



Оборудование и аксессуары  
для химических процессов

Паспорт  
Инструкция по эксплуатации  
Гарантийные обязательства

5drops-A Аналоговый колбонагреватель  
5drops-D Цифровой колбонагреватель  
5drops-AS Колбонагреватель с магнитной мешалкой  
5drops-DS Цифровой колбонагреватель с магнитной мешалкой

8 (812) 986-35-69  
8 (495) 201-51-43  
[info@5drops.ru](mailto:info@5drops.ru)  
[www.5drops.ru](http://www.5drops.ru)

# Паспорт

## 1) Серия 5drops-A - Аналоговые колбонагреватели.

- Перед включением расположите оборудование на ровную рабочую поверхность, поставьте нагреваемую емкость внутрь нагревателя.
- Подключите питание, подходящее устройству, индикатор питания загорится, включите регулировочную ручку и поверните по часовой стрелке, будет становиться светлее в процессе регулировки. Изменения интенсивности света зависят от положения регулирующей ручки, как и повышение температуры. Поверните ручку против часовой стрелки для уменьшения температуры.

### Основные технические характеристики

Тип	Аналоговый						
	5drops-100A	5drops-250A	5drops-500A	5drops-1000A	5drops-2000A	5drops-3000A	5drops-5000A
Объем (мл)	100	250	500	1000	2000	3000	5000
Напряжение (В)	200-240В/50-60Гц or 100-120В/50-60Гц						
Максимальная рабочая температура (°C)	380						
Мощность(Вт)	100	150	250	350	450	600	800
Время работы	непрерывное						
Внешний размер (мм)	φ200×160			φ260х200	φ300х230	φ340х245	φ370х260
Размер упаковки (мм)	230×230×170			290х290х220	330х330х250	365х365х295	410х410х320
Нетто/брутто (кг)	2.5/2.8			4/6	5/7	7.5/8	8.5/9.2

## 2) Серия 5drops-D - Цифровые колбонагреватели.

Перед включением расположите оборудование на ровную рабочую поверхность, поставьте нагреваемую емкость внутрь нагревателя.

- Установите стойку датчика с нержавеющей стержнями на заднем держателе колбонагревателя.
- Поместите датчик температуры в жидкость.
- Поверните ручку против часовой стрелки в левое положение, устанавливая желаемую температуру и запуская медленную работу оборудования.
- Если температура на экране не достигает до заданной, медленно поверните ручку по часовой стрелке, реальная температура на экране будет медленно увеличиваться.
- Если температура все еще не может достичь заданной температуры, повторите этот процесс еще раз.
- Если температура выше заданной, поверните ручку против часовой стрелки, чтобы понизить температуру.

### Важно:



- Питание должно соответствовать устройству.
- Убедитесь, что кабель питания находится на безопасном расстоянии от нагревателя.
- При возникновении ошибки в первую очередь отключите устройство от сети.

### Основные технические характеристики

Тип	Цифровой						
Модель	5drops-100D	5drops-250D	5drops-500D	5drops-1000D	5drops-2000D	5drops-3000D	5drops-5000D
Объем (мл)	100	250	500	1000	2000	3000	5000
Напряжение (В)	200-240В/50-60Гц или 100-120В/50-60Гц						
Максимальная рабочая температура (°С)	380						
Мощность (Вт)	100	150	250	350	450	600	800
Время работы	непрерывное						
Внешний размер (мм)	φ200x160			φ260x200	φ300x230	φ340x245	φ350x250
Размер упаковки (мм)	230x230x170			290x290x220	330x330x250	365x365x295	390x390x310
Нетто/брутто (кг)	2.5/2.8			4/6	5/7	7.5/8	8.5/9.2

### 3) Серия 5drops-AS - Аналоговые колбонагреватели с магнитной мешалкой.

- Расположите оборудование на ровную рабочую поверхность, поставьте нагреваемую емкость внутрь нагревателя.
- Подключите питание, подходящее устройству, индикатор питания загорится, включите регулировочную ручку и поверните по часовой стрелке, будет становиться светлее в процессе регулировки. Изменения интенсивности света зависят от положения регулирующей ручки, как и повышение температуры. Поверните ручку против часовой стрелки, чтобы уменьшить температуру.
- Тот же принцип применяется для регулировки силы магнитного перемешивания, против часовой стрелки для уменьшения скорости.

### Основные технические параметры

Тип	Аналоговый				
Модель	5drops-100AS	5drops-250AS	5drops-500AS	5drops-1000AS	5drops-2000AS
Объем(мл)	100	250	500	1000	2000
Напряжение(В)	200-240В/50-60Гц or 100-120В/50-60Гц				
Максимальная рабочая температура (°С)	380				
Мощность (Вт)	100	150	250	350	450
Скорость (о/мин)	0-1600 об./мин				
Время работы	непрерывное				
Внешний размер (мм)	φ220×165			φ260×200	φ330×230
Размер упаковки (мм)	230*210*195			290×290×20	345x290x350
Нетто/брутто (кг)	2.5/3.5			4.5/5.5	6.5/7

## Серия 5drops-DS - Цифровые колбонагреватели с магнитной мешалкой.

- Расположите оборудование на ровную рабочую поверхность, поставьте нагреваемую емкость внутрь нагревателя.
- Установите стойку датчика с нержавеющей стержнями на заднем держателе колбонагревателя.
- Поместите датчик температуры в жидкость.
- Установите требуемую температуру, до которой необходимо нагреть среду в емкости с помощью правого контроллера с надписью HEAT. Для входа в режим установки температуры надо нажать на контроллер, после чего выставить нужное значение. Нажмите на контроллер HEAT еще раз, чтобы завершить настройку температуры, когда оборудование войдет в рабочее состояние.
- В некоторых моделях цифровых колбонагревателей установка температуры производится не с помощью круглого контроллера, а с помощью клавиши SET и стрелок ВВЕРХ и ВНИЗ. Если ваша модель из этой серии, то для установки требуемой температуры нажмите клавишу S, чтобы плата вошла в состояние настройки. Задайте требуемую вам температуру, нажимая клавиши ВВЕРХ и ВНИЗ. Нажмите на клавишу S еще раз, чтобы завершить настройку температуры.
- Установите требуемую скорость перемешивания, поворачивая контроллер управления скоростью перемешивания (с надписью STIR) по часовой стрелке или против часовой стрелки.

### Важно:



- Питание должно соответствовать устройству.
- Регулируйте скорость помешивания медленно. При высокой скорости перемешивающий элемент может выйти из строя.
- Убедитесь, что кабель питания находится на безопасном расстоянии от нагревателя.
- При возникновении ошибки в первую очередь отключите устройство от сети.

### Основные технические характеристики

Тип	Цифровой				
	5drops-100DS	5drops-250DS	5drops-500DS	5drops-1000DS	5drops-2000DS
Объем (мл)	100	250	500	1000	2000
Напряжение (В)	200-240В/50-60Гц or 100-120V/50-60Гц				
Максимальная рабочая температура (°C)	380				
Мощность (Вт)	100	150	250	350	450
Скорость (о/мин)	0-1600 об./мин				
Время работы	непрерывное				
Внешний размер (мм)	φ220×165			φ260×200	φ330×230
Размер упаковки (мм)	230*210*195			300x300x290	345x290x350
Нетто/брутто (кг)	2.5/3.5			4.5/5.5	6.5/7

## Правила техники безопасности

Оборудование запрещено использовать в экспериментах с легковоспламеняющимися, ядовитыми очень едкими и взрывчатыми веществами.

Только профессионалы могут чинить и разбирать аппарат.

Перед использованием необходимо прочитать инструкцию.

При работе с аппаратом используйте средства индивидуальной защиты, чтобы избежать риска со стороны:

- разбрызгивания и испарения жидкостей
- выделения токсичных и горючих газов.

Использование прибора во взрывоопасных средах, с опасными веществами и под водой запрещено.

Температура должна быть установлена как минимум на 25°C ниже температуры воспламенения используемой среды.

Остерегайтесь опасностей связанных с:

- легковоспламеняющимися материалами и средами с низкой температурой кипения
- переполнения носителя
- неисправностью контейнера

Обрабатывайте патогенные материалы только в закрытых сосудах.

При каждом использовании устройства и дополнительного оборудования, проверяйте их на наличие повреждений. Не используйте поврежденные компоненты.

Безопасная эксплуатация гарантируется только с помощью дополнительного оборудования, указанного в главе "перечень предметов". Вспомогательные приспособления должны быть надежно прикреплены к устройству. Всегда выключайте аппарат от сети перед установкой аксессуаров.

Убедитесь, что сетевой кабель питания не касается поверхности нагревательного основания. Не накрывайте устройство.

Бережь от сильного магнитного поля.

## Инструкция по эксплуатации

### Перед первым включением:

- Аккуратно распакуйте оборудование и проверьте, нет ли повреждений, возникших в ходе транспортировки. Если есть, то, пожалуйста, свяжитесь с производителем для получения технической поддержки.

- Убедитесь, что требуемое рабочее напряжение и напряжение питания совпадают.
- Убедитесь, что розетка надежно заземлена
- Убедитесь, что питание выключено
- Подключите кабель питания, убедитесь, что питание включено, и начните инициализацию.

- Добавьте жидкость/материал в сосуд с помощью магнитного перемешивающего элемента, если у устройства доступна такая функция

- Поставьте сосуд на рабочую плиту.

- Отрегулируйте скорость перемешивания и начните магнитное перемешивание, если такая функция доступна

- Наблюдайте за перемешиванием и ЖК-дисплеем, если аппарат цифровой.

- Отрегулируйте температуру и начните нагревать.

- Наблюдайте за реальной температурой на ЖК-дисплее при наличии такой функции устройства.

- Отрегулируйте процессы нагрева и перемешивания.

- Наблюдайте за реальной температурой на ЖК-дисплее при наличии такой функции устройства.

- Прекратите нагревание и перемешивание.

Если операции выше прошли успешно, устройство готово к работе, если эти операции не осуществлены исправно, устройство могло быть повреждено во время транспортировки, пожалуйста, свяжитесь с производителем для получения технической поддержки.

### **Работа на устройстве:**

- Установите устройство в просторном месте на устойчивой, нескользящей, чистой, сухой, не воспламеняющейся поверхности.
- Убедитесь в горизонтальном размещении.
- Подключите устройство к заземленному источнику питания, чтобы убедиться в безопасности оборудования и эксперимента. Подключите питание согласно требованиям устройства.
- Убедитесь, что смоляной контейнер сух. Если начальная температура по случайности установлена слишком высоко, то контейнер может расплавиться и упасть на нагревательный элемент, что может привести к пожару.
- Убедитесь, что внешний датчик температуры вставлен в носитель на глубину не менее 20 мм.

При использовании металлических сосудов не устанавливайте датчики температуры на дно сосуда. Размещение датчиков на дне может привести к измерению чрезмерно высокой температуры, особенно в средах с плохой проводимостью. Конец измерительного датчика должен находиться не менее чем в 5 мм от дна сосуда, расстояние 10 мм идеально.

- Внимательно следите за начальной температурой при работе с легковоспламеняющимися веществами.
- Слишком большое количество образца может привести к перегреву рабочего пространства под деталями, что может спровоцировать растворение горючего материала и пожар.
- Во время работы устройства не касайтесь его верхней части и выхлопного отверстия, во избежание ожога.
- Прибор можно отсоединить от основного источника питания только вынув вилку сетевого шнура или штекер разъема.
- Напряжение, указанное на этикетке, должно соответствовать основному источнику питания.
- 

### **Обслуживание и чистка**

Правильное техническое обслуживание поддерживает оборудование в хорошем состоянии и продлевает срок службы.

Будьте осторожны, не распыляйте моющее средство в устройство во время чистки.

При очистке отключите питание.

Используйте только чистящие средства из списка ниже:

- Красители - Изотропный спирт
- Строительные материалы - Вода, содержащая тензид
- Косметика - Изотропный спирт; Вода, содержащая тензид
- Пищевые продукты - Вода, содержащая тензид
- Топлива - Вода, содержащая тензид

### **Основные правила:**

- Во время чистки прибора надевайте соответствующие защитные перчатки.
- Прежде чем использовать другой метод очистки или обеззараживания, свяжитесь с изготовителем и убедитесь, что этот метод не выведет прибор из строя.
- Прибор должен быть очищен и помещен в исходную упаковочную коробку перед отправкой в сервис для ремонта, не допускать загрязнения опасными веществами.
- Используйте прибор в сухом чистом помещении и при стабильной температуре окружающей среды.

## Гарантийные обязательства

- Данный прибор произведен по заказу и под контролем ИП «Идрисов В.И.», страна производства: Китай.

ИП «Идрисов В.И.» 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 оригиналом товарно-транспортной накладной.

- Гарантийный ремонт и замена деталей и узлов, имеющих брак, производится при предъявлении копии документов, подтверждающих покупку.
- 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.
- Максимальный объем ответственности в самом исключительном случае не превышает конечной стоимости продукта по сопроводительным документам.
- Мы оставляем за собой право по своему собственному усмотрению возместить покупную цену оборудования вместо ремонта и/или замены.
- Мы не несем ответственности за прямые или косвенные убытки любого рода, возникшие, включая в том числе, но не ограничиваясь, невозможность использования изделия либо части его функций, потерю времени, неудобства, упущенную выгоду, стоимость трудозатрат, или другие случайные или косвенные убытки в отношении лиц, бизнеса, или имущества, возникшие в результате нарушения гарантии, небрежности или по какой-либо иной причине.
- Покупатель несет ответственность за определение пригодности и применимости настоящего изделия для конкретных целей или при включении его в качестве детали в системы, которые клиент разрабатывает, производит или продает.

В случае выявления неисправностей в период гарантийного срока эксплуатации, а также обнаружения некомплектности при распаковывании изделия, потребитель должен предъявить рекламационный акт по адресу производителя: ИП «Идрисов В.И.» 190020, Санкт-Петербург, Бумажная улица, дом 17, литера А

Телефон 8 (812) 986-35-69, 8 (495) 201-51-43

E-mail: info@5drops.ru

### Гарантийное обслуживание не осуществляется в следующих случаях:

- по истечении гарантийного срока
- при нарушении потребителем правил эксплуатации, хранения, транспортирования, предусмотренных эксплуатационной документацией
- при отсутствии документов, подтверждающих покупку изделия у компании ИП «Идрисов В.И.», либо у её представителя
- самопроизвольного изменения конструкции или внутреннего устройства оборудования
- при нарушении сохранности заводских гарантийных пломб на устройствах оборудования и несанкционированного доступа к настройкам (регулировкам).
- применения запасных частей и материалов, не предусмотренных эксплуатационной документацией.

**Гарантия не распространяется:**

1. На расходные материалы, уплотнительные элементы и электродвигатель - при их наличии.
2. На изделия, использованные не по назначению, эксплуатирующиеся без своевременного обслуживания и контроля.
3. На изделия, вышедшие из строя по причине форс-мажорных обстоятельств или при перевозке.
4. На естественный износ деталей и материалов.

**Условия гарантии не предусматривают:**

1. Профилактику и чистку изделия, а также выезд мастера к месту установки изделия с целью его подключения, настройки, ремонта и консультации. Данные работы оплачиваются и производятся отдельно.
2. Транспортные расходы не входят в объем гарантийного обслуживания. Перевозка оборудования в пункт приемки и ремонта и из него производится силами и за счет покупателя.

**Адрес пункта приемки оборудования в гарантийный ремонт:**

г. Санкт-Петербург, улица Бумажная, дом 17, офис 220.

В случае переезда пункта приемки актуальный адрес размещается на сайте <https://5drops.ru/> в разделе "Контакты".