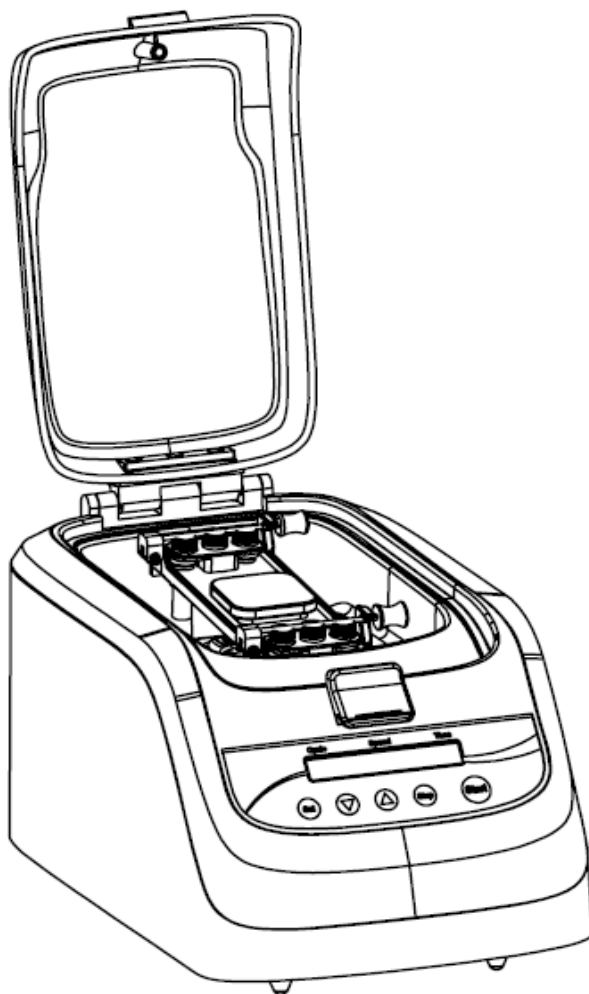


## Гомогенизатор Bioprep-6



*Руководство пользователя*

V2.0

HANGZHOU ALLSHENG INSTRUMENTS CO., LTD

**ООО «Диаэм»**

Москва

ул. Магаданская, д. 7, к. 3 ■ тел./факс: (495) 745-0508 ■ [sales@dia-m.ru](mailto:sales@dia-m.ru)

[www.dia-m.ru](http://www.dia-m.ru)

**С.-Петербург**  
+7 (812) 372-6040  
[spb@dia-m.ru](mailto:spb@dia-m.ru)

**Новосибирск**  
+7 (383) 328-0048  
[nsk@dia-m.ru](mailto:nsk@dia-m.ru)

**Воронеж**  
+7 (473) 232-4412  
[vrn@dia-m.ru](mailto:vrn@dia-m.ru)

**Йошкар-Ола**  
+7 (927) 880-3676  
[nba@dia-m.ru](mailto:nba@dia-m.ru)

**Красноярск**  
+7 (923) 303-0152  
[krsk@dia-m.ru](mailto:krsk@dia-m.ru)

**Казань**  
+7 (843) 210-2080  
[kazan@dia-m.ru](mailto:kazan@dia-m.ru)

**Ростов-на-Дону**  
+7 (863) 303-5500  
[rnd@dia-m.ru](mailto:rnd@dia-m.ru)

**Екатеринбург**  
+7 (912) 658-7606  
[ekb@dia-m.ru](mailto:ekb@dia-m.ru)

**Кемерово**  
+7 (923) 158-6753  
[kemerovo@dia-m.ru](mailto:kemerovo@dia-m.ru)

**Армения**  
+7 (094) 01-0173  
[armenia@dia-m.ru](mailto:armenia@dia-m.ru)



## **Предисловие**

**Благодарим Вас за приобретение нашей продукции: Гомогенизатора. Настоящее Руководство пользователей включает описание функций и работы данного прибора. Перед эксплуатацией просим внимательно ознакомиться с настоящим Руководством.**

## **Проверка прибора при вскрытии упаковки**

**При первом вскрытии упаковки проверьте прибор, а также все принадлежности согласно упаковочному листу. Если вы обнаружите несоответствие или отсутствие комплектующих, свяжитесь с дистрибьютором или производителем.**

## **Предупреждения и указания по технике безопасности**

### **1. Важные сведения по соблюдению мер безопасности при эксплуатации:**

Прежде, чем приступить к работе с прибором, пользователи должны чётко усвоить концепцию применения данного оборудования. Поэтому внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством, а затем приступайте к работе.



Запрещается эксплуатировать устройство без прочтения настоящего руководства. Внимательно прочитайте руководство и работайте безопасным образом в соответствии с данными рекомендациями.

### **2. Безопасность:**

Эксплуатировать, выполнять техническое обслуживание и ремонт прибора следует в соответствии с основными принципами и предупреждениями, указанными ниже. Нарушение вышеуказанного условия будет отрицательно воздействовать на запланированный срок службы прибора и на предусмотренную защиту.



Данное оборудование предназначено для стандартного применения внутри помещений и соответствует стандарту В, тип I GB9706.1.



До начала пользования прибором внимательно ознакомьтесь с руководством. Данное оборудование предназначено для применения в лабораторных условиях. К эксплуатации этого оборудования допускается квалифицированный персонал, прошедший соответствующее обучение.



Запрещается самостоятельно вскрывать или ремонтировать прибор, поскольку это влечёт аннулирование права на проведение гарантийного ремонта или возникновение несчастных случаев. При возникновении неисправностей устройства обратитесь в компанию-производителя для выполнения ремонтных работ.



Перед включением электропитания следует проверить соответствие напряжения прибора и необходимого напряжения сети; нагрузка силовой розетки должна быть не ниже требуемой.

При повреждении электрического шнура, его следует заменить на шнур того же типа. Не ставьте какие-либо предметы на электрический шнур и не наступайте на него. Придерживайте вилку, вынимая её из розетки, и не выдёргивайте электрический шнур из розетки.



Устанавливайте прибор в местах с низкой температурой, исключив скопление пыли, влаги, не допускайте воздействия солнечных лучей и сильных источников света. А также обеспечьте соответствующую требованиям вентиляцию, предусмотрите защиту от агрессивных газов или сильных магнитных полей; не размещайте оборудование рядом с центральным отоплением, бытовыми газовыми плитами и другими источниками тепла. Не устанавливайте оборудование в помещениях с высокой влажностью и большим скоплением пыли. Прибор оснащён вентиляционным отверстием для продувки воздухом. Не заделывайте это отверстие и не закрывайте его, чтобы исключить перегрев прибора. Если одновременно используется несколько приборов, то расстояние между ними должно быть более 100 см.



При завершении работы выключите прибор. Выньте вилку из розетки, если прибор длительное время простаивает, и прикройте его тканью или полиэтиленом для защиты от пыли.



Выньте незамедлительно вилку из розетки и обратитесь к поставщику в том случае, если:

- из прибора вытекает какая-либо жидкость;
- прибор стал влажным или загорелся;
- прибор работает в нештатном режиме: слышны аномальные шумы или появился запах;
- прибор упал или его наружный корпус повреждён;
- произошло очевидное нарушение функционирования прибора.

### **3. Техническое обслуживание прибора**

Ротор следует очищать тканью, смоченной небольшим количеством спирта. Загрязнения с прибора можно удалить мягкой тканью, пропитанной чистящим средством.

**Содержание**

|                                                              |   |
|--------------------------------------------------------------|---|
| ГЛАВА 1 ВВЕДЕНИЕ.....                                        | 1 |
| ГЛАВА 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....                      | 1 |
| 1.Стандартные условия работы:.....                           | 1 |
| 2.Основные параметры и характеристики.....                   | 1 |
| ГЛАВА 3 ОСНОВНЫЕ УКАЗАНИЯ.....                               | 1 |
| 1.Обзор конструкции.....                                     | 2 |
| 2.Установка и подготовка к работе.....                       | 2 |
| ГЛАВА 4 РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.....                     | 3 |
| 1.Панель управления и экран .....                            | 3 |
| 2.Описание кнопок управления.....                            | 4 |
| 3.Диагностика системы.....                                   | 4 |
| 4.Интерфейс настройки.....                                   | 4 |
| ГЛАВА 5 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ..... | 5 |

## Глава 1 Введение

Принцип работы прибора для гомогенизации биологических образцов основан на сильной ударной силе, создаваемой высокоскоростным вращением распределительного вала, что приводит к сильному столкновению стальных или магнитных шариков с образцом, что приводит к измельчению образца в порошок. Гомогенизатор способен быстро извлекать нуклеиновые кислоты из любого источника (почвы, тканей и органов растений / животных, бактерий, спор и т.д.).

Особенности:

- Красивый и интуитивно понятный интерфейс управления.
- Небольшой размер и лёгкий вес.
- Современный внешний вид
- Возможность использования разных гомогенизирующих пробирок и абразивов.
- Возможности регулировки линейной скорости по потребности.

## Глава 2 Технические характеристики

### 1. Стандартные условия работы:

Температура окружающей среды: 5<sup>0</sup>С ~ 35<sup>0</sup>С

Относительная влажность воздуха: ≤ 70%

Питания: 24В постоянного тока 6А

### 2. Основные параметры и характеристики

| Параметр \ Тип          | Bioprep-6                                                        |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Экран                   | LCD                                                              |
| Количество образцов     | 6 * 2 мл пробирки/ 2 * 5 мл пробирки                             |
| Продолжительность цикла | От 1 секунды ~ до 90 секунд с пошаговым увеличением в 1 секунду. |
| Пауза                   | От 1 секунды ~ до 90 секунд с пошаговым увеличением в 1 секунду. |
| Скорость                | 4.00 м/с~7.00м/с (2500~4350 об/мин), с шагом 0,05м/с             |
| Время разгона           | ≤2 с                                                             |
| Время торможения        | ≤2 с                                                             |
| ПРОГРАММЫ               | 10                                                               |
| Уровень шума            | ≤65дБ                                                            |
| Температура             | 5~35°С                                                           |
| Входное питание         | 144Вт                                                            |
| Переходник              | 24В постоянного тока 6А                                          |
| Размеры (ШХДХВ)         | 354 мм × 218 мм × 206 мм                                         |
| Вес (кг)                | 8,9                                                              |

## Глава 3 Основные указания

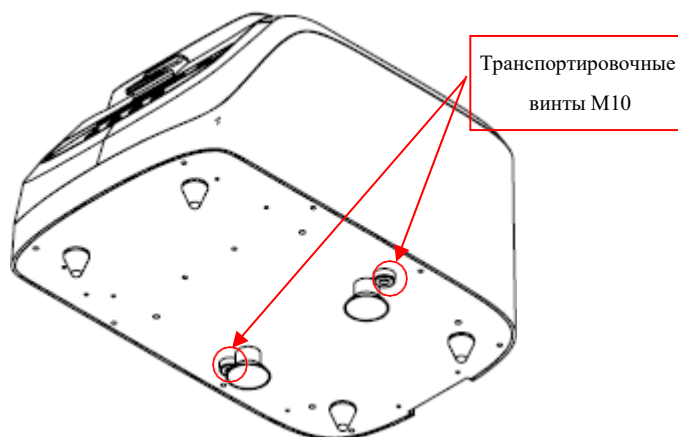
Данная глава является ознакомительной и касается конструкции, клавиш управления, индикации прибора, а также подготовительной работы, предшествующей запуску оборудования. Перед первоначальным запуском данного прибора рекомендуется ознакомиться с этой главой.

## 1. Обзор конструкции



## 2. Установка и подготовка к работе

2.1. После вскрытия коробки необходимо демонтировать транспортировочный замок.



Как показано на рисунке выше с помощью торцевого ключа M10 извлеките два транспортировочных винта M10x85 с нижней части прибора.

## 2.2. Подключение адаптера

Подсоедините один конец адаптера к разъёму питания прибора, а другой конец - к розетке 100-240 В переменного тока 50/60 Гц 200Вт.

## 2.3. Проведение исследования

2.3.1. Пробирки с образцами должны располагаться симметрично, если используется только одна пробирка (для равновесия с другой стороны должна быть установлена пробирка с таким же весом), либо следует разместить две пробы, как показано на Рис. 2.1. При исследовании более двух образцов, образцы следует разместить, как показано на Рис. 2.2, в третье и пятое отверстия для отбора проб для равновесия также помещаются пробирки с одинаковым весом.



Рис. 2.1



Рис. 2.2

2.3.2. Убедитесь перед запуском, что пробирки для гомогенизации плотно прижаты, а прозрачная крышка закрыта.

# Глава 4 Руководство по эксплуатации

## 1. Панель управления и экран



Внешний вид экрана



## 2. Описание кнопок управления



Нажмите для входа в интерфейс настройки и установите параметр.



Нажмите для установки параметра



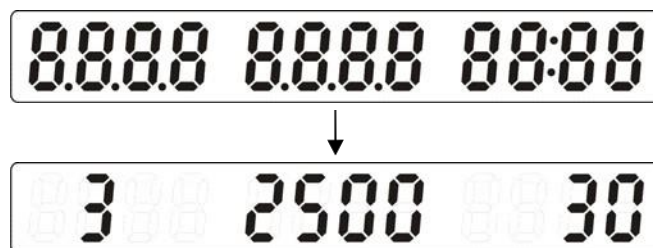
Нажмите для остановки программы.



Для запуска нажмите кнопку, после установки параметров.

## 3. Диагностика системы

Включите прибор и войдите в стартовое окно, после 3-кратного мигания на главном экране отобразится количество циклов, скорость вращения и время работы (заводское значение по умолчанию), если прибор включается не в первый раз, на экране отобразится параметр последнего запуска.



## 4. Интерфейс настройки

- 4.1. Нажмите кнопку “Настройки/Set”, чтобы войти в интерфейс настройки, начнёт мигать количество циклов (от 1 ~ до 10), нажмите “▲” или “▼”, чтобы установить количество циклов.



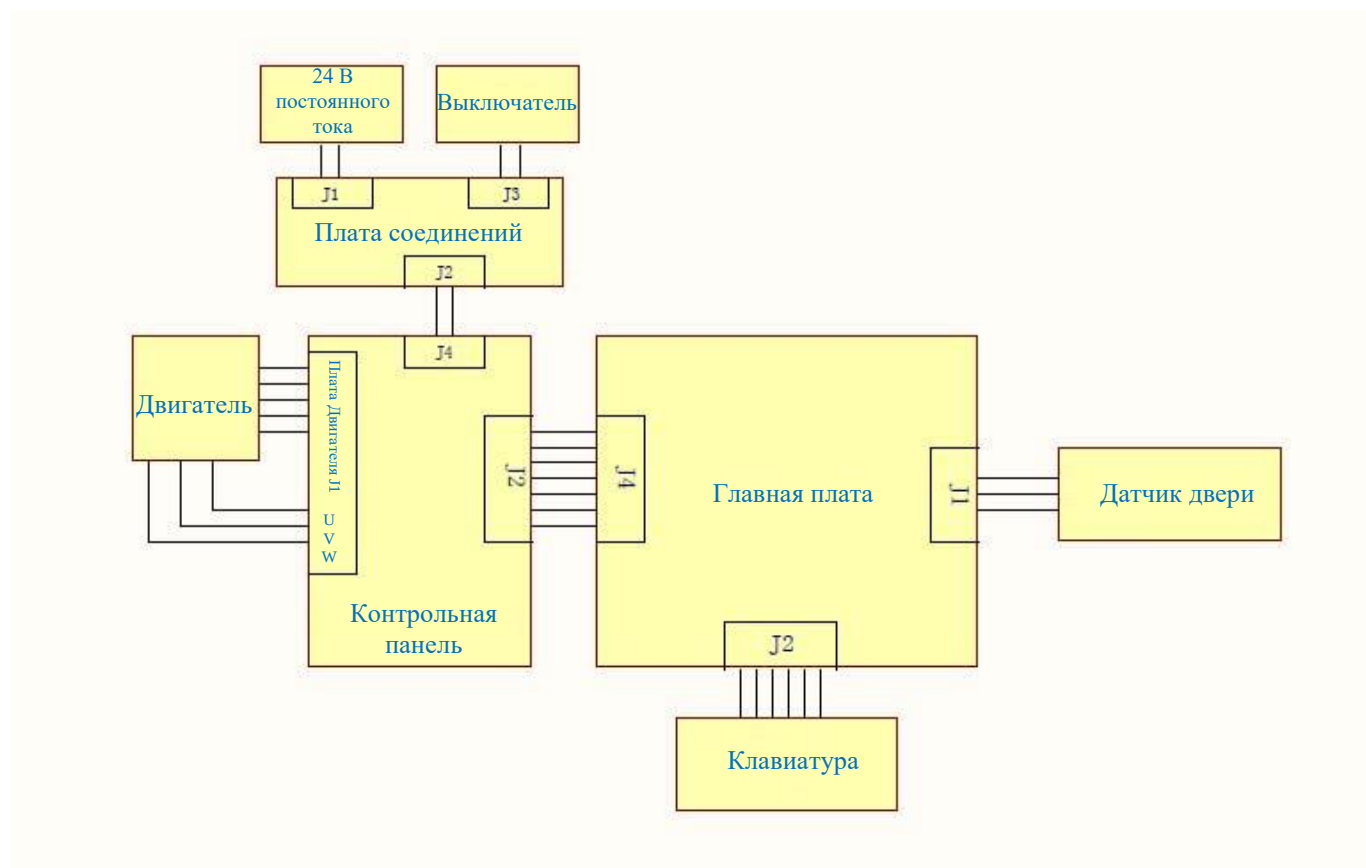
Затем нажмите кнопку «Настройки/Set» для возврата к настройке количества циклов, если в течение 3 секунд не будет выполнено никаких действий, произойдет автосохранение и выход из интерфейса настройки. Для запуска программы нажмите кнопку клавишу «Старт/Start».

4.2. Нажмите кнопку “▲” + “▼”, чтобы войти в интерфейс отображения линейной скорости, а затем нажмите кнопку «Настройки/Set», чтобы установить линейную скорость (4,00 м/с ~ 7,00 м/с, с шагом увеличения 0,05 м/с), как описано в пункте 4.1 метод настройки. Нажмите кнопку “▲” + “▼” ещё раз, чтобы вернуться к предыдущему экрану.

## Глава 5 Возможные неисправности и способы их устранения

### Проблемы и способы их устранения

| № | Общая проблема                                                 | Возможная причина                                         | Действие(я)                                             |
|---|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1 | Отсутствует изображение на экране                              | Отсутствует питание в основной розетке                    | Проверьте источник , питания и правильность подключения |
|   |                                                                | Сломана кнопка включения/выключения                       | Замените кнопку                                         |
|   |                                                                | Прочее                                                    | Обратитесь к поставщикам                                |
| 2 | Неточное измерение скорости                                    | Датчик сломан                                             | Обратитесь к поставщикам                                |
|   |                                                                | Электродвигатель сломан                                   |                                                         |
| 3 | Отсутствие сигнала тревоги при открытой крышке во время работы | Датчик сломан                                             | Обратитесь к поставщикам                                |
| 4 | “E101” отображается с сигналом тревоги “ Du... ”               | Настройка сигнала тревоги при превышении частоты вращения | Обратитесь к поставщикам                                |
| 5 | “E104” отображается с сигналом тревоги “ Du... ”               | Сигнализация о блокировке ротора                          | Обратитесь к поставщикам                                |
| 6 | “E501” отображается с сигналом тревоги “ Du... ”               | Открыта крышка работающего прибора                        | Остановите прибор и закройте крышку                     |
| 7 | “E503” отображается с сигналом тревоги “ Du... ”               | Крышка не закрыта перед началом работы                    | Закройте крышку                                         |
| 8 | Кнопки не работают                                             | Кнопки неисправны                                         | Обратитесь к поставщикам                                |

**Приложение: Принципиальная электрическая схема гомогенизатора Bioprep-6**  
(только для справки)

Для заметок

## Контактная информация сервисных центров

### Сервисный центр Диаэм в Москве:

Адрес: 129345, г. Москва, ул. Магаданская, д.7, стр.3

Тел.: +7 (495) 745-05-08 (многоканальный)

E-mail: [service@dia-m.ru](mailto:service@dia-m.ru)

[www.dia-m.ru](http://www.dia-m.ru)

### Сервисный центр Диаэм в Новосибирске:

Адрес: 630090, Новосибирск, Академгородок, пр. Ак. Лаврентьева, 6/1, офис 100А

Тел.: +7 (495) 745-05-08 (многоканальный)

E-mail: [service@dia-m.ru](mailto:service@dia-m.ru)

[www.dia-m.ru](http://www.dia-m.ru)

### Сервисный центр Диаэм в Казани:

Адрес: 420111, Казань, ул. Профсоюзная, д.40-42, пом. № 8

Тел.: +7 (495) 745-05-08 (многоканальный)

E-mail: [service@dia-m.ru](mailto:service@dia-m.ru)

[www.dia-m.ru](http://www.dia-m.ru)

### Сервисный центр Диаэм в Санкт-Петербурге:

Адрес: 197022, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 23, лит. Д, офис 614 (БЦ «Гайот»)

Тел.: +7 (495) 745-05-08 (многоканальный)

E-mail: [service@dia-m.ru](mailto:service@dia-m.ru)

[www.dia-m.ru](http://www.dia-m.ru)

**ООО «Диаэм»****Москва**

ул. Магаданская, д. 7, к. 3 ■ тел./факс: (495) 745-0508 ■ [sales@dia-m.ru](mailto:sales@dia-m.ru)

**[www.dia-m.ru](http://www.dia-m.ru)****С.-Петербург**

+7 (812) 372-6040  
[spb@dia-m.ru](mailto:spb@dia-m.ru)

**Новосибирск**

+7 (383) 328-0048  
[nsk@dia-m.ru](mailto:nsk@dia-m.ru)

**Воронеж**

+7 (473) 232-4412  
[vrn@dia-m.ru](mailto:vrn@dia-m.ru)

**Йошкар-Ола**

+7 (927) 880-3676  
[nba@dia-m.ru](mailto:nba@dia-m.ru)

**Красноярск**

+7 (923) 303-0152  
[krsk@dia-m.ru](mailto:krsk@dia-m.ru)

**Казань**

+7 (843) 210-2080  
[kazan@dia-m.ru](mailto:kazan@dia-m.ru)

**Ростов-на-Дону**

+7 (863) 303-5500  
[rnd@dia-m.ru](mailto:rnd@dia-m.ru)

**Екатеринбург**

+7 (912) 658-7606  
[ekb@dia-m.ru](mailto:ekb@dia-m.ru)

**Кемерово**

+7 (923) 158-6753  
[kemerovo@dia-m.ru](mailto:kemerovo@dia-m.ru)

**Армения**

+7 (094) 01-0173  
[armenia@dia-m.ru](mailto:armenia@dia-m.ru)

