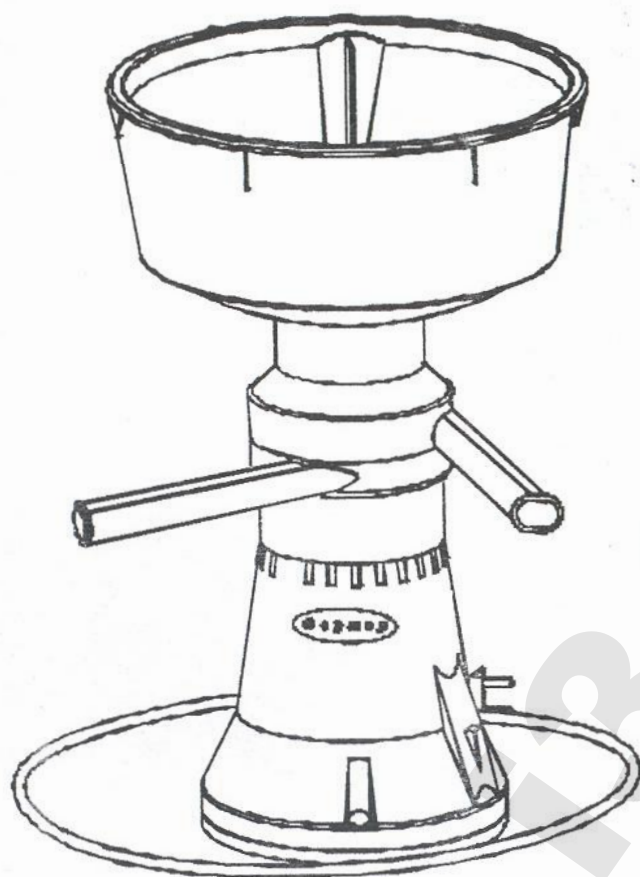
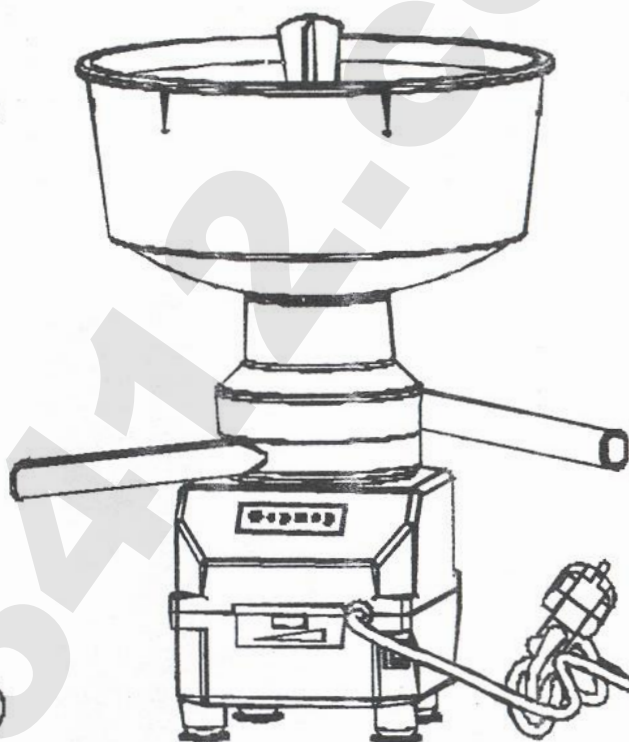




Электросепаратор бытовой



ЭС-01



ЭС-02

Руководство по эксплуатации

МСМ07-00.000РЭ



Содержание

	стр.
1. Общие указания	2
2. Технические требования	3
3. Комплект поставки	3
4. Требования безопасности	4
5. Устройство прибора	5
6. Подготовка к работе	6
7. Порядок работы	8
8. Техническое обслуживание	10
9. Возможные неисправности и методы их устранения	10
10. Правила хранения	11
11. Гарантии изготовителя	13
12. Свидетельство о приёмке и продаже	14
Гарантийный талон	16

1. Общие указания

Уважаемый покупатель!

Данное руководство (паспорт) поможет Вам научиться эффективно пользоваться электросепаратором.

При покупке проверьте комплектность согласно разделу 3, работоспособность путем пробного пуска, отсутствие наружных механических повреждений.

Внимание!

Требуйте от продавца заполнения свидетельства о приемке.

Пожалуйста, прежде чем начать пользоваться электросепаратором, внимательно прочтите данное руководство.

В связи с постоянным совершенствованием изделия возможны изменения конструкции, не влияющие на потребительские свойства.

Электросепаратор сертифицирован и имеет санитарно-гигиенический сертификат.

Сепаратор-сливкоотделитель «Фермер» предназначен для разделения цельного молока на сливки и обезжиренное молоко, и одновременной очистки их от загрязнений, оставшихся после процеживания молока.

2. Технические требования

№ п/п	Характеристики	Ед. изм.	ЭС-01	ЭС-02
1	Производительность	л/ч	60/80	80
2	Диапазон регулирования объемного соотношения сливок к обезжиренному молоку		от 1:4 до 1:10	от 1:4 до 1:10
3	Содержание жира в обезжиренном молоке, не более	%	0,2	0,2
4	Вместимость приемника молока	л	5,5	5,5
5	Температура сепарируемого молока	°С	35...45	35...45
6	Частота вращения барабана	об/мин	11000-14500	13000-14500
7	Полезная мощность	кВт	0,08	0,05
8	Номинальное переменное напряжение	В	220	220
9	Частота тока	Гц	50	50
10	Габаритные размеры, не более длина/ширина/высота	мм	335/290/510	335/290/430
11	Масса, не более	кг	3,5	3,0
12	Срок службы	лет	3	3
13	Класс электроприбора по ГОСТ Р 52161.1		II	II

3. Комплект поставки

Электропривод сепаратора.....	1 шт.
Барабан.....	1 шт.
Комплект посуды.....	
- молокоприемник.....	1 шт.
- приемник обезжиренного молока.....	1 шт.
- приемник сливок.....	1 шт.
- камера поплавковая.....	1 шт.
- поплавок.....	1 шт.
- краник.....	1 шт.
Шпилька.....	1 шт.
Гайка.....	1 шт.
Кольцо для уплотнения барабана.....	1 шт.
Ключ комбинированный.....	1 шт.
Ключ для регулирования жиклера сливок.....	1 шт.
Ерш для мытья деталей.....	1 шт.
Ящик из картона для упаковки.....	1 шт.
Руководство по эксплуатации.....	1 шт.

4. Требования безопасности

В связи с наличием в электросепараторе электрооборудования и вращающегося барабана необходимо соблюдать требования безопасности данного Руководства по эксплуатации, в противном случае это может привести к выходу электросепаратора из строя или несчастным случаям.

4.1 Электромонтажные работы по подключению изделия к внутренним сетям необходимо выполнять с помощью квалифицированного электрика.

4.2 Электросепаратор относится к бытовым электроприборам, работающим под надзором.

4.3 Подключение изделия к электрической сети осуществляется через двухполюсную розетку.

4.4 Немедленно отключите изделие от сети при появлении искр из двигательного отсека или запаха гари, дыма.

4.5 Отсоедините вилку шнура изделия от розетки:

- при перерыве в работе;
- при переносе изделия с одного рабочего места на другое;
- по окончании работ и мойки;
- при разборке и сборке, ремонте и техническом обслуживании изделия.

4.6 Регулярно проверяйте затяжку гайки 15 рис. 1 установки электродвигателя.

4.7 Барабан сепаратора в собранном виде на предприятии-изготовителе подвергается балансировке. Замена деталей барабана в домашних условиях недопустима, так как может привести к дисбалансу барабана и выходу сепаратора из строя.

4.8 Запрещается:

- работать на неисправном и непрочно установленном сепараторе;
- устанавливать барабан на вал электродвигателя и приводить его во вращение с не завернутой до конца гайкой поз. 9 рис. 2;
- снимать или поправлять посуду во время вращения барабана;
- тормозить барабан рукой;
- работать на сепараторе при задевании барабана за посуду;
- во время работы закрывать дренажное и вентиляционные отверстия на корпусе сепаратора;
- сушить посуду при температуре выше $+50^{\circ}\text{C}$, т.к это приведет к деформации пластмассовых деталей;
- во избежание несчастных случаев и в целях пожарной безопасности оставлять без присмотра включенное изделие и допускать к нему детей.

5. Устройство прибора

Разделение молока происходит в барабане работающего сепаратора. Из чаши приемника молока через краник и поплавковую камеру молоко поступает во вращающийся барабан. В барабане молоко распределяется тонкими слоями между коническими тарелками, где под воздействием центробежных сил происходит отделение жировых шариков, их концентрация (образование сливок) и обезжиривание молока. Легкая часть молока (сливки) направляется к центру вращения, поднимается вверх и через отверстие жиклера выводится в приемник сливок. Обезжиренное молоко (более тяжелая часть) послойно отводится к основанию конуса тарелок, затем через зазор между крышкой барабана и верхней разделительной тарелкой выводится в приемник обезжиренного молока. Механические загрязнения оседают на внутренней поверхности пояса крышки барабана и периодически должны удаляться при промывке деталей барабана для обеспечения нормального сепарирования.

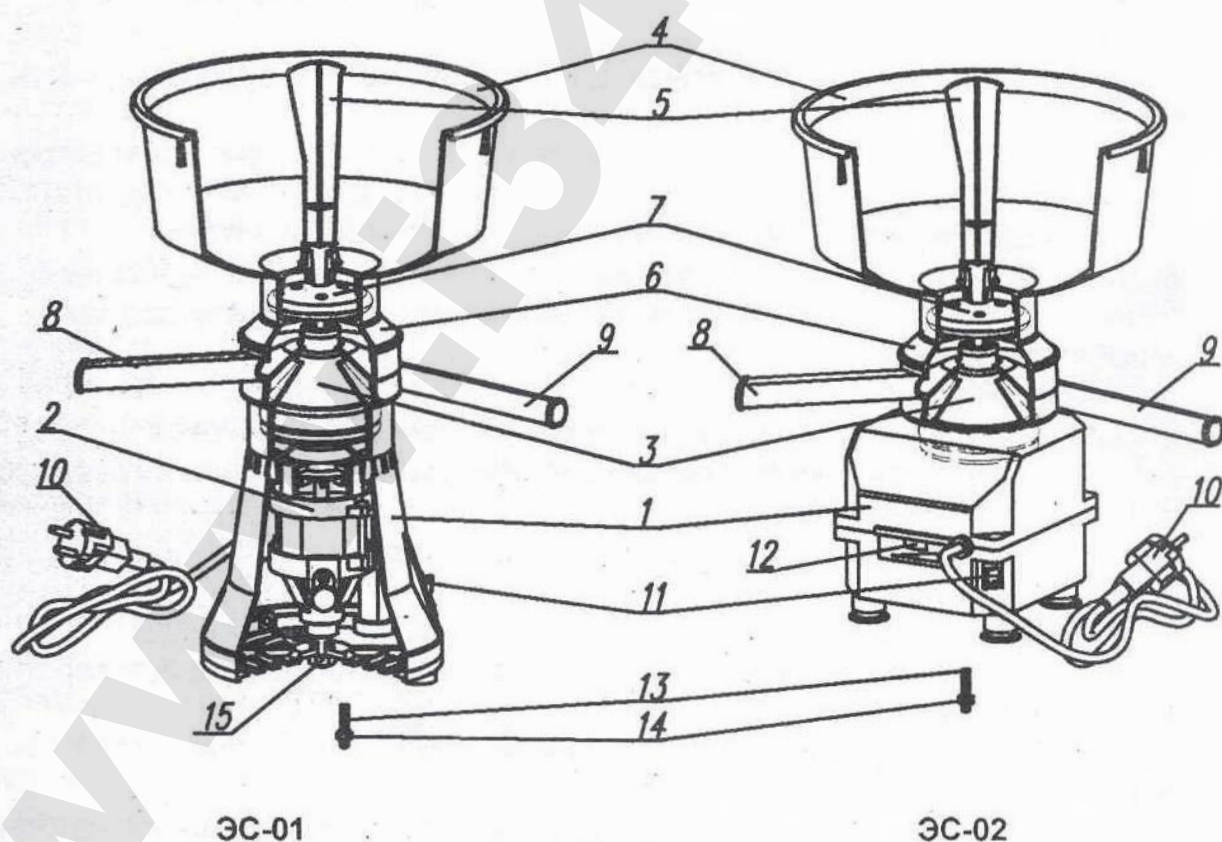


Рис. 1

5.1 Электропривод (рис. 1) представляет собой пластмассовый корпус 1, в котором на упругой опоре закреплен электродвигатель 2.

Электропитание к электроприводу подводится шнуром 10.

Включение/выключение изделия производится выключателем 11.

На передней панели корпуса ЭС-02 также помещен регулятор 12 частоты вращения барабана.

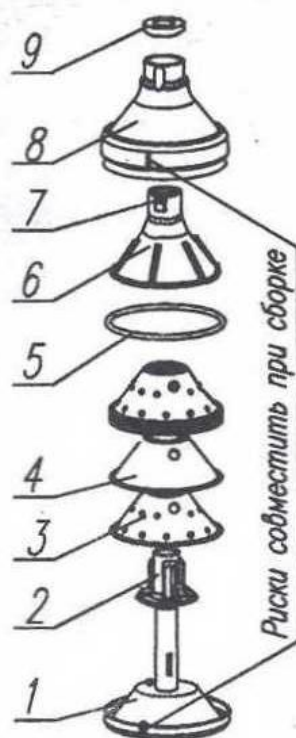


Рис. 2

В верхней части корпусов электроприводов находится дренажный паз.

5.2 Посуда служит для осуществления подачи молока в барабан, вывода сливок и обезжиренного молока после сепарирования.

5.3 Барабан 3 (рис. 1) — основной узел сепаратора, в котором под действием центробежных сил происходит процесс разделения на сливки и обезжиренное молоко.

Барабан сепаратора (рис. 2) состоит из основания 1, кольца уплотнительного 5, фиксатора 2, тарелок 3 и 4 (11 тарелок), тарелки верхней 6 с регулировочным винтом (жиклером) 7, крышки барабана 8 и гайки 9.

6. Подготовка к работе

6.1 После распаковки в домашних условиях посуду тщательно промыть горячим (не более 60°C) 2-процентным содовым раствором, ополоснуть теплой водой, насухо протереть. При мытье посуды для предохранения от царапин и потери глянца не применять химически активные и абразивно-содержащие средства, металлизированные моющие губки.

6.2 Барабан разобрать, детали его промыть в горячем (не более 60°C) 2-процентном содовом растворе, ополоснуть теплой водой, просушить и собрать в следующей последовательности (см. рис. 2):

- установить на основание 1 фиксатор 2, отверстием на штифт, выступающий из основания;

- установить на фиксатор пакет из тарелок 3 (6 шт.) и 4 (5 шт.). Сборка пакета тарелок начинается с тарелки, имеющей шипики, следующая — гладкая и т.д., чередуя их через одну. Последняя тарелка должна быть с шипиками. Вложить в основание 1 кольцо уплотнительное 5, распределив равномерно по диаметру основания 1;

- установить тарелку верхнюю 6, крышку барабана 8. Совместить риски (см. рис. 2) на крышке барабана 8 и основании 1 с целью исключения дисбаланса барабана.

- навернуть на питательную трубку барабана гайку 9 и специальным ключом затянуть усилием руки.

6.3 Для обеспечения вертикальной установки сепаратора и нормальной его работы необходимо установить электропривод на горизонтальную и ровную поверхность стола. Для этого в крышке стола просверлить отверстие диаметром 6,5-6,7 мм. В основание электропривода ввернуть шпильку 13 (рис. 1). Вставить шпильку в просверленное отверстие и затянуть гайкой 14, слегка прижав электропривод к столу.

6.4 Установить барабан на вал электропривода так, чтобы косынка барабана (рис. 3) вошла в паз вала.

ВНИМАНИЕ! При неправильной установке барабана он будет задевать за приемник обезжиренного молока. Предприятие-изготовитель не принимает претензии по браку, возникшему из-за неправильной установки барабана.

Правильная установка. Неправильная установка.

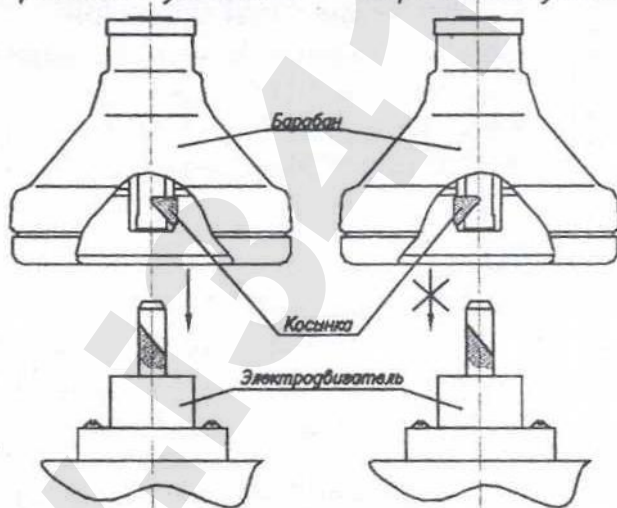


Рис. 3

6.5 Установить на электропривод посуду в соответствии с рис. 1.

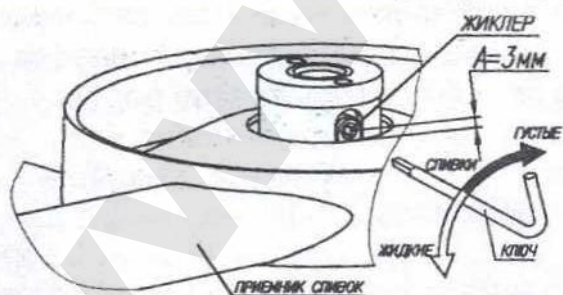
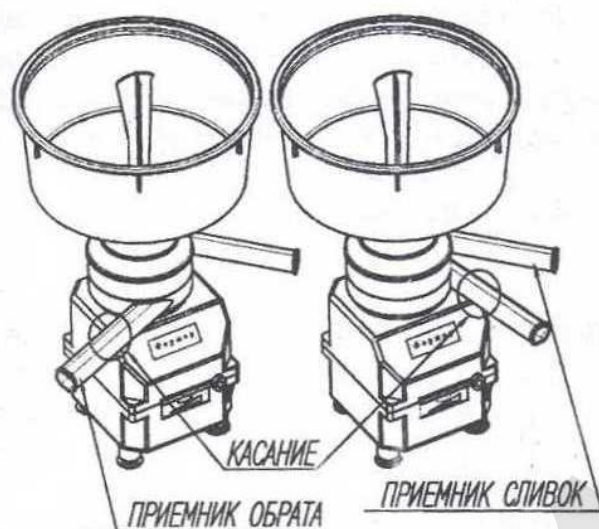


Рис. 4

Внимание: выступание оси отверстия жиклера (для выхода сливок) над кромкой конуса приемника сливок устанавливается на предприятии-изготовителе (зазор $A=3$ мм), и эту установку не следует нарушать.

Кран молокоприемника должен быть в положении «Закрыто». Посуда должна быть собрана без перекосов. Барабан должен располагаться в центре, не задевая за пластмассовые детали.



На электросепараторе ЭС-02 избегайте положений приемника обезжиренного молока, указанных на рис. 5, т.к. происходит касание с корпусом сепаратора и возможен перекос пластмассовых деталей, установленных на корпус, что спровоцирует задевание барабана за приемник сливок. Это может привести к выходу из строя изделия. В остальных положениях приемник обезжиренного молока устанавливается плотно на корпусе сепаратора.

Рис. 5

7. Порядок работы

7.1 Для сепарирования применяется только свежее, хорошо процеженное молоко, **подогретое** до температуры 35-45° С, при понижении температуры ухудшается обезжиривание молока и отвод сливок. При появлении поверхностных пленок, молоко необходимо процедить. Не следует сепарировать молозиво — молоко, полученное на первой неделе после отела.

7.2 После установки электросепаратор подключить к сети, выключатель установить в положение I. Барабан плавно начнет разгоняться и через 1,5-2 мин. выйдет на рабочий режим.

7.3 Электропривод сепаратора ЭС-02 оснащен эффективной защитой от перегрузки электродвигателя. Если по каким-то причинам барабан не вращается или не разгоняется до необходимой скорости, электропривод выключится и короткими звуковыми сигналами сообщит об отключении.

Для устранения этого режима выключатель 11 (рис. 1) установить в положение «О». Звуковой сигнал прекратится. Для определения и устранения причин неисправности обратиться к разделу 10 данного руководства по эксплуатации. Повторить запуск сепаратора.

НАПОМИНАЕМ: снимать и поправлять посуду после защитного отключения электропривода и срабатывания звуковой сигнализации можно только после полной остановки барабана и при отключенной вилке шнура питания от сети!

7.4 После выхода барабана на рабочий режим для прогрева барабана пропустить через сепаратор не менее 1 л воды, нагретой до температуры 40-50°C.

7.5 Не выключая электропривод, закрыть кран и налить молоко в приемник до отметки уровня молока, после чего открыть кран и начать пробное сепарирование. Первоначально появится обезжиренное молоко, затем сливки после их накопления в приемнике сливок. При установившемся режиме проверить объемное соотношение сливок к обезжиренному молоку. Под отводящие каналы приемников одновременно подставить две емкости (например, стаканы).

Когда стакан с обезжиренным молоком наполнится, обе ёмкости одновременно отводятся. Измерением объемов определить, во сколько раз сливок меньше, чем обезжиренного молока. Чем меньше сливок, тем больше жира в них сконцентрировано, тем они гуще. При соотношении 1:9-1:10 сливки используются для сметаны. Для сбивания масла используют сливки при соотношении 1:6-1:7, когда достигается наилучшее обезжиривание молока. Сливки для непосредственного употребления используют при соотношении 1:4-1:5.

При необходимости регулировки, закрыть краник, установить выключатель в положение "О". Прекратится выход обезжиренного молока, затем активный выход сливок. После полной остановки слить остатки сливок из приемника, наклонив сепаратор. Снять посуду. Необходимое соотношение устанавливается потребителем путем вворачивания-выворачивания жиклера барабана при помощи ключа (рис. 4).

Если, например, при соотношении 1:12 требуется получить менее густые сливки, жиклер следует постепенно выворачивать (против часовой стрелки).

Если при соотношении 1:4 требуется получить более густые сливки, жиклер следует вворачивать (по часовой стрелке). Чтобы ускорить получение желаемого режима, рекомендуется промывка барабана и приемника сливок, особенно при переходе на менее густые сливки. Густые сливки имеют большую вязкость, плотнее прилипают к поверхностям деталей, и это явление необходимо учитывать.

Регулировку жирности сливок на сепараторе модели ЭС-02 можно производить непосредственно во время работы сепаратора с помощью регулятора частоты вращения барабана поз. 12 (рис. 1), расположенного на передней панели электропривода. При вращении регулятора вправо жирность сливок увеличивается, при вращении регулятора влево — уменьшается.

7.6 После настройки барабана производится сепарирование молока. При этом необходимо следить за температурой и чистотой молока, соблюдением гигиенических требований и требований безопасности. Через 30 минут работы рекомендуется очистка грязевого пространства барабана и промывка деталей. Промывка барабана необходима и при перерывах в работе, т.к. при остывании молока ухудшается проходимость рабочего тракта.

При окончании сепарирования или перерыва в работе, закрыть кран, после прекращения вытекания обезжиренного молока и активного вытекания сливок, установить выключатель в положение "О". При окончании сепарирования, удалить остатки сливок из приемника путем наклона в сторону приемника сливок. Снять посуду после полной остановки барабана.

При вытекании молока в дренажное отверстие горловины корпуса привода остановить сепаратор, проверить уплотнение крышки барабана. Во время работы допускается нагрев электропривода до 60°С выше температуры окружающей среды.

7.7 После окончания работы все детали барабана и приёмно-выводного устройства тщательно промыть горячей (не более 60°С) водой, 0,5-2% содовым раствором, ополоснуть чистой холодной водой и досуха вытереть. Для промывки внутренних полостей фиксатора, верхней тарелки, крышки и основания барабана использовать ершик для мытья посуды.

ВНИМАНИЕ! Запрещается мыть электропривод обливанием струей воды. Электропривод необходимо протереть влажной тканью, смоченной в теплой (не выше +40°С) воде, а затем насухо протереть.

8. Техническое обслуживание

8.1 Периодически, один раз в год, в электросепараторе модели ЭС-01 рекомендуется проводить осмотр (замер) щеток, очистку коллектора и удаление пыли в мастерской по ремонту бытовой техники.

Применение в составе электропривода сепаратора модели ЭС-02 современной конструкции электродвигателя, не имеющего коллектора и угольных щеток, позволяет отказаться от специального технического обслуживания двигателя на весь срок службы.

8.2 Долговечность и безотказность работы сепаратора зависят от правильной эксплуатации и ухода за ним согласно требованиям настоящей инструкции.

Замена деталей и узлов электропривода, его ремонт должны выполняться предприятием-изготовителем или его представителем.

9. Правила хранения

9.1 Сепаратор хранить в сухом, защищенном от прямого попадания солнечных лучей месте при температуре окружающего воздуха от 5 до 40°С.

9.2 Детали барабана следует хранить в разобранном виде в сухом, чистом и темном месте.

9.3 Все детали сепаратора оберегать от механических повреждений.