

УТВЕРЖДЁН

ШХ2.779.039 РЭ-ЛУ

**ЦЕНТРИФУГА ЛАБОРАТОРНАЯ
КЛИНИЧЕСКАЯ ОПн-3.01 «ДАСТАН»**

Руководство по эксплуатации

ШХ2.779.039 РЭ



DASTAN

СОДЕРЖАНИЕ

1	Назначение	4
2	Технические характеристики	5
3	Комплектность.....	8
4	Устройство и принцип работы.....	8
5	Указания мер безопасности.....	9
6	Подготовка центрифуги к работе.....	10
7	Порядок работы	12
8	Санитарная обработка.....	13
9	Гарантии изготовителя.....	14
10	Возможные неисправности и способы их устранения.....	15
11	Свидетельство о приёмке.....	16
12	Свидетельство об упаковывании.....	16
13	Транспортирование, хранение и утилизации.....	17
	Приложение А.....	18
	Приложение Б.....	19

ВНИМАНИЕ!

Перед эксплуатацией центрифуги необходимо внимательно изучить настоящее руководство по эксплуатации.

Хорошее знание центрифуги и строгое соблюдение требований по эксплуатации является гарантией долговечности и снижения затрат на эксплуатацию центрифуги.

При покупке центрифуги необходимо проверить наличие голограммы, расположенной на шильдике.

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Центрифуга лабораторная клиническая ОПн-3.01 «ДАСТАН» ШХ2.779.039 (в дальнейшем – центрифуга) является центрифугой периодического действия, обычной переносной настольной с частотой вращения до 3000 min^{-1} , предназначенной для разделения неоднородных жидких систем плотностью до 2 g/cm^3 в поле центробежных сил.

1.2 Центрифуга предназначена для применения в практике лабораторной клинической диагностики.

1.3 Центрифуга эксплуатируется в закрытых помещениях с искусственно регулируемыми климатическими условиями при температуре окружающего воздуха от $+10$ до $+35$ °С и относительной влажности до 80 %.

1.4 Центрифуга изготовлена в климатическом исполнении УХЛ4.2 по ГОСТ 15150-69. .

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Максимальная частота вращения пробиркодержателя
(ротора) 3000 min^{-1} .

Центрифуга обеспечивает установку частоты вращения пробиркодержателя ступенями – $1000, 1500, 3000 \text{ min}^{-1}$ со световой сигнализацией устанавливаемой ступени частоты вращения.

Допускаемое отклонение заданной частоты вращения не более $\pm 150 \text{ min}^{-1}$ на частотах 1000 и 1500 min^{-1} и минус 400 min^{-1} на частоте вращения 3000 min^{-1} .

2.2 Максимальная величина фактора разделения 1520 .

Номограмма зависимости фактора разделения от частоты вращения приведена на рисунке 1.

2.3 Максимальный объем центрифугата 150 ml .

2.4 Количество пробирок, устанавливаемых в пробиркодержатель 10 шт.

2.5 Применяемые пробирки:

- конические П-1-10ХС ГОСТ 1770-74;
- цилиндрические П1-16-150ХС, П2-16-150ХС ГОСТ 25336-82.

2.6 Питание центрифуги от сети переменного тока:

- напряжением $(220 \pm 22) \text{ V}$;
- частотой $(50 \pm 0,5) \text{ Hz}$.

2.7 Мощность, потребляемая центрифугой от сети,
не более $300 \text{ V} \cdot \text{A}$.

2.8 Время достижения установившегося режима работы не более 3 min .

2.9 Максимальное время непрерывной работы центрифуги
не менее 180 min с последующим перерывом не менее 60 min .

2.10 Неуравновешенность масс в диаметрально противоположных пробирках не более 0,5 g, при этом суммарный разбаланс масс диаметрально противоположных пробирок с жидкой системой не более 3 g.

2.11 Габаритные размеры центрифуги:

– длина	445 mm;
– ширина	430 mm;
– высота	235 mm.

2.12 Масса центрифуги с комплектом запасных частей не более 15 kg.

2.13 Нарботка центрифуги на отказ не менее 1500 h.

2.14 Средний срок службы центрифуги до списания не менее 5 лет.

2.15 Центрифуга по требованию электрической безопасности изготовлена по классу защиты 1 тип В в соответствии с ГОСТ 20790-93/ГОСТ Р 50444-92.

2.16 Корректированный уровень звуковой мощности при измерительном расстоянии 1 m не превышает 80 dB·A.

2.17 Суммарная масса цветных металлов, содержащихся в центрифуге:

– алюминиевый сплав	13 g;
– медь	450 g.

Сведения о местах расположения цветных металлов высылаются по требованию потребителя и ремонтных организаций.

2.18 Драгоценных металлов в центрифуге не содержится.

Номограмма зависимости фактора разделения (Fr)
от частоты вращения (n)

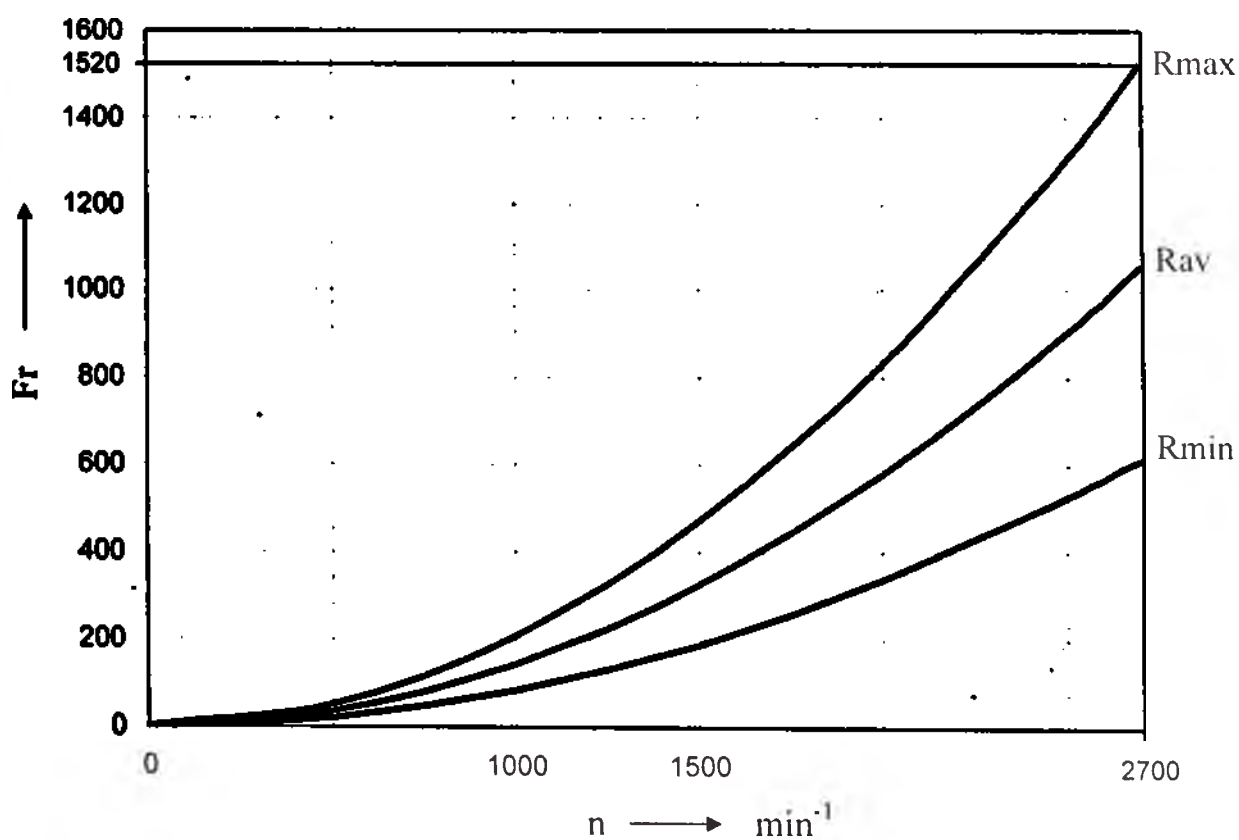
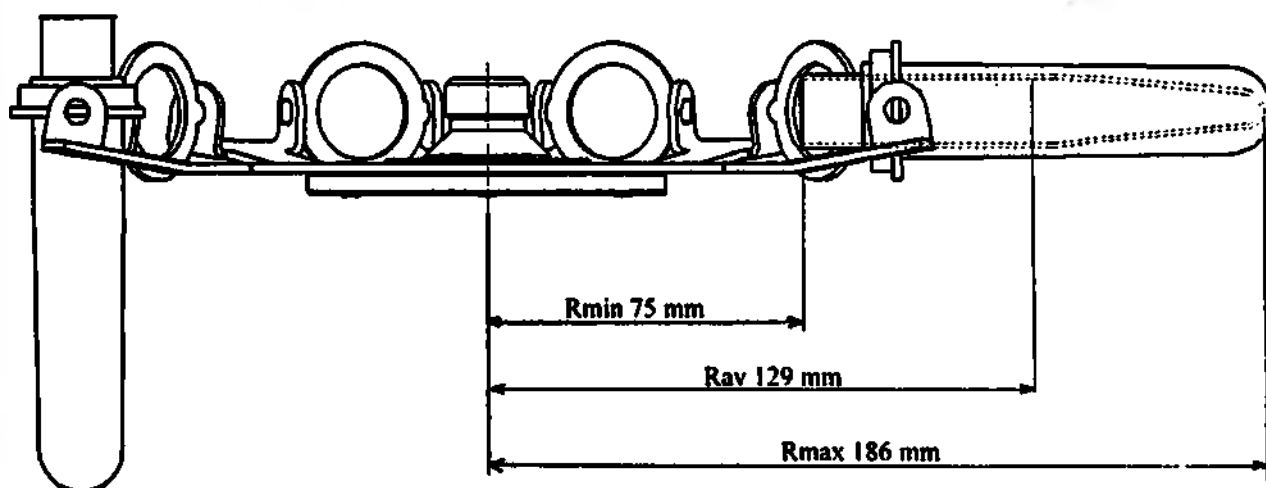


Рисунок 1

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение документа	Количество, шт.
1 Центрифуга	ШХ2.779.039	1
<u>Запасные части и инструмент</u>		
2 Вставка плавкая ВП1-1 2,0 А	АГО.481.303 ТУ	2
3 Ручка	ИЛГК.715514.005	1
<u>Принадлежности</u>		
4 Гильза	ШХ8.236.014	20
5 Гильза	ШХ8.236.016	20
6 Шнур питания SP-022		1
<u>Эксплуатационная документация</u>		
7 Руководство по эксплуатации	ШХ2.779.039 РЭ	1

4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 Устройство

4.1.1 Общий вид центрифуги показан на рисунке 2.

На основании центрифуги, которое представляет собой коробчатую конструкцию, при помощи резиновых опор закреплён электродвигатель с пробиркодержателем.

4.1.2 Пробиркодержатель выходит в рабочую камеру, изготовленную из ударопрочной пластмассы и закрытую прозрачной самоблокирующейся крышкой.

4.1.3 На задней стенке центрифуги размещены вставки плавкие и гнездо для подключения сетевого шнура.

4.1.4 На передней стенке центрифуги расположены выключатель напряжения сети и панель управления (рисунок 2), где расположен кнопочный переключатель частоты вращения, при помощи которого задается необходимая ступень частоты вращения пробиркодержателя:

- клавишей «1» – частота 1000 min^{-1} ;
- клавишей «1,5» – частота 1500 min^{-1} ;
- клавишей «3» – частота 3000 min^{-1}

Описание функционального назначения остальных клавиш и индикаторов на панели управления показано на рисунке 2.

4.1.5 Отверстие А (рисунок 2) на передней стенке служит для аварийного открытия крышки центрифуги.

Кнопка поз. 1 (рисунок 2) служит для открытия крышки.

4.2 Принцип работы

4.2.1 Принцип работы центрифуги основан на действии центробежных сил на исследуемую неоднородную жидкую систему, помещаемую в гильзы и пробирки. Центробежные силы создаются вращением пробиркодержателя при помощи электродвигателя.

5 УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 При эксплуатации центрифуги категорически запрещается:

- а) загружать пробиркодержатель центрифугатом свыше 150 ml ;
- б) работать с суммарным разбалансом масс диаметрально расположенных пробирок с жидкой системой более 3 g ;
- в) при работе со стеклянными пробирками, загружать их центрифугатом плотностью более $1,5 \text{ g/cm}^3$;
- г) применять нестандартные пробирки.

5.2 При санитарной обработке не допускается попадание моющих растворов внутрь центрифуги.

5.3 Заземление центрифуги производится заземляющим контактом вилки сетевого шнура. Заземляющий контакт розетки должен быть соединён с магистралью защитного заземления.

6 ПОДГОТОВКА ЦЕНТРИФУГИ К РАБОТЕ

6.1 В холодное время года центрифугу в упаковке необходимо выдерживать при комнатной температуре не менее 4 h.

6.2 Распаковать центрифугу и извлечь её из упаковочного ящика.

6.3 Установить центрифугу на ровную поверхность.

6.4 Открыть крышку центрифуги, для чего:

а) нажать на шток в отверстии А (рисунок 2) ручкой из комплекта поставки;

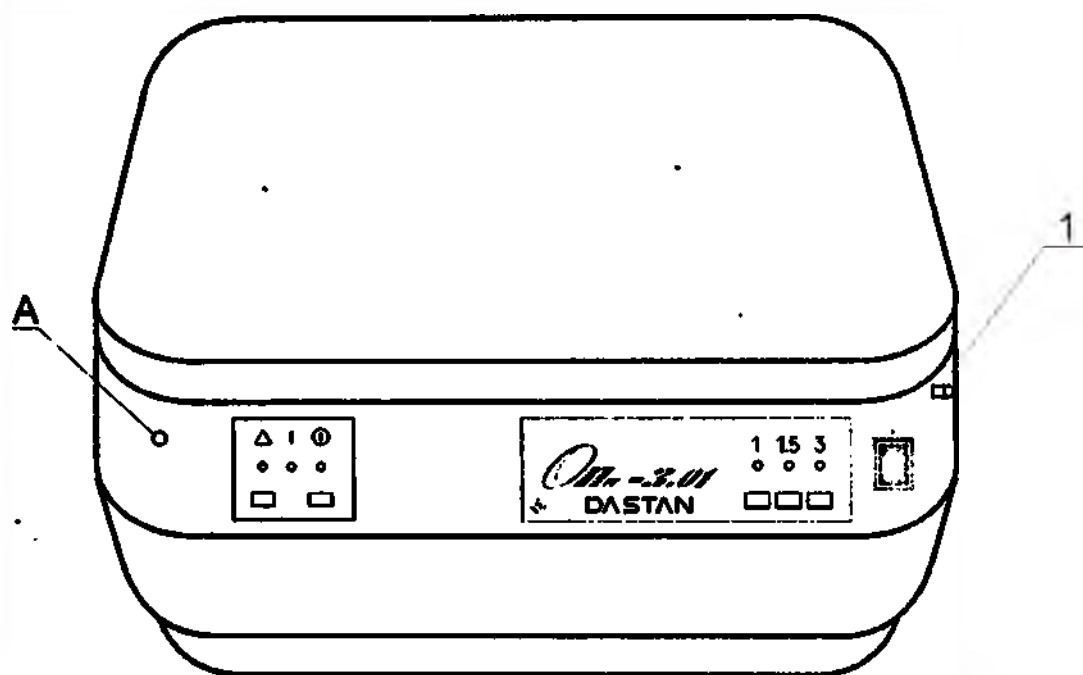
б) удерживая шток в нажатом состоянии, нажать на кнопку открытия крышки (рисунок 2 поз. 1);

в) отпустив шток и, удерживая кнопку в нажатом состоянии, открыть крышку.

6.5 Закрыть крышку центрифуги.

6.6 Подключить шнур питания к гнезду на задней стенке центрифуги.

Центрифуга лабораторная клиническая ОПн-3.01 «ДАСТАН»



1 – кнопка открытия крышки

Рисунок 2

Панель управления центрифуги ОПн-3.01 «ДАСТАН»



- 1 – клавиша с индикатором открытия крышки;
- 2 – индикатор подачи напряжения;
- 3 – клавиша с индикатором пуска - остановки электродвигателя;
- 4, 5, 6 – клавиши с индикаторами задания ступени частоты вращения.

Рисунок 3

7 ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1 Подключить центрифугу при помощи шнура к сети переменного тока.

7.2 Включить центрифугу нажатием на выключатель сети, расположенный на передней стенке, при этом должен загореться индикатор « I ».

7.3 После загорания индикатора «Δ» (приблизительно через 2 минуты после нажатия выключателя сети) открыть крышку, для чего:

– нажать клавишу «Δ» на панели управления;

– удерживая клавишу «Δ» в нажатом состоянии, нажать на кнопку (рисунок 2, поз. 1), отпустив клавишу «Δ», удерживая кнопку в нажатом состоянии, открыть крышку, при этом индикатор «Δ» поменяет цвет с зелёного на красный.

Установить пробирки с центрифугатом в гильзы пробиркодержателя.

7.4 Закрыть крышку, индикатор «Δ» должен загореться зеленым цветом.

7.5 Установить необходимую ступень частоты вращения, должен загореться соответствующий индикатор.

7.6 Нажать на клавишу пуска – остановки электродвигателя, при этом индикатор « ⓪ » должен загореться, а индикатор «Δ» погаснуть, пробиркодержатель начнёт вращаться.

7.7 По истечении определенного времени работы центрифуги остановить электродвигатель нажатием клавиши пуск – остановка, должен погаснуть индикатор « ⓪ ». После остановки пробиркодержателя загорится индикатор «Δ». Открыть крышку (см. п. 7.3) и извлечь пробирки.

7.8 Особенности работы

7.8.1 При установке гильз в пробиркодержатель необходимо обеспечить условие: разность масс диаметрально противоположных гильз, заполненных центрифугируемым материалом, должна быть не более 0,5 g. Суммарный разбаланс диаметрально расположенных пробирок с жидкой системой, установленных

пробиркодержатель, должен быть не более 3 g.

7.8.2 Пробиркодержатель позволяет производить установку конических или цилиндрических гильз, а также смешанную их установку с обеспечением условия, что в диаметрально противоположных гнездах должны устанавливаться гильзы и пробирки только одного типа.

7.8.3 При использовании стеклянных пробирок они должны быть установлены в гильзы соответствующей формы.

7.8.4 При использовании стеклянных пробирок необходимо следить, чтобы плотность центрифугата не превышала $1,5 \text{ g/cm}^3$.

Примечание – При неполной загрузке пробиркодержателя центрифуги каждую пару гильз или пробирок, заполненных центрифугатом, располагать в диаметрально противоположных гнездах пробиркодержателя.

8 САНИТАРНАЯ ОБРАБОТКА

8.1 Санитарную обработку и дезинфекцию производить протиранием наружных поверхностей центрифуги и её камеры тампоном, смоченным 3 %-ным раствором перекиси водорода ГОСТ 177-88 с добавлением 0,5 % универсального моющего средства по ГОСТ 25644-96, а затем тампоном, смоченным 1 %-ным раствором хлорамина В ТУ6-01-4689387-16-89. Тампоны должны быть отходы.

Санитарная обработка производится по мере необходимости или через каждые 40 h работы центрифуги.

9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1 Гарантийный срок эксплуатации центрифуги 12 месяцев со дня продажи. Гарантийный срок хранения 12 месяцев.

9.2 В течение гарантийного срока изготовитель безвозмездно устраняет неисправности при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации согласно настоящему руководству по эксплуатации.

9.3 Претензии по качеству и комплектности центрифуги в период гарантийного срока предъявляются предприятию-изготовителю:

- претензии по некомплектности и бою изделий принимаются только от организаций, в адрес которых центрифуга поступила непосредственно от предприятия-изготовителя или его филиалов (ООО «Дастан-Урал», ООО «Ками», ООО «Дастан-Мед», ООО «Фарммедтех», ООО «Дастан-55»);

- претензии по качеству и скрытым дефектам центрифуги, обнаруженным в процессе эксплуатации, предъявляются организациями-потребителями, в которых выявлены эти дефекты.

9.4 Претензии оформляются в строгом соответствии с требованиями инструкции «О порядке приёмки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству» № П-7, не позднее 10-ти дней после составления акта с приложением документов, согласно п. 31 инструкции, а также гарантийного талона.

Гарантийный талон приведён в приложении А.

Претензии предприятием - изготовителем не принимаются:

- при отсутствии выше перечисленных документов и гарантийного талона;

- при отсутствии или нарушении целостности голограммы.

9.5 Причина возникновения неисправности устанавливается двухсторонней экспертной комиссией.

9.6 Перечень представительств, осуществляющих гарантийный ремонт и сервисное обслуживание, приведён в приложении Б.

Адрес изготовителя: Кыргызская Республика,
720005, г.Бишкек, ул. Байтик Баатыра, 36
ОАО «ТНК «ДАСТАН»

DASTAN 

10 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Способ устранения
Центрифуга не работает (пробиркодержатель не вращается)	Отсутствует напряжение сети.	Проверить наличие напряжения в сети.
	Не исправна вставка плавкая.	Заменить вставку плавкую.

11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Центрифуга лабораторная клиническая ОПн-3.01 «ДАСТАН» ШХ2.779.039 заводской номер _____ изготовлена и принята в соответствии с требованиями ТУ 5.375-4260-2003 и признана годной для эксплуатации.

Центрифуга ОПн-3.01 «ДАСТАН» сертифицирована Органом по сертификации.

Исполнитель _____
(личная подпись) (расшифровка подписи)

Представитель ОТК

МП _____
(личная подпись) (расшифровка подписи)

Дата продажи _____
(год, месяц, число)

12 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Центрифуга лабораторная клиническая ОПн-3.01 «ДАСТАН» ШХ2.779.039 заводской номер _____ упакована изготовителем согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

_____ (должность)	_____ (подпись)	_____ (расшифровка подписи)
МП	_____ (год, месяц, число)	

13 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

13.1 Транспортирование

13.1.1 Транспортирование центрифуг производится в транспортной таре (ящике) закрытым транспортом (железнодорожных вагонах, контейнерах, закрытых машинах и т.д.). При этом транспортная тара с центрифугами должна быть надёжно закреплена с целью исключения возможности перемещения.

13.1.2 Допустимые воздействия климатических факторов при транспортировании:

- а) температура окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50 °С;
- б) верхнее значение относительной влажности воздуха 100 % при +25 °С.

13.2 Хранение

13.2.1 Центрифуга в упакованном виде должна храниться в закрытом помещении при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс 40 °С и верхнем значении влажности воздуха до 98 % при +25 °С.

Способ укладки: штабелями в транспортной таре высотой не более пяти штук.

13.2.2 Воздух помещения не должен содержать агрессивные пары, вызывающие коррозию.

13.3 Утилизация

13.3.1 Центрифуга не содержит вредных и опасных веществ.

13.3.2 Снятая с эксплуатации центрифуга подлежит списанию и утилизации в установленном порядке для изделий, имеющих в своём составе цветные и чёрные металлы и их сплавы, а также комплектующие изделия и пластмассовые детали.

Приложение А
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

На центрифугу лабораторную клиническую ОПн-3.01 «ДАСТАН»
ШХ2.779.039 заводской номер _____
изготовленную _____
(год, месяц, число)

МП

(подпись)

Дата продажи центрифуги

(год, месяц, число)

МП

(подпись)

При предъявлении претензии гарантийный талон высылается
изготовителю. Характер повреждения излагается в техническом акте.

МП Подпись потребителя _____

(год, месяц, число)

Адрес изготовителя: Кыргызская Республика,
720005, г.Бишкек, ул. Байтик Баатыра, 36
ОАО «ТНК «ДАСТАН»

DASTAN 

Линия отреза

Приложение Б

Перечень

представительств, осуществляющих гарантийный ремонт и
сервисное обслуживание центрифуг лабораторных медицинских.

ООО «Дастан-Урал»
г. Екатеринбург, Россия
ул. 40 лет Комсомола, д. 1
Тел/факс: (343) 266-76-63
(343) 347-64-09
e-mail: dastan-ural@mail.ru

ООО «Ками»
г. Екатеринбург, Россия
ул. 40 лет Комсомола, д. 1
тел: (343) 347-64-09, 266-31-20

ООО «Фарммедтех»
г. Полтава, Украина
ул. Алмазная, 2
Тел/факс: (+38 0532) 633-000
(+38 0503) 279-441
e-mail: martynov@fmt.com.ua

ООО «Дастан-55»
г. Алматы, Казахстан
ул. Макатаева, 127
Тел/факс: (+7 7272) 99-93-90; (+7 7273) 27-34-51
моб: (+7701) 679-68-57; (+7 7273) 27-06-34; (+7 7771) 13-33-44
e-mail: dastan55@mail.ru; sergev-zhiv@mail.ru

ООО «Дастан Мед»
г. Минск, Беларусь
ул. Левкова, д. 9, комн. 14
Тел/факс: (+375296) 113-926
e-mail: dastanmed@mail.ru

Техническая поддержка по центрифугам
производства ОАО «ТНК «Дастан» -
<http://www.medteh.info>

Разработал

В.А.С. - 16.07.15г.

Антипова В.В..

Проверил

О.Н.Г. 20.07.15

Головин О.Н.

/Нач. КБ МТ и ТНП

А.И.С.

Смола А.И.

/Главный конструктор

М.П.Б.

Бондаренко М.П.

Нормоконтроль

Н.В.Т.
20.07.15

Туманова Н.В.

Лист регистрации изменений

[illegible]



УТВЕРЖДЁН

ИЛГК.061214.009 РЭ-ЛУ

**ЦЕНТРИФУГА ЛАБОРАТОРНАЯ
КЛИНИЧЕСКАЯ ОПн-3.02 «ДАСТАН»**

Руководство по эксплуатации

ИЛГК.061214.009 РЭ



СОДЕРЖАНИЕ

1	Назначение центрифуги.....	4
2	Технические характеристики.....	5
3	Комплектность.....	6
4	Устройство и принцип работы.....	8
5	Указания мер безопасности.....	10
6	Подготовка центрифуги к работе.....	10
7	Порядок работы.....	11
8	Возможные неисправности и способы их устранения	12
9	Гарантии изготовителя.....	13
10	Санитарная обработка	14
11	Свидетельство о приёмке.....	15
12	Свидетельство об упаковывании.....	15
13	Транспортирование, хранение и утилизация.....	16
	Приложение А.....	17
	Приложение Б.....	18

ВНИМАНИЕ!

Перед эксплуатацией центрифуги необходимо внимательно изучить настоящее руководство по эксплуатации.

Хорошее знание центрифуги и строгое соблюдение требований по эксплуатации является гарантией долговечности и снижения затрат на эксплуатацию центрифуги.

При покупке центрифуги необходимо проверить наличие голограммы, расположенной на шильдике.

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Центрифуга лабораторная клиническая ОПн-3.02 «ДАСТАН»

ИЛГК 061214.009 (в дальнейшем – центрифуга) является центрифугой периодического действия, обычной переносной с частотой вращения до 3000 min^{-1} , предназначенной для разделения неоднородных жидких систем плотностью до 2 g/cm^3 в поле центробежных сил.

1.2 Центрифуга предназначена для применения в практике лабораторной клинической диагностики.

1.3 Центрифуга должна эксплуатироваться в закрытых помещениях с искусственно регулируемые климатическими условиями при температуре окружающего воздуха от $+10$ до $+35 \text{ }^{\circ}\text{C}$ и верхнем значении относительной влажности воздуха 80% при $+25 \text{ }^{\circ}\text{C}$.

1.4 Центрифуга изготовлена в климатическом исполнении УХЛ4.2 по ГОСТ 15150-69.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Максимальная частота вращения пробиркодержателя

(ротора) 3000 min⁻¹.

Центрифуга обеспечивает установку частоты вращения пробиркодержателя ступенями – 1000, 1500, 3000 min⁻¹ со световой сигнализацией устанавливаемой ступени частоты вращения.

Допустимое отклонение заданной частоты вращения не более $\pm 150 \text{ min}^{-1}$ на частотах 1000 и 1500 min⁻¹, и минус 400 min⁻¹ на частоте вращения 3000 min⁻¹.

2.2 Максимальная величина фактора разделения 1520.

Номограмма зависимости фактора разделения от частоты вращения приведена на рисунке 1.

2.3 Максимальный объем центрифугата 150 ml.

2.4 Применяемые пробирки:

- конические П-1-10ХС ГОСТ 1770-74;
- цилиндрические П1-16-150ХС; П2-16-150ХС ГОСТ 25336-82.

2.5 Питание центрифуги от сети переменного тока

- напряжением (220 $\pm$ 22) V;
- частотой (50 $\pm$ 0,5) Hz.

2.6 Мощность, потребляемая центрифугой от сети, не более 300 V·A.

2.7 Время достижения установившегося режима работы не более 3 min.

2.8 Максимальное время непрерывной работы центрифуги,

не менее 180 min.

с последующим перерывом, не менее 60 min.

2.9 Неуравновешенность масс в диаметрально противоположных

пробирках не более 0,5 g, при этом суммарный разбаланс масс диаметрально противоположных пробирок с жидкой системой, не более 3 g.

2.10 Габаритные размеры центрифуги:

– длина	460 mm;
– ширина	430 mm;
– высота	270 mm.

2.11 Масса центрифуги с комплектом запасных частей,

не более 15 kg.

2.12 Нарботка центрифуги на отказ, не менее 1500 h.

2.13 Средний срок службы центрифуги до списания, не менее 5 лет.

2.14 Центрифуга по требованию электрической безопасности изготовле-

на по классу защиты 1 тип В в соответствии с ГОСТ 20790-93/

ГОСТ Р 50444-92.

2.15 Корректированный уровень звуковой мощности при измерительном

расстоянии 1 m не превышает 80 dB·A.

2.16 Масса цветных металлов, содержащихся в центрифуге:

– алюминиевый сплав	13 g;
– медь	450 g.

Сведения о местах расположения цветных металлов высылаются по тре-

бованию потребителя и ремонтных организаций.

2.17 Драгоценных металлов в центрифуге не содержится.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение документа	Количество, шт.
1 Центрифуга	ИЛГК.061214.009	1
<u>Запасные части и инструмент</u>		
2 Вставка плавкая ВП1- 1 2,0 А	АГО.481.303 ТУ	2
3 Ручка	ИЛГК. 715514.005	1
<u>Принадлежности</u>		
4 Гильза	ШХ8.236.014	20
5 Гильза	ШХ8.236.016	20
6 Шнур питания SP-022		1
<u>Эксплуатационная документация</u>		
7 Руководство по эксплуатации	ИЛГК.061214.009 РЭ	1

Номограмма зависимости фактора разделения (Fr)
от частоты вращения (n)

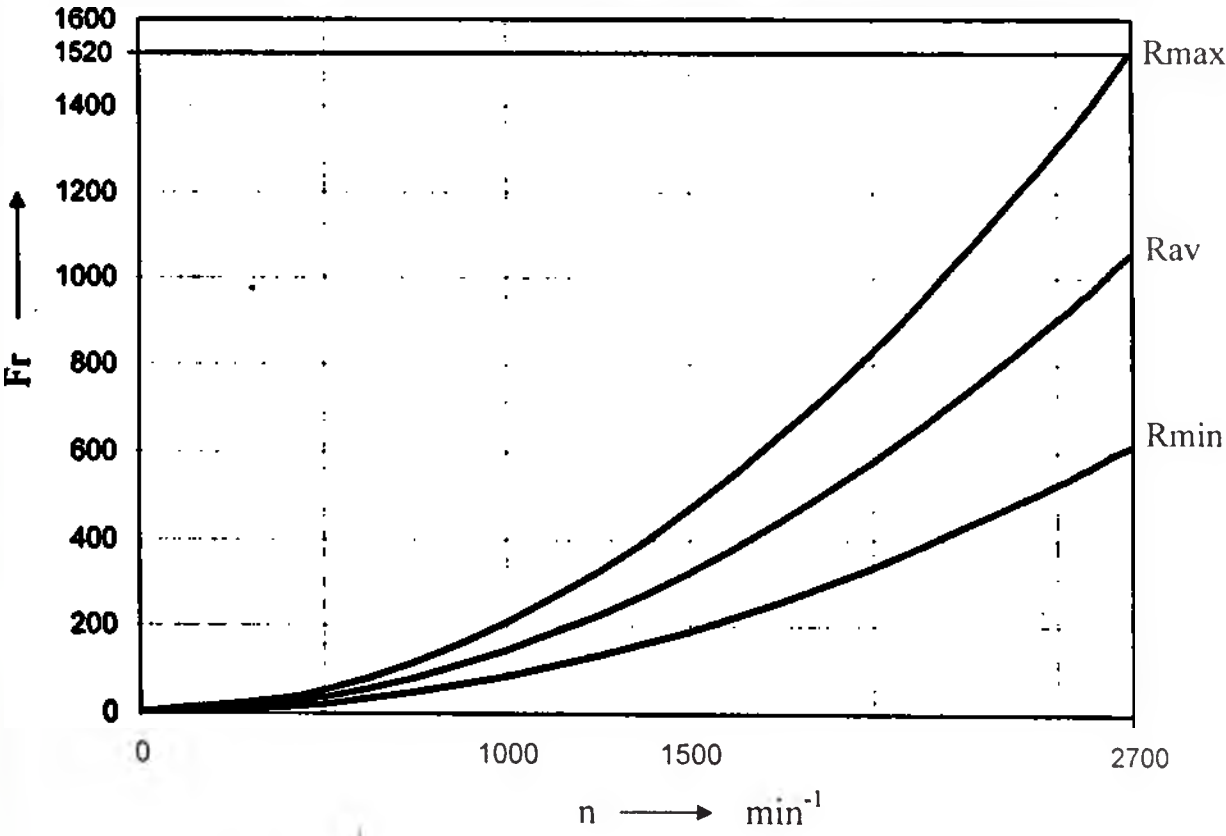
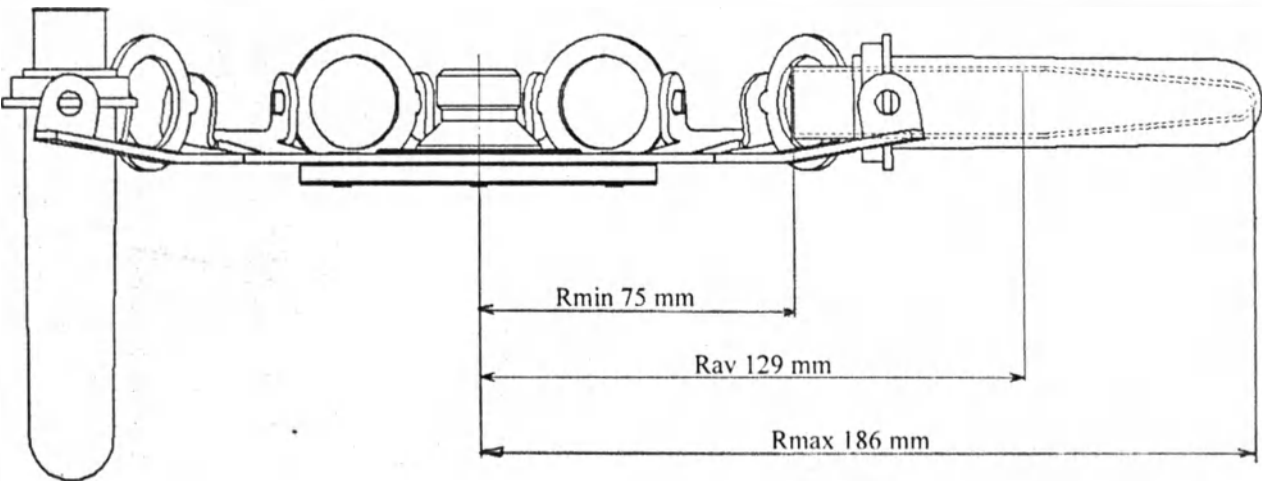


Рисунок 1

4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 Устройство

4.1.1 Общий вид центрифуги показан на рисунке 2.

Центрифуга состоит из двух основных частей: корпуса и кожуха с закреплённой на нем неподвижно прозрачной пластмассовой крышкой. В корпусе смонтированы все основные части центрифуги: электродвигатель с закреплённым на нём пробиркодержателем, система управления и механизм блокировки. Электродвигатель с пробиркодержателем закреплён на эластичной резиновой диафрагме, которая обеспечивает их самоустановку и гасит вибрации.

4.1.2 Механизм блокировки исключает возможность запуска привода при открытом кожухе и открытия кожуха до полной остановки вращения пробиркодержателя. Прозрачная крышка обеспечивает визуальный контроль за вращением пробиркодержателя.

4.1.3 Кожух, с неподвижно закреплённой на нем прозрачной крышкой образуют пространство, в котором вращается пробиркодержатель с гильзами. Кожух имеет шарнирное соединение с корпусом. При установке и снятии пробирок, а так же при санитарной обработке кожух открывается.

4.1.4 На задней стенке центрифуги размещены гнездо для подключения сетевого шнура и вставки плавкие.

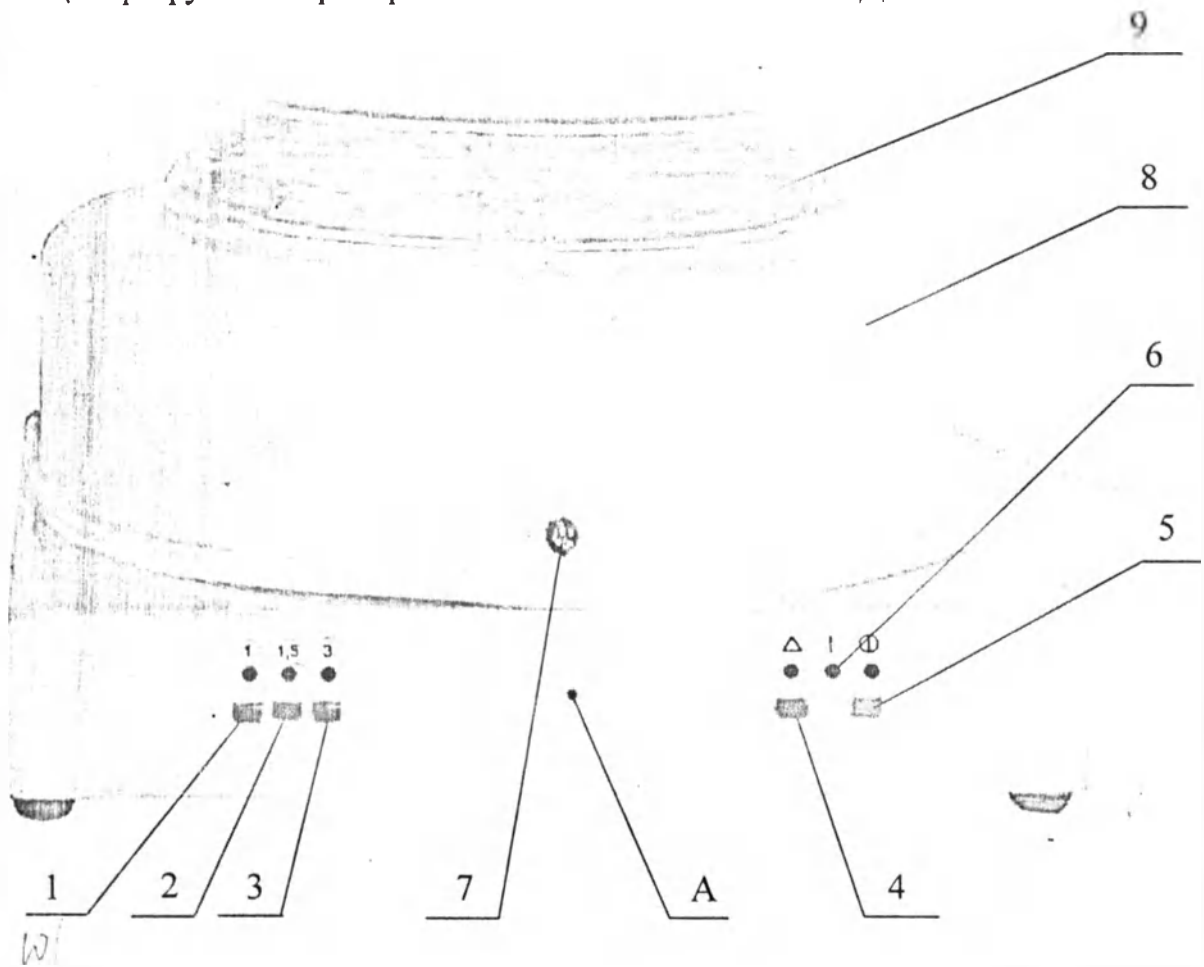
4.1.5 На передней стенке корпуса размещены органы управления центрифугой. Расположение и назначение органов управления приведено на рисунке 2.

- клавишей «1» устанавливается частота вращения 1000 min^{-1} ;
- клавишей «1,5» устанавливается частота вращения 1500 min^{-1} ;
- клавишей «3» устанавливается частота вращения 3000 min^{-1} .

4.2 Принцип работы.

4.2.1 Принцип работы центрифуги основан на действии центробежных сил на исследуемую неоднородную жидкую систему, помещаемую в гильзы и пробирки. Центробежные силы создаются при вращении пробиркодержателя с помощью электродвигателя.

Центрифуга лабораторная клиническая ОПн-3.02 «ДАСТАН»



- 1, 2, 3 – клавиши с индикаторами задания частоты вращения;
- 4 – клавиша с индикатором открытия кожуха;
- 5 – клавиша с индикатором пуска-остановки вращения пробиркодержателя;
- 6 – индикатор подачи напряжения;
- 7 – ручка;
- 8 – кожух;
- 9 – крышка;
- А – отверстие доступа к фиксатору механизма блокировки.

Рисунок 2

5 УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 При эксплуатации центрифуги категорически запрещается:

- а) загружать пробиркодержатель центрифугатом свыше 150 ml;
- б) работать с разностью масс диаметрально противоположенных пробирок с центрифугатом более 0,5 g;

в) при работе со стеклянными пробирками, загружать их центрифугатом плотностью более 1,5 g/cm³;

г) применять нестандартные пробирки;

д) переключать клавиши 1, 2, 3 при нажатой клавише « Φ ».

5.2 При санитарной обработке не допускается попадание моющих растворов внутрь центрифуги.

5.3 Заземление центрифуги производится заземляющим контактом вилки сетевого шнура. Заземляющий контакт розетки должен быть соединён с магистралью защитного заземления.

6 ПОДГОТОВКА ЦЕНТРИФУГИ К РАБОТЕ

6.1 В холодное время года необходимо выдержать центрифугу в упаковке при комнатной температуре не менее 4 h.

6.2 Распаковать центрифугу и извлечь её из упаковочного ящика.

6.3 Установить центрифугу на ровную горизонтальную поверхность.

6.4 Открыть кожух, для чего:

- а) нажать на планку механизма блокировки через отверстие А (рисунок 2) ручкой из комплекта поставки;
- б) удерживая планку в нажатом состоянии открыть кожух при помощи ручки поз. 7 (рисунок 2);

6.5 Закрыть кожух, убедиться, что кожух закрыт.

6.6 Подключить шнур питания к гнезду на задней стенке центрифуги.

7 ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1 Подключить центрифугу при помощи шнура к сети переменного тока.

7.2 Включить центрифугу нажатием на выключатель сети, расположенный на задней стенке, при этом должен загореться индикатор « I ».

7.3 Управление центрифугой производится посредством органов управления расположенных на передней стенке корпуса.

7.4 После загорания индикатора « Δ » (приблизительно через 2 минуты после нажатия выключателя сети) открыть кожух, для чего нажать клавишу « Δ », и открыть кожух, при этом индикатор « Δ » поменяет цвет с зелёного на красный.

7.5 Установить пробирки с центрифугатом в гильзы пробиркодержателя.

7.6 Закрывать кожух, индикатор « Δ » загорится зелёным цветом.

7.7 Нажатием клавиши 1, 2 или 3 установить нужную ступень вращения пробиркодержателя. При этом загорается соответствующий индикатор.

7.8 Нажать на клавишу « ① », при этом индикатор « ① » загорится, а индикатор « Δ » погаснет, пробиркодержатель начнет вращаться.

7.9 По истечении требуемого времени центрифугирования, нажатием клавиши « ① », остановить вращение пробиркодержателя. При этом должен погаснуть индикатор « ① ». После остановки вращения пробиркодержателя загорится индикатор « Δ ». Открыть кожух (см. п. 7.4) и извлечь пробирки.

7.10 Особенности работы

7.10.1 При установке пробирок в гильзы пробиркодержателя необходимо обеспечить условие: разность масс диаметрально противоположных пробирок, заполненных центрифугатом, должна быть не более 0,5 g. Суммарный разбаланс масс диаметрально расположенных пробирок с жидкой системой, установленных в пробиркодержатель, должен быть не более 3 g.

7.10.2 Пробиркодержатель позволяет производить установку конических или цилиндрических гильз, а также смешанную их установку с обеспечением условия, что в диаметрально противоположных гнездах должны устанавливаться гильзы только одного типа.

7.10.3 При использовании стеклянных пробирок они должны быть установлены в гильзы соответствующей формы.

7.10.4 При использовании стеклянных пробирок необходимо следить, чтобы плотность центрифугата не превышала $1,5 \text{ g/cm}^3$.

Примечание – При неполной загрузке пробиркодержателя центрифуги каждую пару гильз или пробирок, заполненных центрифугатом, располагать в диаметрально противоположных гнездах пробиркодержателя.

8 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Способ устранения
Центрифуга не работает (пробиркодержатель не вращается).	Отсутствует напряжение сети.	Проверить наличие напряжения в сети.
	Не исправна вставка плавкая.	Заменить вставку плавкую.

9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1 Гарантийный срок эксплуатации центрифуги 12 месяцев со дня продажи. Гарантийный срок хранения центрифуги 12 месяцев.

9.2 В течение гарантийного срока изготовитель безвозмездно устраняет неисправности при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации согласно настоящему паспорту.

9.3 Претензии по качеству и комплектности центрифуги в период гарантийного срока предъявляются предприятию-изготовителю:

- претензии по некомплектности и бою изделий принимаются только от организаций, в адрес которых центрифуга поступила непосредственно от предприятия-изготовителя или его филиалов (ООО «Дастан-Урал», ООО «Ками», ООО «Дастан-Мед», ООО «Фарммедтех», ООО «Дастан-55»);
- претензии по качеству и скрытым дефектам центрифуги, обнаруженным в процессе эксплуатации, предъявляются организациями-потребителями, в которых выявлены эти дефекты.

9.4 Претензии оформляются в строгом соответствии с требованиями инструкции «О порядке приёмки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству» № П-7 не позднее 10-ти дней после составления акта с приложением документов, согласно п. 31 инструкции, а также гарантийного талона.

Гарантийный талон приведён в приложении А.

Претензии предприятием-изготовителем не принимаются:

- при отсутствии выше перечисленных документов и гарантийного талона;**
- при отсутствии или нарушении целостности голограммы.**

9.5 Причина возникновения неисправности устанавливается двухсторонней экспертной комиссией.

9.6 Сведения о рекламациях должны указываться в таблице 4.

Таблица 4

Дата выхода из строя и дата предъявления рекламации	Краткое содержание рекламации	Меры, принятые по рекламации

Адрес изготовителя: Кыргызская Республика,
720005, г. Бишкек, ул. Байтик Баатыра, 36
ОАО «ТНК «ДАСТАН»



10 САНИТАРНАЯ ОБРАБОТКА

10.1 Санитарную обработку и дезинфекцию производить протиранием наружных поверхностей центрифуги и её камеры тампоном, смоченным 3 %-ным раствором перекиси водорода ГОСТ 177-88 с добавлением 0,5 % универсального моющего средства по ГОСТ 25644-96, а затем тампоном, смоченным 1 %-ным раствором хлорамина ТУ6-01-4689387-16-89. Тампоны должны быть отжаты.

Санитарная обработка производится по мере необходимости или через каждые 40 h работы центрифуги

11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Центрифуга лабораторная клиническая ОПн-3.02 «ДАСТАН»

ИЛГК.061214.009 заводской номер _____ изготовлена и принята в соответствии с требованиями ТУ 5.375-4260-2003 и признана годной для эксплуатации.

Центрифуга ОПн-3.02 «ДАСТАН» ИЛГК.061214.009 сертифицирована Органом по сертификации.

Исполнитель _____
(личная подпись) (расшифровка подписи)

Представитель ОТК

МП _____
(личная подпись) (расшифровка подписи)

Дата изготовления _____
(год, месяц, число)

12 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Центрифуга лабораторная клиническая ОПн-3.02 «ДАСТАН»

ИЛГК.061214.009 заводской номер _____ упакована изготовителем согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

(должность)

(подпись)

расшифровка подписи)

МП

(год, месяц, число)

13 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

13.1 Транспортирование

13.1.1 Транспортирование центрифуги производится в транспортной таре (ящике) закрытым транспортом (железнодорожных вагонах, контейнерах, закрытых машинах и т.д.). При этом транспортная тара с центрифугой должна быть надежно закреплена с целью исключения возможности перемещения.

13.1.2 Допустимые воздействия климатических факторов при транспортировании:

- а) температура окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50 °С;
- б) верхнее значение относительной влажности воздуха 100 % при +25 °С.

13.2 Хранение

13.2.1 Центрифуга в упакованном виде должна храниться в закрытом помещении при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс 40 °С и верхнем значении влажности воздуха до 100 % при + 25 °С.

Способ укладки: штабелями в транспортной таре высотой не более пяти штук.

13.2.2 Воздух помещения не должен содержать агрессивные пары, вызывающие коррозию.

13.3 Утилизация

13.3.1 Центрифуга не содержит вредных и опасных веществ.

13.3.2 Снятая с эксплуатации центрифуга подлежит списанию и утилизации в установленном порядке для изделий, имеющих в своём составе цветные и чёрные металлы и их сплавы, а также комплектующие изделия и пластмассовые детали.

Приложение А

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

На центрифугу лабораторную клиническую ОПн-3.04 «ДАСТАН»

ИЛГК.061214.009-01 заводской номер _____

изготовленную _____

(год, месяц, число)

(подпись)

МП

Дата продажи центрифуги

(год, месяц, число)_____
(подпись)

МП

При предъявлении претензии гарантийный талон высылается в адрес
предприятия – изготовителя.

Характер повреждения излагается в техническом акте.

МП Подпись потребителя _____

(год, месяц, число)

Адрес изготовителя: Кыргызская Республика,

720005, г.Бишкек, ул. Байтик Баатыра, 36

ОАО «ТНК «ДАСТАН»

DASTAN 

Приложение Б

Перечень
представительств, осуществляющих гарантийный ремонт и
сервисное обслуживание центрифуг лабораторных медицинских.

ООО «Дастан-Урал»
г. Екатеринбург, Россия
ул. 40 лет Комсомола, д.1
Тел/факс: (343) 266-76-63
(343) 347-64-09
e-mail: dastan-ural@mail.ru

ООО «Ками»
г. Екатеринбург, Россия
ул. 40 лет Комсомола, д.1
тел: (343) 347-64-09, 266-31-20

ООО «Фарммедтех»
г. Полтава, Украина
ул. Алмазная, 2
Тел/факс: (+38 0532) 633-000
(+38 0503) 279-441
e-mail: martynov@fmt.com.ua

ООО «Дастан-55»
г. Алматы, Казахстан
ул. Макатаева, 127.
Тел/факс: (+7 7272) 99-93-90; (+7 7273) 27-34-51
моб: (+7701) 679-68-57; (+7 7273) 27-06-34; (+7 7771) 13-33-44
e-mail: dastan55@mail.ru; sergey-zhiv@mail.ru

ООО «Дастан Мед»
г. Минск, Беларусь
ул. Левкова, д.9, комн.14
Тел/факс: (+375296) 113-926
e-mail: dastanmed@mail.ru

Техническая поддержка по центрифугам
производства ОАО «ТНК «Дастан»-
<http://www.medteh.info>

Разработал

Вас 21.07.15

Антипова В.В.

Проверил

Р 21.07.15

Головин О.Н.

Зам.гл. конструктора

Панков

Панков М.Г.

Нормоконтроль

Туманова 21.07.15

Туманова Н.В.

Лист регистрации изменений

[illegible]

Исполнитель
- администратор
в
Актинском

Исполнитель
- администратор
в
Актинском

Исполнитель
- администратор
в
Актинском



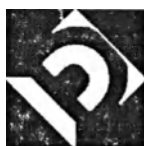
Утвержден

ШХ2.779.039-01 РЭ-ЛУ

**ЦЕНТРИФУГА ЛАБОРАТОРНАЯ
КЛИНИЧЕСКАЯ ОПН-3.03 «ДАСТАН»**

Руководство по эксплуатации

ШХ2.779.039-01 РЭ



DASTAN

СОДЕРЖАНИЕ

1 Назначение	4
2 Технические характеристики	4
3 Комплектность.....	6
4 Устройство и принцип работы.....	6
5 Указания мер безопасности.....	7
6 Подготовка центрифуги к работе.....	8
7 Порядок работы	12
8 Санитарная обработка.....	13
9 Возможные неисправности и способы их устранения.....	14
10 Свидетельство о приёмке.....	14
11 Свидетельство об упаковывании.....	14
12 Гарантии изготовителя.....	15
13 Транспортирование, хранение и утилизация.....	17
Приложение А.....	18
Приложение Б.....	19

ВНИМАНИЕ!

Перед эксплуатацией центрифуги необходимо внимательно изучить настоящее руководство по эксплуатации.

Хорошее знание центрифуги и строгое соблюдение требований по эксплуатации является гарантией долговечности и снижения затрат на эксплуатацию центрифуги.

При покупке центрифуги необходимо проверить наличие голограммы, расположенной на шильдике.

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Центрифуга лабораторная клиническая ОПн-3.03 «ДАСТАН» ШХ2.779.039-01 (в дальнейшем – центрифуга) является центрифугой периодического действия, обычной переносной с частотой вращения до 3000 min^{-1} , предназначенной для разделения неоднородных жидких систем плотностью до 2 g/cm^3 в поле центробежных сил.

1.2 Центрифуга предназначена для применения в практике лабораторной клинической диагностики.

1.3 Центрифуга эксплуатируется в закрытых помещениях с искусственно регулируемыми климатическими условиями при температуре окружающего воздуха от $+10$ до $+35 \text{ }^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности до 80 %.

1.4 Центрифуга изготовлена в климатическом исполнении УХЛ4.2 по ГОСТ 15150-69.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Максимальная частота вращения пробиркодержателя 3000 min^{-1} .

Центрифуга обеспечивает установку частоты вращения пробиркодержателя степенями - $1000, 1500, 3000 \text{ min}^{-1}$ со световой сигнализацией устанавливаемой ступени частоты вращения.

Допускаемое отклонение заданной частоты вращения не более $\pm 150 \text{ min}^{-1}$ на частотах 1000 и 1500 min^{-1} и минус 400 min^{-1} на частоте вращения 3000 min^{-1} .

2.2 Максимальная величина фактора разделения 1450.

Номограмма зависимости фактора разделения от частоты вращения приведена на рисунке 3.

2.3 Максимальный объем центрифугата 180 ml.

2.4 Количество пробирок, устанавливаемых в пробиркодержатель 24 шт.

2.5 Применяемые пробирки:

- типа «Vacutainer» вместимостью от 1,7 до 10 мл.

2.6 Питание центрифуги от сети переменного тока:

- напряжением $(220 \pm 22) \text{ V}$;

- частотой $(50 \pm 0,5) \text{ Hz}$.

2.7 Мощность, потребляемая центрифугой от сети,
не более $300 \text{ V} \cdot \text{A}$.

2.8 Время достижения установившегося режима работы не более 3 min .

2.9 Максимальное время непрерывной работы центрифуги
не менее 180 min с последующим перерывом не менее 60 min

2.10 Неуравновешенность масс в диаметрально противоположных
пробирках не более $0,5 \text{ g}$, при этом суммарный разбаланс диаметрально проти-
воположных пробирок с жидкой системой не более 3 g .

2.11 Габаритные размеры центрифуги:

- длина 445 mm ;

- ширина 430 mm ;

- высота 235 mm .

2.12 Масса центрифуги с комплектом запасных частей
не более 15 kg .

2.13 Нарботка центрифуги на отказ не менее 1500 h .

2.14 Средний срок службы центрифуги до списания
не менее 5 лет .

2.15 Центрифуга по требованию электрической безопасности изготовле-
на по классу защиты 1 тип В в соответствии с ГОСТ 20790-93/
ГОСТ Р 50444-92.

2.16 Корректированный уровень звуковой мощности при измерительном
расстоянии 1 m не превышает $80 \text{ dB} \cdot \text{A}$.

2.17 Суммарная масса цветных металлов, содержащихся в центрифуге:

- алюминиевый сплав 13 g ;

- медь 450 g .

Сведения о местах расположения цветных металлов высылаются по требованию потребителя и ремонтных организаций.

2.18 Драгоценных металлов в центрифуге не содержится.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 1

Наименование	Обозначение документа	Количество, шт.
1 Центрифуга	ШХ2.779.039-01	1
<u>Запасные части и инструмент</u>		
2 Вставка плавкая ВП1-1 2,0 А	АГО.481.303 ТУ	2
3 Ручка	ИЛГК.715514.005	1
<u>Принадлежности</u>		
4 Гильза	ИЛГК.754731.010	12
5 Гильза	ИЛГК.754731.012	12
6 Шнур питания SP-022		1
<u>Эксплуатационная документация</u>		
7 Руководство по эксплуатации	ШХ2.779.039-01 РЭ	1

4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 Устройство

4.1.1 Общий вид центрифуги показан на рисунке 1.

На основании центрифуги, которое представляет собой коробчатую конструкцию, при помощи резиновых опор закреплён электродвигатель с пробиркодержателем.

4.1.2 Пробиркодержатель выходит в рабочую камеру, изготовленную из ударопрочной пластмассы и закрытую прозрачной самоблокирующейся крышкой.

4.1.3 На задней стенке центрифуги размещены вставки плавкие и гнездо для подключения сетевого шнура.

4.1.4 На передней стенке центрифуги расположены клавиша сетевого выключателя и панель управления (рисунок 1) с кнопками переключения частоты вращения, при помощи которых задается необходимая ступень частоты вращения пробиркодержателя:

- кнопкой «1» - частота 1000 min^{-1} ;
- кнопкой «1,5» - частота 1500 min^{-1} ;
- кнопкой «3» - частота 3000 min^{-1} .

Описание функционального назначения остальных кнопок и индикаторов на панели управления показано на рисунке 2.

4.1.5 Отверстие А (рисунок 1) на передней стенке служит для аварийного открытия крышки центрифуги.

Кнопка поз. 1 (рисунок 1) служит для открытия крышки.

4.2 Принцип работы

4.2.1 Принцип работы центрифуги основан на действии центробежных сил на исследуемую неоднородную жидкую систему, помещаемую в гильзы и пробирки. Центробежные силы создаются при вращении пробиркодержателя с помощью электродвигателя.

5 УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 При эксплуатации центрифуги категорически запрещается:

- а) загружать пробиркодержатель центрифугатом свыше 180 ml ;
- б) работать с суммарным разбалансом масс диаметрально расположенных пробирок с жидкой системой более 3 g ;
- в) устанавливать в диаметрально противоположные гнезда гильзы, пробирки разных емкостей;
- г) при работе со стеклянными пробирками, загружать их центрифугатом плотностью более $1,5 \text{ g/cm}^3$;

д) применять нестандартные пробирки.

5.2 При санитарной обработке не допускается попадание моющих растворов внутрь центрифуги.

5.3 Заземление центрифуги производится заземляющим контактом вилки сетевого шнура. Заземляющий контакт розетки должен быть соединен с магистралью защитного заземления.

6 ПОДГОТОВКА ЦЕНТРИФУГИ К РАБОТЕ

6.1 В холодное время года центрифугу в упаковке необходимо выдерживать при комнатной температуре не менее 4 h.

6.2 Распаковать центрифугу и извлечь ее из упаковочного ящика.

6.3 Установить центрифугу на ровную поверхность.

6.4 Открыть крышку центрифуги, для чего:

а) нажать на шток в отверстии А (рисунок 1) ручкой из комплекта поставки;

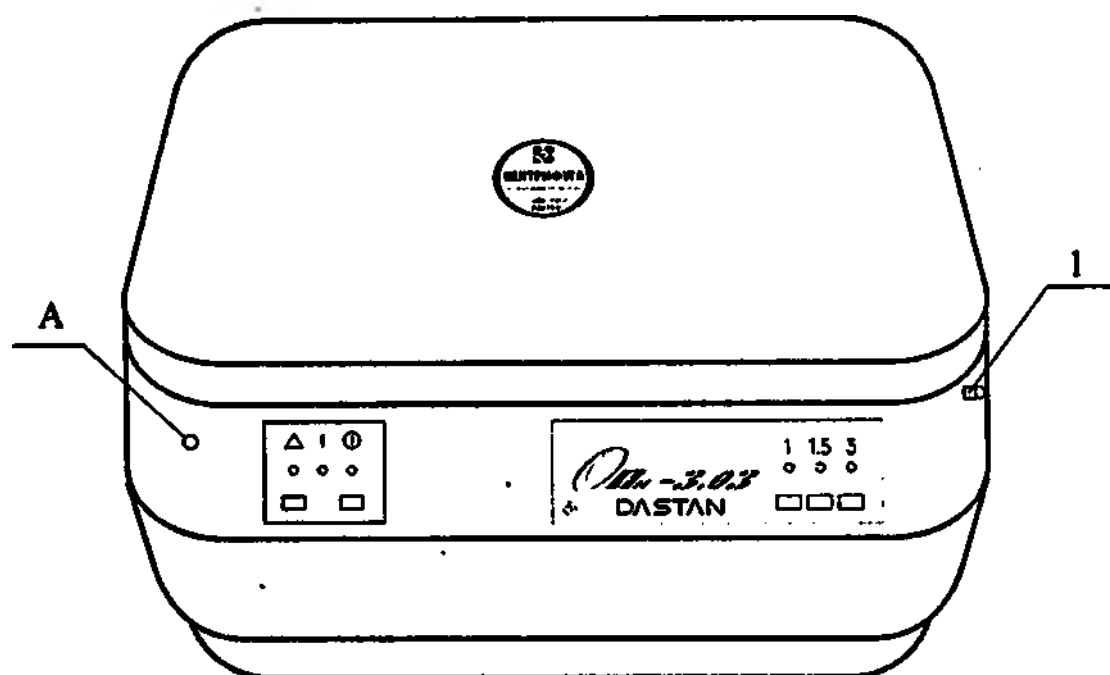
б) удерживая шток в нажатом состоянии, нажать на кнопку открытия крышки (рисунок 1, поз. 1);

в) отпустив шток и, удерживая кнопку в нажатом состоянии, открыть крышку.

6.5 Закрыть крышку центрифуги.

6.6 Подключить шнур питания к гнезду на задней стенке центрифуги.

Центрифуга лабораторная клиническая ОПн-3.03 «ДАСТАН»



1 – кнопка открытия крышки

А – отверстие доступа к фиксатору механизма блокировки.

Рисунок 1

Панель управления центрифуги ОПн-3.03 «ДАСТАН»



1 – кнопка с индикатором открытия крышки;

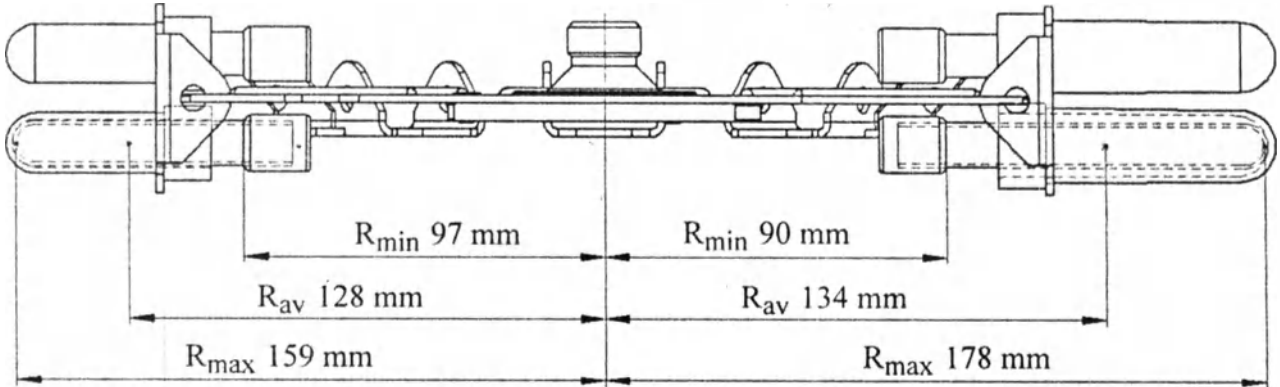
2 – индикатор подачи напряжения;

3 – кнопка с индикатором пуска - остановки электродвигателя;

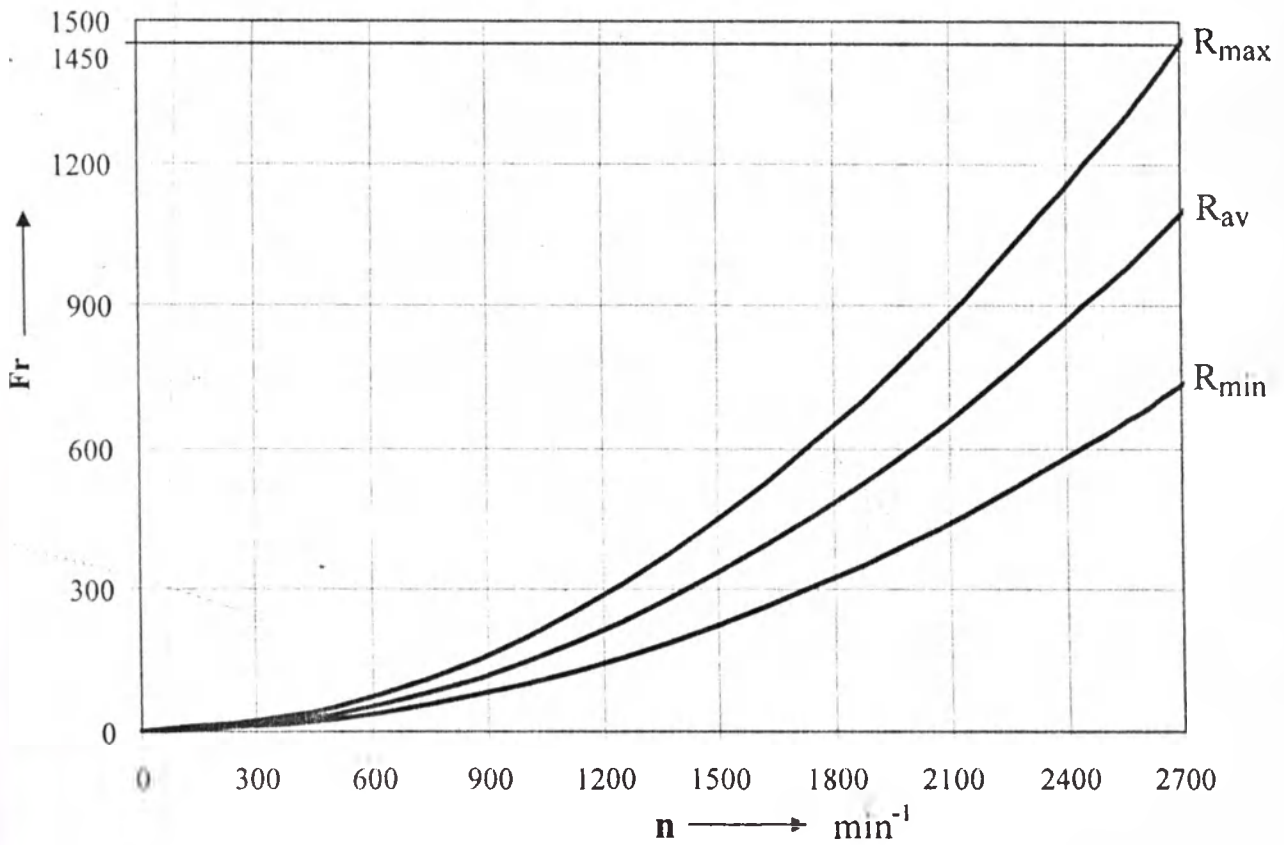
4, 5, 6 – кнопки с индикаторами задания степени частоты вращения.

Рисунок 2

Номограмма зависимости фактора разделения (Fr) от
частоты вращения (n) пробиркодержателя



а) при использовании гильз ИЛГК.754731.012



б) при использовании гильз ИЛГК.754731.010

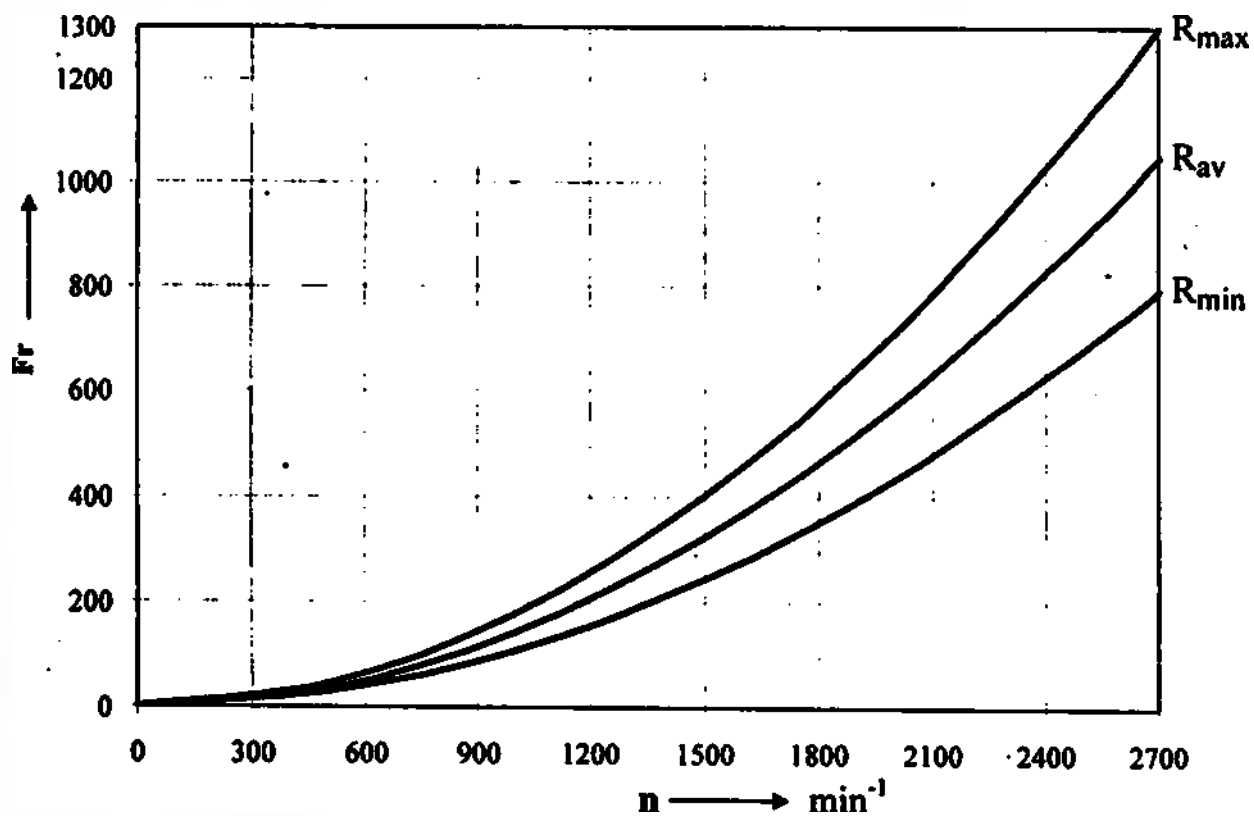


Рисунок 3

7 ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1 Подключить центрифугу при помощи шнура к сети переменного тока.

7.2 Включить центрифугу нажатием на клавишу сетевого выключателя сети, расположенного на передней стенке, при этом должен загореться индикатор « I ».

7.3 После загорания индикатора «Δ» (приблизительно через 2 минуты после нажатия выключателя сети) открыть крышку, для чего:

- нажать кнопку «Δ» на панели управления;

- удерживая кнопку «Δ» в нажатом состоянии, нажать на кнопку (рисунок 1, поз.1), отпустив кнопку «Δ», удерживая кнопку (рисунок 1, поз.1) в нажатом состоянии, открыть крышку, при этом индикатор «Δ» поменяет цвет с зеленого на красный.

Установить пробирки типа «Vacutainer» в соответствующие гильзы пробиркодержателя.

7.4 Закрыть крышку, индикатор «Δ» должен загореться зеленым цветом.

7.5 Установить необходимую ступень частоты вращения, должен загореться соответствующий индикатор.

7.6 Нажать на кнопку пуска-остановки электродвигателя, при этом индикатор «⓪» должен загореться, а индикатор «Δ» погаснуть, пробиркодержатель начнет вращаться.

7.7 По истечении определенного времени работы центрифуги остановить электродвигатель нажатием кнопки пуск-остановка, должен погаснуть индикатор «⓪». После остановки пробиркодержателя загорится индикатор «Δ». Открыть крышку (см. п. 7.3) и извлечь пробирки.

7.8 Особенности работы

7.8.1 Пробиркодержатель позволяет производить установку гильз:

- ИЛГК.754731.010 под пробирки с максимальными размерами 88x12,5 мм;
- ИЛГК.754731.012 под пробирки с максимальными размерами 107x15,8 мм.

При этом гильзы ИЛГК.754731.010 - 12 шт и ИЛГК.754731.012 - 12 шт можно устанавливать одновременно, при условии, что в диаметрально противоположных гнездах должны устанавливаться гильзы и пробирки одной ёмкости.

7.8.2 При использовании стеклянных пробирок необходимо следить, чтобы плотность центрифугата не превышала $1,5 \text{ g/cm}^3$.

П р и м е ч а н и е - При неполной загрузке пробиркодержателя центрифуги каждую пару пробирок, заполненных центрифугатом, располагать в диаметрально противоположных гнездах пробиркодержателя.

7.8.3 После окончания всей работы необходимо выключить центрифугу нажатием на клавишу сетевого выключателя.

8 САНИТАРНАЯ ОБРАБОТКА

8.1 Санитарную обработку и дезинфекцию производить протиранием наружных поверхностей центрифуги и её камеры тампоном, смоченным 3 %-ным раствором перекиси водорода ГОСТ 177-88 с добавлением 0,5 % универсального моющего средства по ГОСТ 25644-88, а затем тампоном, смоченным 1 %-ным раствором хлорамина В по ТУ6-01-468938716-89. Тампоны должны быть отжаты.

Санитарная обработка производится по мере необходимости или через каждые 40 h работы центрифуги.

9 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 2

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Способ устранения
Центрифуга не работает (пробиркодержатель не вращается)	Отсутствует напряжение сети.	Проверить наличие напряжения в сети.
	Не исправна вставка плавкая.	Заменить вставку плавкую.

10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Центрифуга лабораторная клиническая ОПн-3.03 «ДАСТАН»

ШХ2.779.039-01 заводской номер _____ изготовлена и принята в соответствии с требованиями ТУ 5.375-4260-2003 и признана годной для эксплуатации.

Центрифуга ОПн-3.03 «ДАСТАН» сертифицирована Органом по сертификации.

Исполнитель _____
(личная подпись) (расшифровка подписи)

Представитель ОТК

МП _____
(личная подпись) (расшифровка подписи)

Дата изготовления _____
(год, месяц, число)

11 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Центрифуга лабораторная клиническая ОПн-3.03 «ДАСТАН»

ШХ2.779.039-01 заводской номер _____ упакована изготовителем согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

(должность) (подпись) (расшифровка подписи)

МП _____
(год, месяц, число)

12 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

12.1 Гарантийный срок эксплуатации центрифуги 12 месяцев со дня продажи.

Гарантийный срок хранения центрифуги 12 месяцев со дня изготовления.

12.2 В течение гарантийного срока изготовитель безвозмездно устраняет неисправности при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации согласно настоящему паспорту.

12.3 Претензии по качеству и комплектности центрифуги в период гарантийного срока предъявляются предприятию-изготовителю:

- претензии по некомплектности и бою изделий принимаются только от организаций, в адрес которых центрифуга поступила непосредственно от предприятия-изготовителя или его филиалов (ООО «Дастан-Урал», ООО «Ками», ООО «Фарммедтех», ООО «Дастан-55», ООО «Дастан-Мед»);

- претензии по качеству и скрытым дефектам центрифуги, обнаруженным в процессе эксплуатации, предъявляются организациями-потребителями, в которых выявлены эти дефекты.

12.4 Претензии оформляются в строгом соответствии с требованиями инструкции «О порядке приёмки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству» № П-7, не позднее 10-ти дней после составления акта с приложением документов, согласно п. 31 инструкции, а также гарантийного талона.

Гарантийный талон приведен в приложении А.

Претензии предприятием-изготовителем не принимаются:

- при отсутствии выше перечисленных документов и гарантийного талона;
- при отсутствии или нарушении целостности голограммы.

12.6 Перечень представительств, осуществляющих гарантийный ремонт и сервисное обслуживание, приведён в приложении Б.

12.7 Сведения о рекламациях рекомендуется указывать потребителем в таблице 3 или в техническом акте.

Таблица 3

Дата выхода из строя и дата предъявления рекламации	Краткое содержание рекламации	Меры, принятые по рекламации

Адрес изготовителя: Кыргызская Республика,
720005, г.Бишкек, ул. Байтик Баатыра, 36
ОАО «ТНК «ДАСТАН»



13 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

13.1 Транспортирование

13.1.1 Транспортирование центрифуг производится в транспортной таре (ящике) закрытым транспортом (железнодорожных вагонах, контейнерах, закрытых машинах и т.д.). При этом транспортная тара с центрифугами должна быть надежно закреплена с целью исключения возможности перемещения.

13.1.2 Допустимые воздействия климатических факторов при транспортировании:

а) температура окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50 °С;

б) верхнее значение относительной влажности воздуха 100 %

при +25 °С.

13.2 Хранение

13.2.1 Центрифуга в упакованном виде должна храниться в закрытом помещении при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс 40 °С и верхнем значении влажности воздуха до 98 % при +25 °С.

Способ укладки: штабелями в транспортной таре высотой не более пяти штук.

13.2.2 Воздух помещения не должен содержать агрессивные пары, вызывающие коррозию.

13.3 Утилизация

13.3.1 Центрифуга не содержит вредных и опасных веществ.

13.3.2 Снятая с эксплуатации центрифуга подлежит списанию и утилизации в установленном порядке для изделий, имеющих в своём составе цветные и чёрные металлы и их сплавы, а также комплектующие изделия и пластмассовые детали.

Приложение А

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

На центрифугу лабораторную клиническую ОПн-3.03 «ДАСТАН»

ШХ2.779.039-01 заводской номер _____

изготовленную _____

(год, месяц, число)

(подпись)

МП

Дата продажи центрифуги

(год, месяц, число)_____
(подпись)

МП

При предъявлении претензии гарантийный талон высылается в адрес предприятия – изготовителя.

Характер повреждения излагается в техническом акте.

МП Подпись потребителя _____

(год, месяц, число)

Адрес изготовителя: Кыргызская Республика,

720005, г.Бишкек, ул. Байтик Баатыра, 36

ОАО «ТНК «ДАСТАН»

DASTAN 

Приложение Б

Перечень

представительств, осуществляющих гарантийный ремонт и
сервисное обслуживание центрифуг лабораторных медицинских

ООО «Дастан-Урал»

г. Екатеринбург, Россия

ул. 40 лет Комсомола, д.1

Тел/факс: (343) 266-76-63

(343) 347-64-09

e-mail: dastan-ural@mail.ru

ООО «Ками»

г. Екатеринбург, Россия

ул. 40 лет Комсомола, д.1

тел: (343) 347-64-09, 266-31-20

ООО «Фарммедтех»

г. Полтава, Украина

ул. Алмазная, 2

Тел/факс: (+38 0532) 633-000

(+38 0503) 279-441

e-mail: martynov@fmt.com.ua

ООО «Дастан-55»

г. Алматы, Казахстан

ул. Макатаева, 127

Тел/факс: (+7 7272) 99-93-90; (+7 7273) 27-34-51

моб: (+7701) 679-68-57; (+7 7273) 27-06-34; (+7 7771) 13-33-44

e-mail: dastan55@mail.ru; sergev-zhiv@mail.ru

ООО «Дастан Мед»

г. Минск, Беларусь

ул. Левкова, д.9, комн.14

Тел/факс: (+375296) 113-926

e-mail: dastanmed@mail.ru

Техническая поддержка по центрифугам

производства ОАО «ТНК «Дастан» -

<http://www.medteh.info/>

Разработал *В.В. Антипова* 20.07.15г. Антипова В.В.

Проверил *О.Н. Головин* 20.07.15 Головин О.Н.

Зам.гл. конструктора *М.Г. Панков* Панков М.Г.

Нормоконтроль *Н.В. Туманова* Туманова Н.В.

Лист регистрации изменений

[illegible]



Утвержден

ИЛГК.061214.009-01 РЭ-ЛУ

ЦЕНТРИФУГА ЛАБОРАТОРНАЯ
КЛИНИЧЕСКАЯ ОПн-3.04 «ДАСТАН»

Руководство по эксплуатации

ИЛГК.061214.009-01 РЭ



DASTAN

СОДЕРЖАНИЕ

1 Назначение	4
2 Технические характеристики.....	4
3 Комплектность.....	6
4 Устройство и принцип работы.....	6
5 Указания мер безопасности.....	9
6 Подготовка центрифуги к работе.....	9
7 Порядок работы.....	10
8 Возможные неисправности и способы их устранения	12
9 Санитарная обработка	12
10 Свидетельство о приемке.....	13
11 Свидетельство об упаковывании.....	13
12 Гарантии изготовителя.....	14
13 Транспортирование, хранение и утилизация.....	16
Приложение А.....	17
Приложение Б.....	18

ВНИМАНИЕ!

Перед эксплуатацией центрифуги необходимо внимательно изучить настоящее руководство по эксплуатации.

Хорошее знание центрифуги и строгое соблюдение требований по эксплуатации является гарантией долговечности и снижения затрат на эксплуатацию центрифуги.

При покупке центрифуги необходимо проверить наличие голограммы, расположенной на шильдике.

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Центрифуга лабораторная клиническая ОПн-3.04 «ДАСТАН» ИЛГК 061214.009-01 (в дальнейшем – центрифуга) является центрифугой периодического действия, обычной переносной с частотой вращения до 3000 min^{-1} , предназначенной для разделения неоднородных жидких систем плотностью до 2 g/cm^3 в поле центробежных сил.

1.2 Центрифуга предназначена для применения в практике лабораторной клинической диагностики.

1.3 Центрифуга должна эксплуатироваться в закрытых помещениях с искусственно регулируемыми климатическими условиями при температуре окружающего воздуха от $+10$ до $+35$ °С и верхнем значении относительной влажности воздуха 80 % при $+25$ °С.

1.4 Центрифуга изготовлена в климатическом исполнении УХЛ4.2 по ГОСТ 15150-69.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Максимальная частота вращения пробиркодержателя (ротора) 3000 min^{-1} .

Центрифуга обеспечивает установку частоты вращения пробиркодержателя ступенями – 1000, 1500, 3000 min^{-1} со световой сигнализацией устанавливаемой ступени частоты вращения.

Допустимое отклонение заданной частоты вращения не более $\pm 150 \text{ min}^{-1}$ на частотах 1000 и 1500 min^{-1} , и минус 400 min^{-1} на частоте вращения 3000 min^{-1} .

2.2 Максимальная величина фактора разделения 1450.

Номограмма зависимости фактора разделения от частоты вращения приведена на рисунке 2.

2.3 Максимальный объем центрифугата 180 ml.

2.4 Количество пробирок, устанавливаемых в пробиркодержатель 24 шт.

2.5 Применяемые пробирки типа «Vacutainer» вместимостью от 1,7 до

10 мл.

2.6 Питание центрифуги от сети переменного тока

- напряжением $(220 \pm 22) \text{ V}$;

- частотой $(50 \pm 0,5) \text{ Hz}$.

2.7 Мощность, потребляемая центрифугой от сети, не более $300 \text{ V} \cdot \text{A}$.

2.8 Время достижения установившегося режима работы, не более 3 min .

2.9 Максимальное время непрерывной работы центрифуги,

не менее 180 min ,

с последующим перерывом, не менее 60 min .

2.10 Неуравновешенность масс в диаметрально противоположных

пробирках не более $0,5 \text{ g}$, при этом суммарный разбаланс диаметрально проти-

воположных пробирок с жидкой системой, не более 3 g .

2.11 Габаритные размеры центрифуги:

- длина 460 mm ;

- ширина 430 mm ;

- высота 270 mm .

2.12 Масса центрифуги с комплектом запасных частей, не более 15 kg .

2.13 Нарботка центрифуги на отказ, не менее 1500 h .

2.14 Средний срок службы центрифуги до списания, не менее 5 лет .

2.15 Центрифуга по требованию электрической безопасности изготовле-

на по классу защиты 1 тип В в соответствии с ГОСТ 20790-93/

ГОСТ Р 50444-92.

2.16 Корректированный уровень звуковой мощности при измерительном

расстоянии 1 m не превышает $80 \text{ dB} \cdot \text{A}$.

2.17 Масса цветных металлов, содержащихся в центрифуге:

- алюминиевый сплав 13 g ;

- медь 450 g .

Сведения о местах расположения цветных металлов высылаются по требованию потребителя и ремонтных организаций.

2.18 Драгоценных металлов в центрифуге не содержится.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение документа	Количество, шт.
1 Центрифуга	ИЛГК.061214.009-01	1
<u>Запасные части и инструмент</u>		
2 Вставка плавкая ВП1- 1 2,0 А	АГО.481.303 ТУ	2
3 Ручка	ИЛГК.715514.005	1
<u>Принадлежности</u>		
4 Гильза	ИЛГК.754731.010	12
5 Гильза	ИЛГК.754731.012	12
6 Шнур питания SP-022		1
<u>Эксплуатационная документация</u>		
7 Руководство по эксплуатации	ИЛГК.061214.009-01 РЭ	1

4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 Устройство

4.1.1 Общий вид центрифуги показан на рисунке 1.

Центрифуга состоит из двух основных частей: корпуса и кожуха с закрепленной на нем неподвижно прозрачной пластмассовой крышкой. В корпусе смонтированы все основные части центрифуги: электродвигатель с закрепленным на нем пробиркодержателем, система управления и механизм блокировки. Электродвигатель закреплен на эластичной резиновой диафрагме, которая обеспечивает самоустановку закрепленного на нем пробиркодержателя в горизонтальной плоскости, в процессе набора частоты вращения, и гасит вибрации.

4.1.2 Механизм блокировки исключает возможность запуска привода при открытом кожухе и открывания кожуха в процессе работы. Прозрачная крышка обеспечивает визуальный контроль за вращением пробиркодержателя.

4.1.3 Кожух, с неподвижно закрепленной на нем прозрачной крышкой образуют пространство, в котором вращается пробиркодержатель с гильзами. Кожух имеет шарнирное соединение с корпусом. При установке и снятии пробирок, а так же при санитарной обработке кожух открывается.

4.1.4 На задней стенке центрифуги размещены гнездо для подключения сетевого шнура и вставки плавкие.

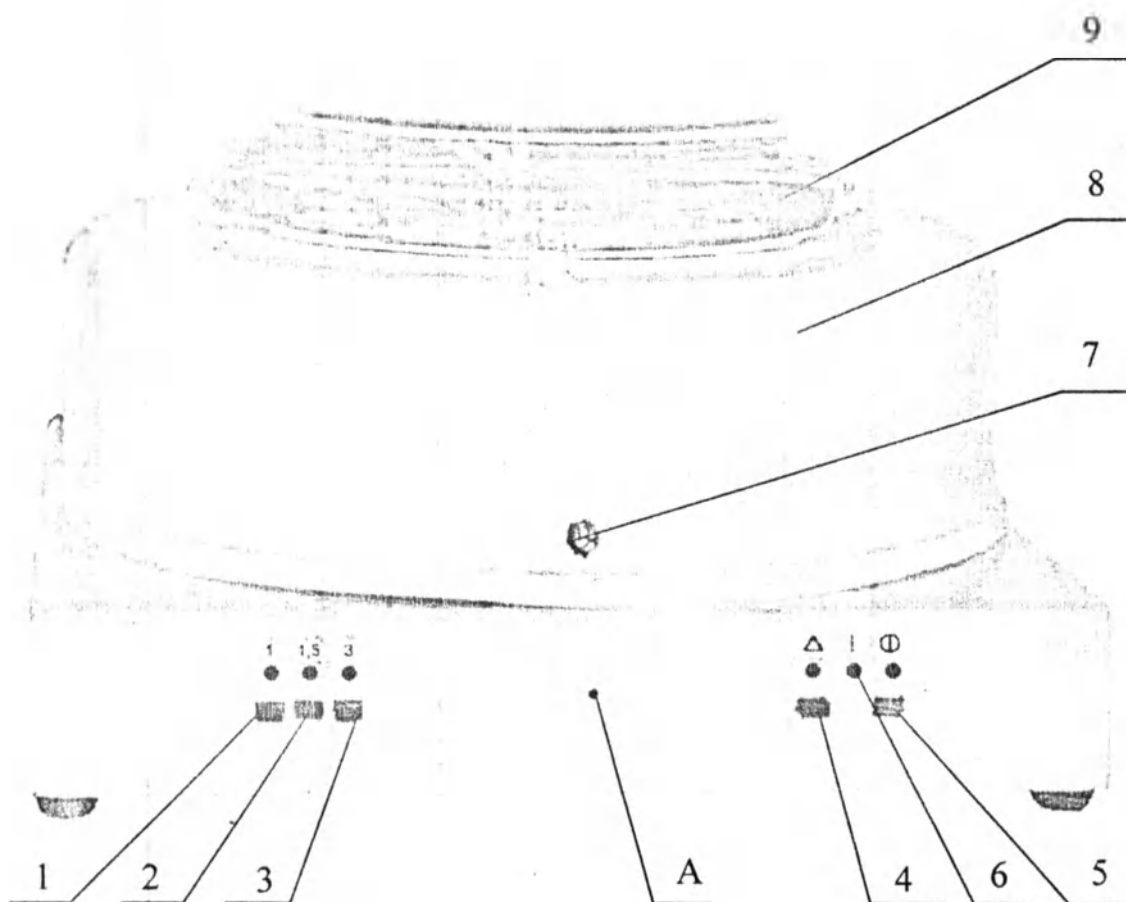
4.1.5 На передней стенке корпуса размещены органы управления центрифугой. Расположение и назначение органов управления приведено на рисунке 1.

- кнопкой «1» устанавливается частота вращения 1000 min^{-1} ;
- кнопкой «1,5» устанавливается частота вращения 1500 min^{-1} ;
- кнопкой «3» устанавливается частота вращения 3000 min^{-1} .

4.2 Принцип работы

4.2.1 Принцип работы центрифуги основан на действии центробежных сил на исследуемую неоднородную жидкую систему, помещаемую в гильзы и пробирки. Центробежные силы создаются при вращении пробиркодержателя с помощью электродвигателя.

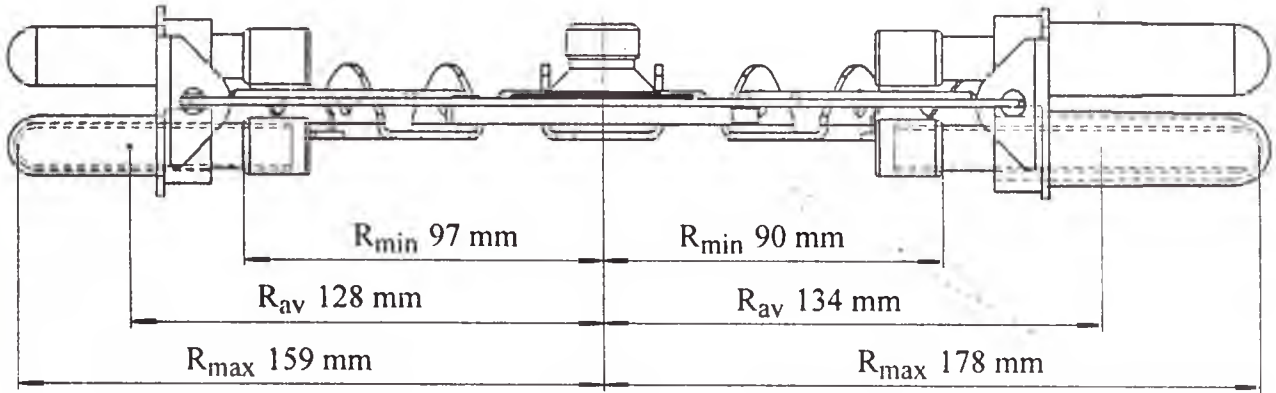
Центрифуга лабораторная клиническая ОПн-3.04 «ДАСТАН»



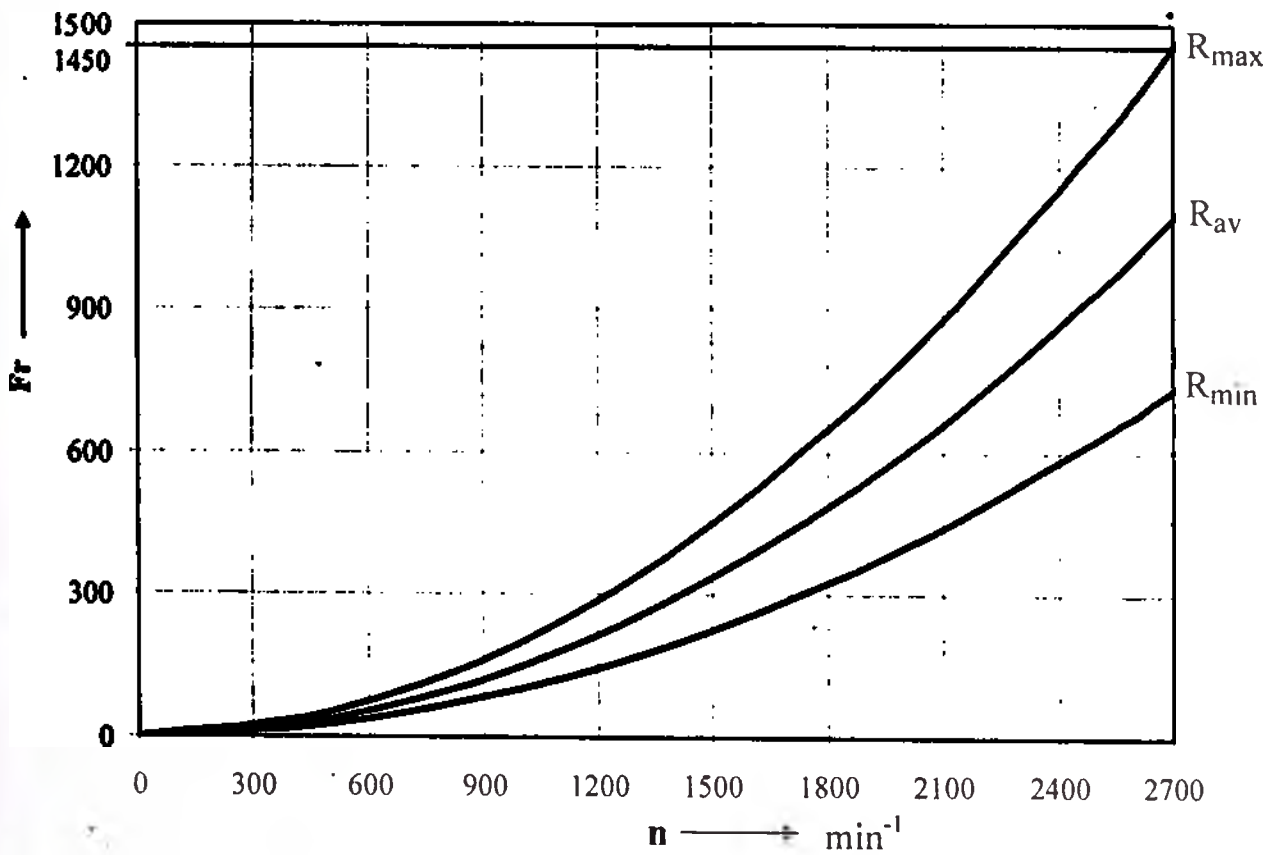
- 1, 2, 3 – кнопки с индикаторами задания частоты вращения;
 4 – кнопка с индикатором открытия кожуха;
 5 – кнопка с индикатором пуска-остановки вращения пробиркодержателя;
 6 – индикатор подачи напряжения;
 7 – ручка;
 8 – кожух;
 9 – крышка;
 А – отверстие доступа к фиксатору механизма блокировки.

Рисунок 1

Номограмма зависимости фактора разделения (Fr) от
частоты вращения (n) пробиркодержателя



а) при использовании гильз ИЛГК.754731.012



б) при использовании гильз ИЛГК.754731.010

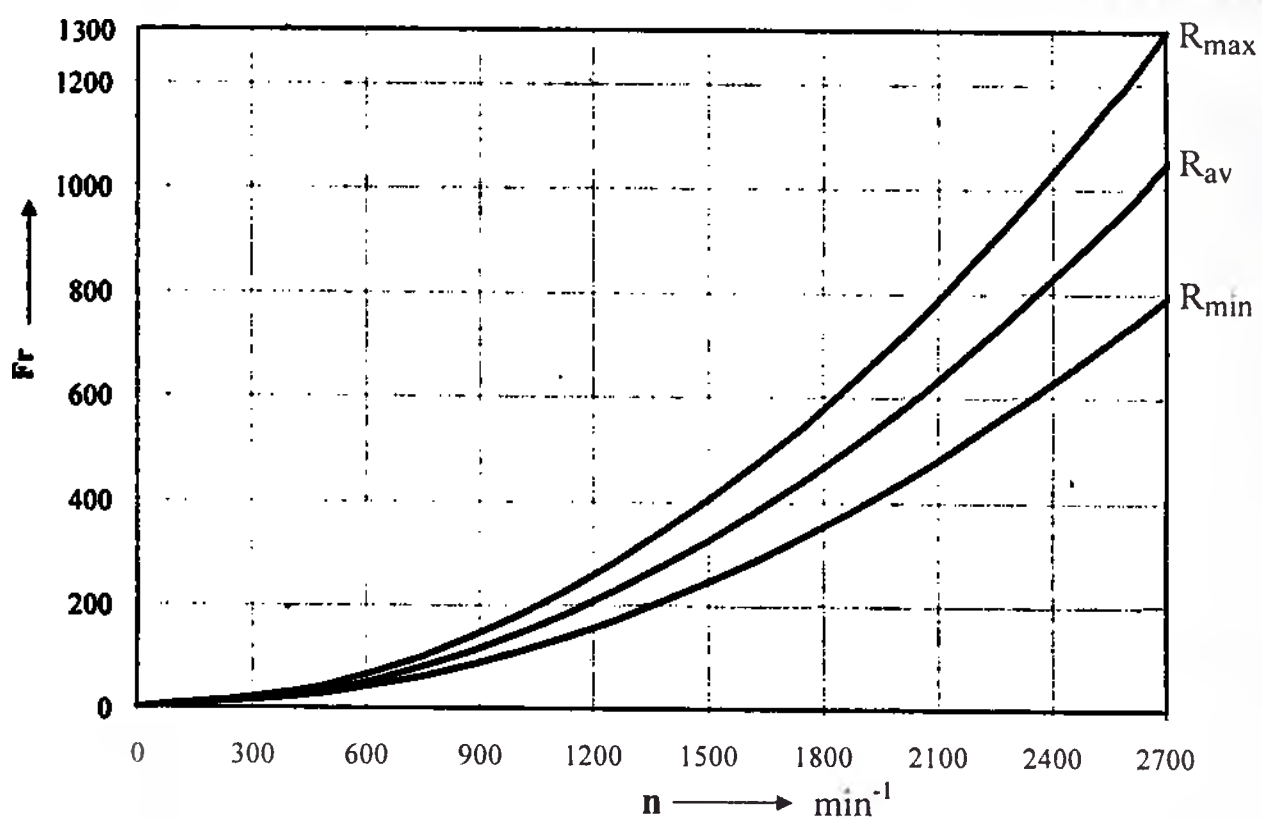


Рисунок 2

5 УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 При эксплуатации центрифуги категорически запрещается:

- а) загружать пробиркодержатель центрифугатом свыше 180 ml;
- б) работать с разностью масс диаметрально противоположенных пробирок с центрифугатом более 0,5 g;
- в) при работе со стеклянными пробирками, загружать их центрифугатом плотностью более 1,5 g/cm³;
- г) применять нестандартные пробирки;
- д) переключать кнопки 1, 2, 3 при нажатой клавише « ① ».

5.2 При санитарной обработке не допускается попадание моющих растворов внутрь центрифуги.

5.3 Заземление центрифуги производится заземляющим контактом вилки сетевого шнура. Заземляющий контакт розетки должен быть соединен с магистралью защитного заземления.

6 ПОДГОТОВКА ЦЕНТРИФУГИ К РАБОТЕ

6.1 В холодное время года необходимо выдержать центрифугу в упаковке при комнатной температуре не менее 4 h.

6.2 Распаковать центрифугу и извлечь ее из упаковочного ящика.

6.3 Установить центрифугу на ровную горизонтальную поверхность.

6.4 Открыть кожух, для чего:

- а) нажать на планку механизма блокировки через отверстие А (рисунок 1) ручкой из комплекта поставки;
- б) удерживая планку в нажатом состоянии открыть кожух при помощи ручки поз. 7 (рисунок 1);

6.5 Закрыть кожух, убедиться, что кожух закрыт.

6.6 Подключить шнур питания к гнезду на задней стенке центрифуги.

7 ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1 Подключить центрифугу при помощи шнура к сети переменного тока.

7.2 Включить центрифугу нажатием на клавишу сетевого выключателя, расположенного на задней стенке, при этом должен загореться индикатор « I ».

7.3 Управление центрифугой производится посредством органов управления расположенных на передней стенке корпуса.

7.4 После загорания индикатора « Δ » (приблизительно через 2 минуты после нажатия клавиши сетевого выключателя) открыть кожух, для чего нажать кнопку « Δ », и открыть кожух, при этом индикатор « Δ » поменяет цвет с зелёного на красный.

7.5 Установить пробирки типа «Vacutainer» в соответствующие гильзы пробиркодержателя.

7.6 Закрывать кожух, индикатор « Δ » загорится зелёным цветом.

7.7 Нажатием кнопок 1, 2 или 3 (рисунок 1) установить нужную ступень вращения пробиркодержателя. При этом загорается соответствующий индикатор.

7.8 Нажать на кнопку « ⊙ », при этом индикатор « ⊙ » загорится, а индикатор « Δ » погаснет, пробиркодержатель начнет вращаться.

7.9 По истечении требуемого времени центрифугирования, нажатием кнопки « ⊙ », остановить вращение пробиркодержателя. При этом должен погаснуть индикатор « ⊙ ». После остановки вращения пробиркодержателя загорится индикатор « Δ ». Открыть кожух (см. п. 7.4) и извлечь пробирки.

Примечание – В случае загорания индикатора « Δ » раньше остановки пробиркодержателя, кожух открывать только после его полной остановки. Визуальный контроль за вращением пробиркодержателя осуществлять через прозрачную крышку.

7.10 Особенности работы

7.10.1 При установке пробирок в гильзы пробиркодержателя необходимо обеспечить условие: разность масс диаметрально противоположных пробирок, заполненных центрифугатом, должна быть не более 0,5 г. Суммарный разбаланс диаметрально расположенных пробирок с жидкой системой, установленных в пробиркодержатель, должен быть не более 3 г.

7.10.2 Пробиркодержатель позволяет производить установку гильз:

- ИЛГК.754731.010 под пробирки с максимальными размерами 88x12,5 мм;
- ИЛГК.754731.012 под пробирки с максимальными размерами 107x15,8 мм.

При этом гильзы ИЛГК.754731.010 - 12 шт. и ИЛГК.754731.012 - 12 шт. можно устанавливать одновременно, при условии, что в диаметрально противоположных гнёздах должны устанавливаться гильзы и пробирки одной ёмкости.

7.10.3 При использовании стеклянных пробирок необходимо следить, чтобы плотность центрифугата не превышала $1,5 \text{ g/cm}^3$.

Примечание - При неполной загрузке пробиркодержателя центрифуги каждую пару пробирок, заполненных центрифугатом, располагать в диаметрально противоположных гнёздах пробиркодержателя.

7.10.4 После окончания всей работы необходимо выключить центрифугу нажатием на клавишу сетевого выключателя.

8 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Способ устранения
Центрифуга не работает (пробиркодержатель не вращается).	Отсутствует напряжение сети.	Проверить наличие напряжения в сети.
	Не исправна вставка плавкая.	Заменить вставку плавкую.

9 САНИТАРНАЯ ОБРАБОТКА

9.1 Санитарную обработку и дезинфекцию производить протираанием наружных поверхностей центрифуги и её камеры тампоном, смоченным 3 %-ным раствором перекиси водорода ГОСТ 177-88 с добавлением 0,5 % универсального моющего средства по ГОСТ 25644-88, а затем тампоном, смоченным 1 %-ным раствором хлорамина ТУ6-01-468938716-89. Тампоны должны быть отжаты.

Санитарная обработка производится по мере необходимости или через каждые 40 h работы центрифуги.

10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Центрифуга лабораторная клиническая ОПн-3.04 «ДАСТАН»

ИЛГК.061214.009-01 заводской номер _____ изготовлена и принята в соответствии с требованиями ТУ 5.375-4260-2003 и признана годной для эксплуатации.

Центрифуга ОПн-3.04 «ДАСТАН» ИЛГК.061214.009-01 сертифицирована Органом по сертификации.

Исполнитель _____
(личная подпись) (расшифровка подписи)

Представитель ОТК

МП _____
(личная подпись) (расшифровка подписи)

Дата изготовления _____
(год, месяц, число)

11 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Центрифуга лабораторная клиническая ОПн-3.04 «ДАСТАН»

ИЛГК.061214.009-01 заводской номер _____ упакована изготовителем согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

(должность) (подпись) (расшифровка подписи)

МП _____
(год, месяц, число)

12 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

12.1 Гарантийный срок эксплуатации центрифуги 12 месяцев со дня продажи.

Гарантийный срок хранения центрифуги 12 месяцев.

12.2 В течение гарантийного срока изготовитель безвозмездно устраняет неисправности при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации согласно настоящему паспорту.

12.3 Претензии по качеству и комплектности центрифуги в период гарантийного срока предъявляются предприятию-изготовителю:

- претензии по некомплектности и бою изделий принимаются только от организаций, в адрес которых центрифуга поступила непосредственно от предприятия-изготовителя или его филиалов (ООО «Дастан-Урал», ООО «Ками», ООО «Фарммедтех», ООО «Дастан-55», ООО «Дастан Мед»);

- претензии по качеству и скрытым дефектам центрифуги, обнаруженным в процессе эксплуатации, предъявляются организациями-потребителями, в которых выявлены эти дефекты.

12.4 Претензии оформляются в строгом соответствии с требованиями инструкции «О порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству» № П-7 не позднее 10-ти дней после составления акта с приложением документов, согласно п.31 инструкции, а также гарантийного талона.

Гарантийный талон приведен в приложении А.

Претензии предприятием-изготовителем не принимаются:

- при отсутствии выше перечисленных документов и гарантийного талона;**

- при отсутствии или нарушении целостности голограммы.**

12.5 Причина возникновения неисправности устанавливается двухсторонней экспертной комиссией.

12.6 Сведения о рекламациях должны указываться в таблице 4.

Таблица 4

Дата выхода из строя и дата предъявления рекламации	Краткое содержание рекламации	Меры, принятые по рекламации

Адрес изготовителя: Кыргызская Республика,
720005, г. Бишкек, ул. Байтик Баатыра, 36
ОАО «ТНК «ДАСТАН»



13 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

13.1 Транспортирование

13.1.1 Транспортирование центрифуг производится в транспортной таре (ящике) закрытым транспортом (железнодорожных вагонах, контейнерах, закрытых машинах и т.д.). При этом транспортная тара с центрифугами должна быть надежно закреплена с целью исключения возможности перемещения.

13.1.2 Допустимые воздействия климатических факторов при транспортировании:

а) температура окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50 °С;

б) верхнее значение относительной влажности воздуха 100 %

при +25 °С.

13.2 Хранение

13.2.1 Центрифуга в упакованном виде должна храниться в закрытом помещении при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс 40 °С и верхнем значении влажности воздуха до 100 % при + 25 °С.

Способ укладки: штабелями в транспортной таре высотой не более пяти штук.

13.2.2 Воздух помещения не должен содержать агрессивные пары, вызывающие коррозию.

13.3 Утилизация

13.3.1 Центрифуга не содержит вредных и опасных веществ.

13.3.2 Снятая с эксплуатации центрифуга подлежит списанию и утилизации в установленном порядке для изделий, имеющих в своём составе цветные и чёрные металлы и их сплавы, а также комплектующие изделия и пластмассовые детали.

Приложение А

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

На центрифугу лабораторную клиническую ОПн-3.04 «ДАСТАН»

ИЛГК.061214.009-01 заводской номер _____

изготовленную _____

(год, месяц, число)

(подпись)

МП

Дата продажи центрифуги

(год, месяц, число)_____
(подпись)

МП

При предъявлении претензии гарантийный талон высылается в адрес
предприятия – изготовителя.

Характер повреждения излагается в техническом акте.

МП

Подпись потребителя _____

(год, месяц, число)

Адрес изготовителя: Кыргызская Республика,

720005, г.Бишкек, ул. Байтик Баатыра, 36

ОАО «ТНК «ДАСТАН»

DASTAN 

Приложение Б

Перечень

представительств, осуществляющих гарантийный ремонт и
сервисное обслуживание центрифуг лабораторных медицинских.

ООО «Дастан-Урал»
г. Екатеринбург, Россия
ул. 40 лет Комсомола, д.1
Тел/факс: (343) 266-76-63
(343) 347-64-09
e-mail: dastan-ural@mail.ru

ООО «Ками»
г. Екатеринбург, Россия
ул. 40 лет Комсомола, д.1
тел: (343) 347-64-09. 266-31-20

ООО «Фарммедтех»
г. Полтава, Украина
ул. Алмазная, 2
Тел/факс: (+38 0532) 633-000
(+38 0503) 279-441
e-mail: martynov@fimt.com.ua

ООО «Дастан-55»
г. Алматы, Казахстан
ул. Макатаева, 127
Тел/факс: (+7 7272) 99-93-90; (+7 7273) 27-34-51
моб: (+7701) 679-68-57; (+7 7273) 27-06-34; (+7 7771) 13-33-44
e-mail: dastan55@mail.ru; sergev-zhiv@mail.ru

ООО «Дастан Мед»
г. Минск, Беларусь
ул. Левкова, д.9, комн.14
Тел/факс: (+375296) 113-926
e-mail: dastanmed@mail.ru

Техническая поддержка по центрифугам
производства ОАО «ТНК «Дастан»-
<http://www.medteh.info/>

Разработал

В.В. Антипова
21.07.15г.

Антипова В.В.,

Проверил

О.Н. Головин

21.07.15

Головин О.Н.

Зам.гл. конструктора

М.Г. Панков

Панков М.Г.

Нормоконтроль

Н.В. Туманова
21.07.15

Туманова Н.В.

Лист регистрации изменений

[illegible]



Исполнено
по заданию