
СОДЕРЖАНИЕ

Содержание	2
1 Описание и работа прибора, а также его составных частей.....	4
1.1 Назначение прибора	4
1.2 Технические характеристики прибора.....	4
1.3 Стандартный комплект поставки	5
1.4 Состав изделия.....	5
1.5 Устройство и работа.....	6
1.6 Маркировка и пломбирование.....	6
1.7 Упаковка.....	6
2 Использование по назначению	6
2.1 Эксплуатационные ограничения	6
2.2 Подготовка прибора к использованию	6
2.3 Использование прибора	7
3 Техническое обслуживание изделия и его составных частей	8
3.1 Меры безопасности	8
3.2 Гарантийные обязательства.....	8
3.2.1 Базовая гарантия.....	8
3.2.2 Расширенная гарантия	8
3.2.3 Гарантия на отремонтированные или замененные детали	9
3.2.4 Изнашивающиеся элементы.....	9
3.2.5 Обязанности владельца.....	10
3.2.6 Ограничения гарантии	11
3.2.7 Другие случаи, не подпадающие под гарантию	11
3.2.8 Гарантии и потребительское законодательство.....	12
3.3 Техническое обслуживание прибора	12
4 Текущий ремонт.....	14
5 Хранение	14
6 Транспортирование	14
7 Утилизация.....	15
8 Ресурс и срок службы.....	15
Паспорт.....	16



Внимание!

Пожалуйста, внимательно прочтите настоящее руководство по эксплуатации перед использованием кружки ВМС ПРОМТ.

Руководство по эксплуатации (далее по тексту – РЭ) включает в себя общие сведения, предназначенные для ознакомления пользователя с работой и правилами эксплуатации изделия – кружки ВМС ПРОМТ (далее по тексту – прибор или кружка ВМС). Документ содержит технические характеристики, описание конструкции и принципа действия, а также сведения, необходимые для правильной эксплуатации изделия. Перед началом работы необходимо ознакомиться с настоящим руководством, так как эксплуатация прибора должна проводиться лицами, ознакомленными с принципом работы и конструкцией прибора.

Правильное и эффективное использование прибора контроля требует обязательного наличия:

- методики проведения контроля;
- условий проведения контроля, соответствующих методике контроля;
- обученного и изучившего руководство по эксплуатации пользователя.

Предприятие-производитель оставляет за собой право производить не принципиальные изменения, не ухудшающие технические характеристики изделия. Данные изменения могут быть не отражены в тексте настоящего документа.

Комплект поставки прибора включает эксплуатационную документацию в составе настоящего руководства по эксплуатации и паспорта на прибор.

Настоящее РЭ распространяется на все модификации прибора.

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ПРИБОРА, А ТАКЖЕ ЕГО СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ

1.1 Назначение прибора

Прибор применяется для определения условной вязкости дисперсии поливинилацетатной гомополимерной грубодисперсной по ГОСТ 18992-80.

1.2 Технические характеристики прибора

Конструктивно прибор представляет собой сосуд цилиндрической формы. В сосуде имеются три отверстия: одно – в центре основания кружки, два других находятся на боковой поверхности прибора.

Условную вязкость дисперсии по кружке ВМС определяют при температуре $+20 \pm 2$ °С.

Основные характеристики прибора представлены в табл. 1.1.

Таблица 1.1 – Основные характеристики прибора

Внутренний диаметр прибора, мм	69,8
Внутренняя высота цилиндра, мм	80
Диаметр боковых измерительных отверстий, мм	4,2
Диаметр нижнего сливного отверстия, мм	9,5
Расстояние по внутренней поверхности цилиндра от основания до: - нижнего измерительного отверстия, мм - верхнего измерительного отверстия, мм	25,4 57,1
Габаритные размеры прибора: - диаметр, мм, не более - высота прибора (с ручкой), мм, не более	72 150
Масса, кг, не более	0,25
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - атмосферное давление, кПа	от +18 до +22 от 96 до 104

1.3 Стандартный комплект поставки

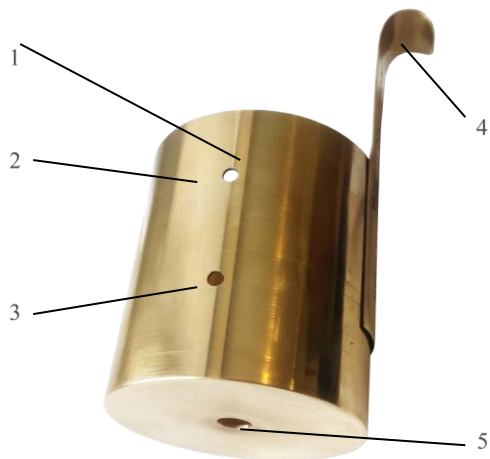
Кружка ВМС ПРОМТ.....	1 шт.
Упаковочная тара.....	1 шт.
Руководство по эксплуатации совмещенное с паспортом ПРВМ.502.00.001РЭ.....	1 шт.

*По желанию заказчика комплект поставки может быть расширен дополнительным оборудованием или деталями. Точная информация о комплекте поставки указана в паспорте прибора.

1.4 Состав изделия

Кружка ВМС представляет собой цилиндрический сосуд с ручкой и тремя отверстиями (рис. 1.1). Вдоль образующей цилиндра расположены два измерительных отверстия (боковые): верхнее и нижнее. В центре основания кружки ВМС расположено сливное отверстие.

Прибор изготовлен из латуни.



1 – емкость; 2 – верхнее измерительное отверстие; 3 – нижнее измерительное отверстие; 4 – ручка; 5 – сливное отверстие.

Рисунок 1.1 – Кружка ВМС ПРОМТ

1.5 Устройство и работа

Принцип действия прибора основан на определении времени истечения определенного объема испытуемой жидкости через отверстия цилиндра.

Условную вязкость по стандартной кружке ВМС определяют следующим образом: наливают полную кружку дисперсии, приподнимают ее и наблюдают за уровнем дисперсии.

За показатель вязкости принимается время истечения дисперсии от верхнего до нижнего измерительного отверстия кружки ВМС, выраженное в секундах.

1.6 Маркировка и пломбирование

На прибор наносится условное обозначение прибора с товарным знаком предприятия-изготовителя, заводской номер и год выпуска.

1.7 Упаковка

Прибор поставляется в упаковочной таре, исключающей его повреждение при транспортировке.

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Эксплуатационные ограничения

Эксплуатация прибора должна производиться в условиях защищенности от непосредственного воздействия пыли и агрессивных сред, с учетом параметров контролируемых объектов в соответствии с оговоренными техническими характеристиками, а также прибор необходимо использовать в рамках его технических характеристик.

К работе с прибором допускается пользователь, ознакомленный с эксплуатационной документацией на этот прибор.

2.2 Подготовка прибора к использованию

Перед использованием прибора необходимо:

1. Провести его внешний осмотр. Убедиться в отсутствии на поверхности прибора следов коррозии или механических повреждений, влияющих на эксплуатационные качества прибора.
2. Очистить резервуар соответствующим растворителем и протереть мягкой тканью.
3. Тщательно размешать дисперсию.

Условную вязкость дисперсии по стандартной кружке ВМС определяют при температуре $+20 \pm 2$ °С.

2.3 Использование прибора

Для проведения измерения необходимо выполнить следующее:

1. В кружку до краев налить дисперсию и приподнять ее.
2. Когда уровень дисперсии в кружке понизится и откроется верхнее измерительное отверстие, включить секундомер.
3. Секундомер остановить в тот момент, когда уровень дисперсии достигнет нижнего измерительного отверстия.

Примечание: За показатель вязкости принимают время истечения дисперсии от верхнего до нижнего измерительного отверстия кружки ВМС, выраженное в секундах.

4. Еще дважды повторить наполнение кружки дисперсией и определить время, за которое уровень дисперсии достигает нижнего измерительного отверстия.
5. За результат анализа принимают среднеарифметическое результатов трех параллельных определений, относительное расхождение между которыми не превышает допустимое расхождение, равное 10% среднего результата, при доверительной вероятности $P=0,95$.
6. После проведения испытаний прибор тщательно промывают соответствующим растворителем и протирают мягкой тканью.

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ И ЕГО СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ

3.1 Меры безопасности

Введенный в эксплуатацию прибор рекомендуется подвергать периодическому осмотру с целью контроля:

- работоспособности;
- соблюдения условий эксплуатации;
- отсутствия внешних повреждений прибора.

3.2 Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие прибора требованиям технических условий при соблюдении пользователем условий транспортирования, хранения, и эксплуатации, и своевременном прохождении технического обслуживания на предприятии изготовителя не реже одного раза в год.

3.2.1 Базовая гарантия

На ваш новый прибор, приобретенный у авторизованного дилера, распространяется базовая гарантия – 1 год.

Если какая-либо деталь прибора выйдет из строя по причине дефекта материала или изготовления, она будет бесплатно отремонтирована или заменена любым авторизованным дилером Изготовителя, независимо от того, перешло ли право собственности на прибор к другому лицу в течение гарантийного срока.

Гарантия на прибор начинает действовать с даты приобретения прибора, как правило, в день отгрузки прибора клиенту. В случае, если прибор приобретается компанией-посредником, началом гарантийного срока считается момент передачи прибора посреднику.

3.2.2 Расширенная гарантия

Специальная программа продления срока базовой гарантии с 2 до 3 лет (если применимо). Для участия в программе необходимо оплатить сертификат при приобретении оборудования. Условия расширенной гарантии указаны в сертификате.

3.2.3 Гарантия на отремонтированные или замененные детали

На все фирменные запасные части, установленные в процессе гарантийного ремонта, распространяется гарантия Изготовителя (до конца срока действия гарантии).

Запасные части, замененные в процессе гарантийного обслуживания по гарантии, не возвращаются владельцу прибора.

3.2.4 Изнашивающиеся элементы

Детали, подвергающиеся износу в процессе эксплуатации прибора, делятся на две основные категории. К первой относятся те детали, которые требуют замены или регулировки с интервалом, предписанным графиком технического обслуживания прибора, а ко второй изнашивающиеся элементы, периодичность замены или регулировки которых зависит от условий эксплуатации прибора.

3.2.4.1 Детали, заменяемые при плановом техобслуживании

Детали, перечисленные ниже, имеют ограниченный срок службы и требуют замены или регулировки с интервалами, предписанными графиком технического обслуживания прибора. На эти детали базовая гарантия распространяется до того момента, когда требуется их первая замена или регулировка. Срок гарантии на каждую деталь не может превышать ограничений (по времени эксплуатации прибора или наработке), указанных в условиях базовой гарантии.

- прокладки, если их снятие выполняется в связи с сопутствующей регулировкой;
- масло и рабочие жидкости.

3.2.4.2 Изнашивающиеся элементы

Детали, перечисленные ниже, либо имеют ограниченный срок службы, либо могут потребовать замены (регулировки) в результате повреждения. Однако, на эти детали распространяется базовая гарантия в течение 12 месяцев:

- детали и механизмы, подвергаемые механическим воздействиям в процессе эксплуатации.

Примечание: На детали, изнашивающиеся в результате трения (такие как ножи, резак, опорные насадки и пр.) не распространяется основная гарантия, если эти детали выходят из строя в результате нормального износа в ходе эксплуатации прибора. Однако если в течение гарантийного срока эти детали выходят из строя по причине исходного

дефекта материала или изготовления, то они будут отремонтированы или заменены согласно основной гарантии.

3.2.5 Обязанности владельца

В "Руководстве по эксплуатации" и "Паспорте" содержится информация о правильной эксплуатации и техническом обслуживании вашего прибора.

Правильная эксплуатация и обслуживание прибора помогут вам избежать дорогостоящего ремонта, вызванного некорректными действиями при эксплуатации, пренебрежением или неправильным выполнением технического обслуживания. Кроме того, следование нашим рекомендациям увеличивает срок службы прибора. Поэтому владельцу прибора следует:

- В случае обнаружения дефекта или неисправности как можно скорее предоставлять свой прибор авторизованному дилеру для проведения гарантийного ремонта. Это поможет свести к минимуму ремонт, необходимый вашему прибору.
- Выполнять техническое обслуживание вашего прибора в соответствии с рекомендациями руководства по эксплуатации и паспорта.

Примечание: Пренебрежение своевременным выполнением технического обслуживания прибора в соответствии с предписанным графиком лишает вас прав на гарантийный ремонт или замену неисправных деталей.

- При обслуживании прибора использовать только фирменные запасные части и эксплуатационные жидкости (имеющие соответствующую маркировку).
- Вносить в паспорт записи о выполненном техническом обслуживании прибора, сохранять все счета и квитанции. В случае необходимости они послужат доказательством того, что техническое обслуживание выполнялось своевременно (согласно интервалам, указанным в паспорте), с использованием рекомендованных запасных частей и эксплуатационных жидкостей. Это поможет Вам при предъявлении гарантийных претензий по поводу дефектов, которые могут возникать вследствие несоблюдения графика технического обслуживания прибора или использования несанкционированных деталей, или материалов.

- Регулярно очищайте корпус прибора и принадлежностей вашего прибора в соответствии с рекомендациями Изготовителя.
- Соблюдайте условия эксплуатации и хранения приборов в соответствии с рекомендациями Изготовителя.

3.2.6 Ограничения гарантии

Изготовитель не несет ответственности, если необходимость ремонта или замены деталей была вызвана одним из следующих факторов:

- Повреждениями, вызванными небрежной/неправильной эксплуатацией прибора, стихийным бедствием, попаданием воды в прибор, преобразователь, аксессуары и детали прибора (при отсутствии производственного брака) несчастным случаем или использованием прибора не по назначению;
- Эксплуатационным износом деталей;
- Невыполнением рекомендаций Изготовителя по техническому обслуживанию прибора в указанные сроки;
- Нарушением условий эксплуатации вашего прибора, рекомендованных Изготовителем;
- Внесением изменений в конструкцию прибора или его компонентов, вмешательством в работу систем прибора и т. п. без согласования с предприятием-изготовителем;
- Отказом от своевременного исправления каких-либо повреждений, выявленных в ходе проведения планового техобслуживания;
- Факторами, лежащими вне сферы контроля Изготовителя, например: загрязнение воздуха, ураганы, сколы от ударов, царапины и использование неподходящих чистящих средств;
- Использование технологий ремонта, не получивших одобрение Изготовителя;
- Использование неоригинальных запасных частей и эксплуатационных жидкостей Изготовителя.

Ремонтные операции, подпадающие под гарантию Изготовителя, должны выполняться только авторизованным сервисным центром.

3.2.7 Другие случаи, не подпадающие под гарантию

Основная гарантия, расширенная гарантия исключают ответственность Изготовителя за любой непредвиденный или косвенный

ущерб, понесенный в результате дефекта, на который распространяются вышеуказанные гарантии. К такому ущербу относятся (но не ограничиваются нижеследующим перечнем):

- компенсация за причиненные неудобства, телефонные звонки, затраты на размещение и пересылку прибора, потеря прибыли или ущерб, нанесенный имуществу.
- Все гарантийные обязательства теряют силу, если прибор официально признан не подлежащим ремонту (страховой компанией или аналогичным учреждением).

3.2.8 Гарантии и потребительское законодательство

Базовая гарантия, расширенная гарантия не ущемляют ваших законных прав, предоставляемых вам договором купли-продажи, который оформляется при приобретении прибора у авторизованного дилера Изготовителя; а также применимым местным законодательством, определяющим правила продажи и обслуживания товаров народного потребления.

3.3 Техническое обслуживание прибора

Техническое обслуживание прибора производится в течение всего срока эксплуатации и подразделяется на:

- профилактическое;
- плановое.

Профилактическое обслуживание производится не реже одного раза в три месяца и включает внешний осмотр, очистку и смазку.

Плановое обслуживание производится предприятием изготовителем не реже одного раза год и является обязательным требованием для сохранения гарантии от производителя.

Очень важно в течение всего срока эксплуатации прибора своевременно выполнять его техническое обслуживание. Ежегодное техническое обслуживание выполняется через один год или 2000 часов наработки (в зависимости от того, что произойдет ранее)

Конкретный перечень операций, выполняемых во время каждого технического обслуживания, зависит от модели прибора, а также от года его выпуска и величины наработки. Обслуживающий вас авторизованный сервисный центр Изготовителя по вашему требованию предоставит вам информацию о работах, которые необходимо выполнять при обслуживании вашего прибора.

Записи о проведении планового технического обслуживания вашего прибора делаются в паспорте на прибор. Сведения о техническом обслуживании очень

важны, они могут понадобиться для реализации ваших прав на гарантийный ремонт прибора. Поэтому всегда проверяйте, чтобы по окончании технического обслуживания ваш авторизованный сервисный центр Изготовителя поставил штамп в соответствующем месте под записью о выполненных процедурах.

4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

Прибор по виду исполнения и с учетом условий эксплуатации относится к изделиям, ремонт которых производится на специальных предприятиях либо на предприятии-изготовителе.

Для постановки прибора на гарантийное обслуживание в сервисном центре (СЦ) необходимо представить правильно заполненный паспорт на прибор. СЦ делает отметку в паспорте о постановке прибора на гарантийное обслуживание и направляет ксерокопию на предприятие-изготовитель.

Отправка прибора для проведения гарантийного (послегарантийного) ремонта либо проверки должна производиться с паспортом прибора. В сопроводительных документах необходимо указывать почтовые реквизиты, телефон и факс отправителя, а также способ и адрес обратной доставки.

Гарантийный ремонт производится при наличии заполненного паспорта.

5 ХРАНЕНИЕ

Условия хранения прибора по группе 1 согласно требованиям по ГОСТ 15150 при температуре окружающего воздуха от +10 °С до +35 °С, атмосферном давлении 0,1 МПа и относительной влажности не более 80 % при температуре 25 °С.

При кратковременном хранении и в перерывах между применением прибор должен храниться в предназначенной для этого упаковочной таре. В месте хранения не должно быть паров агрессивных веществ (кислот, щелочей) и прямого солнечного света. Прибор не должен подвергаться резким ударам, падениям или сильным вибрациям.

Приборы должны укладываться на стеллажи или в штабели в транспортной упаковке.

При длительном хранении прибор подлежит консервации, для чего его помещают в упаковочную тару.

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Упакованные приборы могут транспортироваться любым видом транспорта при соблюдении следующих условий:

- транспортировка осуществляется в заводской таре;
- отсутствует прямое воздействие влаги;
- температура не выходит за пределы от -50 °С до +50 °С;

- влажность не превышает 95 % при температуре до 35 °С;
- вибрация в диапазоне от 10 до 500 Гц с амплитудой до 0,35 мм и ускорением до 49 м/с²;
- удары со значением пикового ускорения до 98 м/с²;
- уложенные в транспорте приборы закреплены во избежание падения и соударений.

7 УТИЛИЗАЦИЯ

Изделие не содержит в своём составе опасных или ядовитых веществ, способных нанести вред здоровью человека или окружающей среде и не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды по окончании срока службы. В этой связи утилизация изделия может производиться по правилам утилизации общепромышленных отходов.

8 РЕСУРС И СРОК СЛУЖБЫ

Средняя наработка на отказ прибора 6000 часов.

Полный средний срок службы прибора до предельного состояния с учетом ЗИП и технического обслуживания в соответствии с нормативной документацией 5 лет. Критерием предельного состояния прибора является экономическая нецелесообразность восстановления его работоспособного состояния ремонтом.

ПАСПОРТ

Наименование: Кружка ВМС ПРОМТ
Заводской номер 502_____
Дата изготовления «____»_____ 202__ г.
Изготовитель: ООО НТЦ «Промтехнологии»
Адрес: 198152, С-Пб, ул. Краснопутиловская, д. 69, лит. А, оф. 616
Тел.: +7(812) 900-23-47
Сайт: www.promtech-test.ru
Почта: info@ promtech-test.ru

Основные технические данные

Основные технические данные приведены в «Руководстве по эксплуатации Кружки ВМС ПРОМТ»

Комплектность

Кружка ВМС ПРОМТ.....1 шт.
Упаковочная тара.....1 шт.
Руководство по эксплуатации совмещенное с паспортом
ПРВМ.502.00.001РЭ.....1 шт.

Сведения о приемке

Кружка ВМС ПРОМТ, заводской № 502_____ изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан пригодным для эксплуатации.

ОТК «__»_____ 202__ _____ (_____)
подпись расшифровка

Сведения об упаковке

Кружка ВМС ПРОМТ, заводской № 502_____ упакован _____ согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации

Дата продажи «____»_____ 202__
_____ (_____)
подпись расшифровка