 9.30. Чтобы остановить работу, еще раз нажать кнопку «СТАРТ/СТОП». Индикатор рядом с кнопкой погаснет, указывая на то, что работа мешалки остановлена.
- 9.31. Перемешивание следует начинать только после того, как все сосуды будут размещены на платформе. Установка сосуда в про-

цессе работы может привести к неправильному перемешиванию или полному отсутствию перемешивания.

Примечание. Правильное перемешивание достигается только в том случае, если сосуд размещается перед началом цикла или при постепенном увеличении скорости перемешивания.

ИНДИКАТОР ГОРЯЧЕЙ ПОВЕРХНОСТИ



9.32. Индикатор горячей поверхности включается, когда поверхность платформы превысит 50°C, и будет гореть до тех пор, пока температура не упадет ниже 50°C.

9.33. Не прикасайтесь к платформе при включённом индикаторе.

10. Техническое обслуживание

10.1. Техническое обслуживание производится пользователем с целью обеспечения нормальной работы мешалки при эксплуатации.

10.2. Техническое обслуживание состоит в следующем:

- внешний осмотр мешалки перед использованием с целью определения целостности корпуса, органов управления и индикации, сетевого шнура, сетевой вилки и держателя предохранителя;
- содержание мешалки в исправности и чистоте.

10.3. Очистку мешалки производить следующим образом:

- перед очисткой дать мешалке принять комнатную температуру, отсоединить кабель питания от сети;
- для очистки корпуса от красителей, строительных или косметических материалов использовать в качестве чистящего средства изопропиловый спирт;
- для очистки корпуса от пищевых материалов или топлива использовать в качестве чистящего средства воду, содержащую моющее средство;
- при очистке надевать соответствующие защитные перчатки;
- следить за тем, чтобы во время очистки внутрь мешалки не попала жидкость.

11. Возможные неисправности и методы их устранения

11.1. В большинстве случаев неисправности, возникающие во время работы можно определить по сообщению об ошибке на дисплее.

Признаки неисправности	Вероятная причина	Метод устранения
При включении мешалки отсутствует индикация на дисплее	Отсутствует напряжение питания в розетке подключения мешалки к сети	Подать сетевое напряжение
	Неисправен предохранитель сетевого питания	Заменить неисправный предохранитель (250 В/5 А)
Сообщение Err 1	Выход из строя одного из двигателей	Отключить мешалку от сети и снова включить
		Обратиться в сервисную службу
Сообщение Err 3	Превышение заданной температуры платформы	Выключить мешалку, дать ей остыть и снова включить
		Обратиться в сервисную службу
Сообщение Err 4	Отказ цепи защиты	Выключить мешалку, дать ей остыть и снова включить
		Обратиться в сервисную службу
Сообщение Err 6	Внутренняя температура устройства превышает 80°C	Выключить мешалку, дать ей остыть и снова включить
		Изменить параметры нагрева с учётом температуры в помещении
		Обратиться в сервисную службу

Сообщение Err 7	Обрыв или неисправность датчика температуры	Выключить мешалку, дать ей остыть и снова включить
		Обратиться в сервисную службу
Сообщение Err 8	Неверный отклик датчика температуры	Выключить мешалку и обратиться в сервисную службу

ВНИМАНИЕ! Для замены предохранителя необходимо отключить мешалку от электрической сети.

12. Указание мер безопасности

- 12.1. По степени защиты от поражения электрическим током мешалка соответствует ГОСТ 12.1.030 и выполнена по классу защиты 1 по ГОСТ 12.2.007.0.
- 12.2. Мешалка соответствует техническим регламентам ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» и 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».
- 12.3. Присоединение мешалки к заземлению осуществляется гибким кабелем, имеющим заземляющую жилу, с помощью розетки сетевого питания и штепсельной вилки с контактами заземления.
- 12.4. К работе с устройством должны допускаться лица, имеющие необходимую квалификацию, обученные правилам техники безопасности и изучившие данный документ.
- 12.5. Остерегайтесь возможного воздействия магнитного поля на кардиостимуляторы, носители данных и т. д.
- 12.6. Перед включением мешалки в сеть убедитесь в отсутствии механических повреждений шнура электропитания адаптера.
- 12.7. Не поднимайте и не держите мешалку за кабель питания.
- 12.8. Правильно поднимайте устройство обеими руками во время перемещения или установки. Устройство следует перемещать с места только после того, как оно остынет до комнатной температуры.

- 12.9. Сетевой кабель не должен контактировать с нагретой платформой.
- 12.10. Не перемещайте устройство, когда оно подключено к источнику питания или во время работы.
- 12.11. Платформа должна быть чистой и неповрежденной. При чистке устройства надевайте защитные перчатки. Для очистки используйте мягкую ткань.
- 12.12. Не кладите на платформу какие-либо стальные или магнитные материалы, за исключением рекомендованного якоря в сосуде. Это может повлиять на магнитные свойства мешалки.
- 12.13. Применяйте средства защиты в соответствии с категорией опасности обрабатываемой среды.
- 12.14. Не используйте для работы поврежденные стаканы, колбы, магнитные якоря или любые другие компоненты. Это может повлиять на эффективность работы.
- 12.15. Не пытайтесь перемешивать жидкость объемом более 400 мл с помощью магнитного якоря длиной 25 мм на каждую позицию перемешивания. Это может привести к неправильной работе мешалки.
- 12.16. Уменьшите скорость перемешивания в следующих случаях:
- перемешиваемая среда выплескивается из сосуда;
 - мешалка работает нестабильно;
 - сосуд перемещается по платформе.
- 12.17. Не прикасайтесь к поверхности платформы, если ее температура превышает 50°C, это может привести к серьезным ожогам или травмам.
- 12.18. Перемешивайте с нагревом только те среды, которые имеют температуру вспышки до 150°C.
- 12.19. Обработывайте патогенные материалы только в закрытом сосуде под подходящей вытяжкой. Не используйте мешалку во взрывоопасных средах, с опасными веществами или под водой.
- 12.20. Истирание якоря и сосуда может привести к попаданию их частиц в перемешиваемую среду.

- 12.21. Химическая реакция ПТФЭ может происходить при контакте с расплавленными или растворенными щелочноземельными металлами, а также с мелкодисперсными порошками металлов 2-й или 3-й группы таблицы Менделеева при температуре выше 300-400°C. Только элементарный фтор, трифторид хлора и щелочные металлы разрушают ПТФЭ. Галогеновые углеводороды обладают обратимым эффектом набухания. При работе с растворенными щелочными или щелочноземельными металлами следует использовать только якоря со стеклянным покрытием.
- 12.22. После завершения работы необходимо производить очистку мешалки отсоединив её от сети.

13. Правила хранения

- 13.1. Мешалка должна храниться в упаковке предприятия-изготовителя в закрытых помещениях с условиями хранения группы С по ГОСТ 15150:
- температура окружающего воздуха, °C.....от - 40 до + 50;
 - относительная влажность воздуха при температуре 25°C, %..... до 98.
- 13.2. Атмосфера помещения, в котором хранится мешалка, не должна содержать пыли, паров кислот, щелочей и других едких веществ, вызывающих коррозию.
- 13.3. Мешалка требует аккуратного обращения и ухода в процессе эксплуатации, транспортирования и хранения на складе.

14. Правила транспортирования

- 14.1. Мешалка в упаковке предприятия-изготовителя может транспортироваться всеми видами закрытых транспортных средств, в отапливаемых герметизированных отсеках самолётов при соблюдении условий, указанных в разделе 13.

15. Сведения об утилизации

- 15.1. После окончания срока эксплуатации мешалка не представляет опасности для жизни, здоровья людей или окружающей среды и не требует специальных способов утилизации.

15.2. Порядок утилизации определяет организация, эксплуатирующая мешалку.

16. Гарантийные обязательства

- 16.1. Производитель гарантирует работоспособность устройства при соблюдении условий транспортировки, хранения и эксплуатации.
- 16.2. Гарантийный срок составляет 1 год со дня продажи изделия, определяемого датой товарно-транспортной накладной. В течение этого времени поставщик обязуется безвозмездно производить ремонт или замену неисправных изделий.
- 16.3. Гарантийные права покупателя признаются в течение указанного срока, если он выполняет все требования по транспортировке, хранению и эксплуатации изделия.
- 16.4. При выявлении неисправности мешалки в период гарантийного срока покупателю следует составить акт с указанием неисправностей и контактных телефонов пользователя. Этот акт необходимо отправить в адрес производителя:

ООО «ЭКРОСХИМ»

199178, Санкт-Петербург, 17-я линия В.О., д. 22, корп. И, оф. 406

Телефон: (812) 448-76-10, факс: (812) 448-76-00

E-mail: info@ecohim.ru

URL: <https://ecohim.ru>

17. Свидетельство о приёмке

Мешалка магнитная многоместная ЭКРОС-6610Н заводской номер **6К61NE_____** изготовлена и принята в соответствии с ТУ 4321-009-23050963-2007, обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признана годной для эксплуатации.

Дата выпуска _____

Штамп ОТК

Контролёр _____

18. Сведения о произведённых ремонтах

Дата отказа	Характер и причины отказа	Отметка организации, производшей ремонт	Примечание

Дополнительные сведения

[illegible]

Дополнительные сведения

[illegible]