

Аппарат сахарной ваты

ACB-09 Carnival, ACB-09 Carnival XL

Руководство по эксплуатации



Тщательно прочтите настоящее руководство перед началом работы и сохраните на будущее!

Содержание

1 Требования безопасности.....	3
2 Описание и работа.....	4
2.1 Назначение.....	4
2.2 Технические характеристики.....	4
2.3 Комплект поставки.....	4
2.4 Устройство и работа.....	5
2.5 Упаковка.....	6
2.6 Транспортирование и хранение.....	6
3 Подготовка к работе.....	7
3.1 Условия эксплуатации.....	7
3.2 Распаковка и установка.....	7
3.3 Подключение к электросети.....	8
3.4 Пробный запуск (проверка работы).....	9
4 Использование по назначению.....	10
4.1 Рекомендации для работы.....	11
4.2 Порядок работы.....	12
4.3 «Холодный старт».....	13
4.4 Колпак 'No-Snow'.....	14
4.5 Настройка воздушного потока.....	15
4.6 Трюки.....	16
4.7 Действия в случае ненормальной работы.....	16
5 Уход за изделием.....	17
5.1 Порядок ежедневного ухода.....	17
5.2 Очистка прядильной головы.....	18
6 Техническое обслуживание.....	19
6.1 Регулярное техническое обслуживание.....	19
6.2 Расположение компонентов электроотсека.....	22
6.3 Устранение неисправностей (схема v2.1).....	23
6.3.1 Прядильная голова не вращается.....	23
6.3.2 Сильная вибрация.....	23
6.3.3 Нет нагрева.....	24
6.3.4 Стрелка вольтметра всегда на «0».....	24
6.3.5 Стрелка вольтметра всегда на «220-230».....	24
6.3.6 При нажатии кнопки быстрого старта напряжение не максимальное.....	25

Настоящее руководство по эксплуатации (далее — руководство) содержит сведения об установке, использовании по назначению, уходе и техническом обслуживании аппарата сахарной ваты моделей АСВ-09 Carnival и АСВ-09 Carnival XL (далее — изделие).

Руководство предназначено для пользователя изделия и технических специалистов, выполняющих работы по монтажу, установке, пусконаладке, подключению, техническому обслуживанию, настройке, и ремонту изделия.

Руководство должно храниться весь срок службы изделия в доступном для пользователя и технических специалистов месте.

1 Требования безопасности



Это символ предупреждения. Он используется для предупреждения о потенциальных рисках травмирования. Соблюдайте все меры безопасности, следующие за этим символом, чтобы избежать возможного травмирования или смерти.

ОПАСНОСТЬ



- ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать незаземлённое изделие. Незаземлённое изделие может привести к поражению электрическим током.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать чрезмерное количество воды или струю воды при выполнении ухода за изделием.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ погружать изделие и шнур питания в воду.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ открывать отсеки электрических компонентов изделия, если только вы не имеете соответствующей квалификации.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать различного рода преобразователи напряжения, генераторы, и удлинители для подключения изделия. Это может повлиять на работу изделия, а также создать дополнительные риски.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



- ЗАПРЕЩАЕТСЯ касаться прядильной головы, не убедившись в том, что она достаточно остыла. Прядильная голова горячая во время работы, а также некоторое время после завершения работы. Прикосновение к горячим поверхностям может привести к ожогу.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



- ЗАПРЕЩАЕТСЯ оставлять работающее изделие без присмотра.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать изделие не по назначению.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ закрывать вентиляционные отверстия корпуса изделия.
- На протяжении всего времени работы изделия должен быть обеспечен свободный доступ к сетевой розетке, в которую подключается изделие, а также групповому щитку, к которому подключена розетка питания изделия.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ прикасаться к прядильной голове до её полной остановки.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ помещать любые предметы и вещества, кроме сахара и специальной добавки в прядильную голову.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ досыпать сахар во вращающуюся прядильную голову.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ переполнять прядильную голову сахаром.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



- К работе с изделием допускается только персонал, прошедший инструктаж и ознакомившийся с настоящим документом.
- Ненадлежащая, установка, регулировка, эксплуатация, обслуживание, или ремонт могут привести к повреждению имущества, травме, или смерти! Тщательно прочтите это руководство перед использованием изделия.

2 Описание и работа

2.1 Назначение

Аппарат сахарной ваты моделей АСВ-09 Carnival и АСВ-09 Carnival XL (далее — изделие) предназначен для приготовления сахарной ваты.

Только для профессионального использования.

Изделие соответствует требованиям: ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»; ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»; декларация соответствия ЕАЭС N RU Д-RU.PA06.B.11022/24.

2.2 Технические характеристики

Модель	АСВ-09 Carnival	АСВ-09 Carnival XL
Номинальное напряжение	230 В	230 В
Номинальная частота	50 Гц	50 Гц
Номинальный ток	6 А	6 А
Габаритные размеры (ДхШхВ), не более	37х38х36 см	37х38х38 см
Масса, не более	15 кг	15 кг
Назначенный срок службы	7 лет	7 лет

2.3 Комплект поставки

Модель	АСВ-09 Carnival	АСВ-09 Carnival XL
Изделие	1 шт.	1 шт.
Ловитель пластиковый	1 шт.	—
Ловитель алюминиевый	—	1 шт.
Колпак сетчатый	1 шт.	1 шт.
Манжета силиконовая	1 шт.	1 шт.
Кольцо силиконовое	1 шт.	1 шт.
Шнур питания	1 шт.	1 шт.
Комплект документации	1 экз.	1 экз.

2.4 Устройство и работа

Изделие включает в себя следующие основные компоненты, см. Рис. 1:

Прядильная голова (8) закреплена на валу двигателя, который закреплён на шасси (12). Шасси закреплено на корпусе (14) посредством подпружиненных опор (13), которые гасят вибрацию во время работы.

Опоры ловителя (10) служат для установки ловителя (не показан). Статор (9), закреплённый на шасси, выпрямляет воздушный поток, создаваемый крыльчаткой (19), закреплённой на прядильной голове. Кроме этого, статор защищает оператора от контакта с вращающейся крыльчаткой.

Манжета силиконовая (7) закрывает проём между краем ловителя и статором, чтобы избежать падения сахара на изделие. Кольцо силиконовое (6) надевается на статор, закрывая отверстия на последнем, что позволяет регулировать интенсивность воздушного потока, выходящего из статора.

Транспортировочные гайки (11) служат для фиксации шасси при транспортировке изделия.

Прядильная голова включает в себя следующие основные части: крыльчатка (19), которая создаёт воздушный поток; основание (17), на котором установлены остальные элементы головы; обечайка с нагревательным элементом (16), которые нагревают сахар и обеспечивают выход расплавленного сахара из прядильной головы; токосъёмные кольца (18), которые служат для передачи электроэнергии на нагревательный элемент; а также крышка (15).

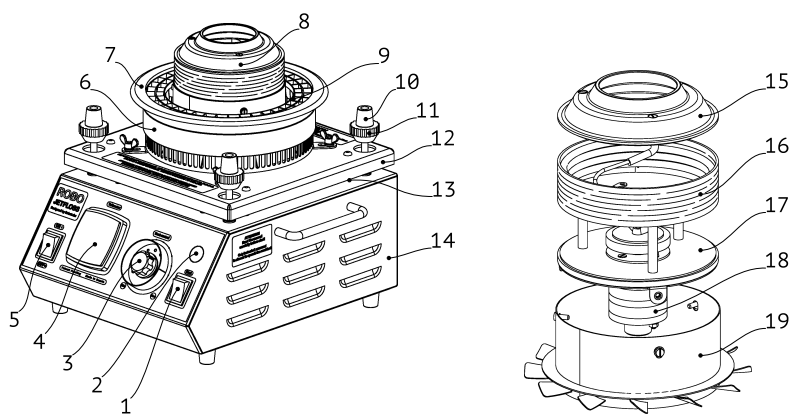


Рисунок 1

Панель управления включает в себя: выключатель двигателя (5), который включает двигатель, а также подаёт питание на цепь нагрева; выключатель нагрева (1), который включает нагрев прядильной головы; вольтметр (4), который показывает величину напряжения, подаваемого на нагревательный элемент в прядильной голове; кнопка быстрого старта¹ (2), которая позволяет кратковременно подать максимум

1 Только для модели АСВ-09-XL.

напряжения на нагревательный элемент; ручка регулировки нагрева (3) которая служит для изменения степени нагрева обечайки прядильной головы.

Принцип работы изделия следующий. В прядильную голову засыпается сахар. Нагревательный элемент нагревает сахар до точки плавления (120—140 °С) и расплавленный сахар под действием центробежной силы выходит через прорези в обечайке прядильной головы, сразу же охлаждается окружающим воздухом и затвердевает, образуя тонкие нити сладкой (сахарной) ваты.

Вращающаяся вместе с прядильной головой крыльчатка создаёт воздушный поток, направленный вверх. Воздушный поток подхватывает выходящую из прядильной головы сладкую вату и выносит её вверх, где её собирает оператор. Незначительная часть сахара и ваты отлетает в сторону и удерживается ловителем.

2.5 Упаковка

Изделие поставляется в индивидуальной упаковке, которая обеспечивает защиту изделия от повреждений и загрязнений, а также сохранность изделия в целом при транспортировании и хранении.

2.6 Транспортирование и хранение

Транспортировать изделие необходимо в заводской или аналогичной по свойствам упаковке автомобильным, железнодорожным, воздушным, или речным транспортом. Условия транспортирования должны соответствовать группе 4 (Ж2) по ГОСТ 15150-69 при температуре окружающей среды не ниже минус 25 °С, и группе С по ГОСТ 23170-78 в части воздействия механических факторов.

Хранить изделие необходимо в заводской или аналогичной по свойствам упаковке при отсутствии в окружающей среде кислотных, щелочных и других агрессивных примесей. Условия хранения изделия должны соответствовать группе 2 (С) по ГОСТ 15150-69, при температуре окружающей среды не ниже минус 25 °С.

3 Подготовка к работе

ОПАСНОСТЬ



- Изделие относится к классу I защиты от поражения электрическим током. Розетка питания должна быть заземлена, чтобы избежать поражения электрическим током.
- Монтаж розетки питания должен выполнять техник-электромеханик или электрик III-V разрядов, имеющий квалификационную группу по электробезопасности не ниже третьей (III).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



- Установку, монтаж, и пробный запуск изделия должен выполнять квалифицированный технический специалист.

3.1 Условия эксплуатации

Изделие предназначено для эксплуатации при окружающей температуре от плюс 5 °С до плюс 40 °С и относительной влажности не более 45 % при плюс 40 °С при эксплуатации на высоте не превышающей 1000 м над уровнем моря. Понижение температуры взаимосвязано с возможным повышением влажности, например, возможна температура плюс 20 °С при наибольшей относительной влажности 90 %. Изделие не должно подвергаться воздействию любых осадков (снега, дождя, и т. д.).

3.2 Распаковка и установка

1. Аккуратно распакуйте изделие и сохраните заводскую упаковку.
2. Проверьте комплект поставки.
3. Установите изделие на ровную устойчивую поверхность (стол или специальная тележка).
4. Удалите защитную пленку с поверхности ловителя.
5. Протрите все поверхности изделия, ловителя и колпака No-Snow чистой салфеткой, смоченной в растворе нейтрального или слабощелочного моющего средства. Удалите остатки моющего средства с помощью чистой влажной салфетки.
6. Установите кольцо силиконовое (2) на статор (1), см. Рис. 2.
7. Выкрутите все четыре транспортировочных гайки (6) вверх до упора.
8. Установите ловитель (4) на опоры (5). Проследите, чтобы опоры попали в соответствующие впадины в ловителе.
9. Установите кольцо силиконовое (2) на статор (1) так, чтобы перекрыть проём между внутренней кромкой ловителя и статором.

10. Проверьте целостность шнура питания и штепсельной вилки.

11. Подключите изделие к сети.

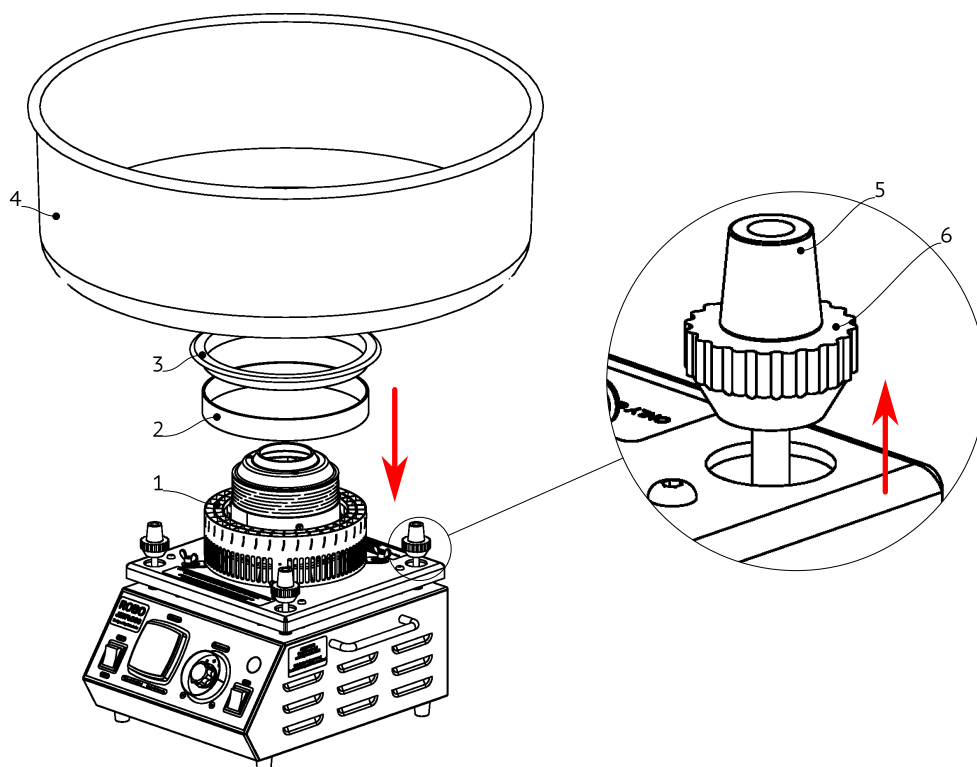


Рисунок 2

3.3 Подключение к электросети

Изделие рассчитано на работу в однофазной трёхпроводной сети переменного тока 230 В 50 Гц. Изделие оснащено шнуром питания со штепсельной вилкой 2Р+РЕ, 16 А, 250 В (СЕЕ 7/4). Для подключения используйте штепсельную розетку 2Р+РЕ 16 А, 250 В (СЕЕ 7/3).

Подключение к электросети должно быть выполнено в соответствии с требованиями соответствующих нормативных документов, действующих на момент установки изделия. Групповой щиток должен быть оборудован аппаратом защиты от сверхтока. Используемая для подключения изделия штепсельная розетка должна быть подключена к этому аппарату. Качество электрической энергии должно соответствовать ГОСТ 32144-2013.

Проверьте напряжение в питающей сети. Вставьте вилку в розетку. Убедитесь, что у готового к работе изделия подключенный шнур питания не натянут, не скручен, не подвергается иным механическим воздействиям, а также не находится в контакте с любыми нагреваемыми поверхностями.

3.4 Пробный запуск (проверка работы)

ВНИМАНИЕ! Изделие, находившееся продолжительное время при отрицательной температуре, перед первым включением необходимо выдержать при комнатной температуре не менее 12 часов.

1. Вставьте вилку штепсельную в розетку питания.
2. Установите выключатель двигателя в положение (I). Убедитесь, что прядильная голова вращается равномерно, без сторонних шумов. В момент разгона и торможения прядильной головы возможны вибрации шасси; это нормально.
3. Установите выключатель нагрева в положение (I).
4. Проверьте плавность хода стрелки вольтметра при изменении положения ручки регулировки мощности от крайнего левого положения до крайнего правого положения.
5. Установите оба выключателя в положение (0).
6. Убедитесь, что прядильная голова несколько нагрелась после выполненных манипуляций.
7. Вытащите вилку штепсельную из розетки питания.

4 Использование по назначению

ОПАСНОСТЬ



- ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация изделия с поврежденным шнуром питания, вилок, или розеткой питания.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ скручивать и натягивать шнур питания, а также допускать его контакт с нагретыми поверхностями, острыми кромками и углами.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать различного рода преобразователи напряжения, генераторы, и удлинители для подключения изделия. Это может повлиять на работу изделия, а также создать дополнительные риски.
- Если шнур питания повреждён, его следует заменить специальным шнуром или комплектом, полученным у изготовителя или сервисной службы.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



- Прядильная голова горячая во время работы, а также некоторое время после завершения работы. Прикосновение к горячим поверхностям может привести к ожогу. Не касайтесь прядильной головы во время работы и после, не убедившись в снижении температуры.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



- ЗАПРЕЩАЕТСЯ оставлять работающее изделие без присмотра.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать изделие не по назначению.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ закрывать вентиляционные отверстия корпуса изделия.
- На протяжении всего срока службы изделия должен быть обеспечен свободный доступ к сетевой розетке, в которую подключается изделие, а также групповому щитку, к которому подключена розетка питания изделия.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ прикасаться к прядильной голове до её полной остановки.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ помещать любые предметы и вещества, кроме сахара и специальной добавки в прядильную голову.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ досыпать сахар во вращающуюся прядильную голову.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ переполнять прядильную голову сахаром.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



- Не позволяйте окружающим касаться аппарата во время его работы.

ВНИМАНИЕ



- ЗАПРЕЩАЕТСЯ включать двигатель при не до конца раскрученных транспортировочных гайках. В противном случае возможны сильные вибрации и выход изделия из строя.
- Кратковременное проявление сильной вибрации во время разгона и остановки вращения прядильной головы не является дефектом.

4.1 Рекомендации для работы

Используйте только качественный 100% сахар.

НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ сахарную пудру, сахар с добавленным крахмалом, декстрозой, кукурузным сиропом и т. п. В противном случае это может сказаться на качестве конечного продукта, а прядильная голова потребует более частой очистки.

Чтобы сделать цветную вату, используйте специальный краситель.

НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ чрезмерное количество красителя. При использовании чрезмерного количества красителя возможны следующие последствия:

- Повышенная себестоимость;
- Горький привкус;
- Быстрое забивание обечайки прядильной головы;
- Чрезмерное образование отложений на нагревательном элементе.

Для получения более яркого цвета, сбрызните смесь сахара и красителя водой из расчёта 1 ст. л. воды на 2 кг смеси и хорошо перемешайте перед тем, как закладывать в прядильную голову.

Сахар и сладкая вата очень гигроскопичны. В случае довольно высокой влажности в помещении или на улице готовая вата быстро тает.

Палочки для наматывания ваты могут быть деревянные или пластиковые. Чем длиннее палочка, тем более большую порцию ваты можно намотать на одну палочку. Для лучшего сцепления ваты с палочкой рекомендуется смочить палочку водой.

ВНИМАНИЕ! Качество конечного результата в значительной мере зависит от выбранных параметров работы изделия для конкретных условий эксплуатации и используемого сырья, а также от квалификации оператора.

4.2 Порядок работы

1. Заполните прядильную голову сахаром примерно на $\frac{3}{4}$ объёма. Проверните прядильную голову рукой, чтобы сахар распределялся равномерно внутри.
2. Установите кнопку включения двигателя и кнопку включения нагрева в положение (I).
3. С помощью ручки регулировки мощности установите значение напряжения около² 150—160 В.
4. В зависимости от окружающих условий, разогрев до рабочей температуры может занять около 1 минуты. Обычно за 10-15 с до начала выхода ваты чувствуется запах карамели.
5. Вата выходит из прядильной головы вертикальным столбом. Расположите палочку на высоте 20-35 см от прядильной головы и ацепите столб палочкой и начинайте быстро вращать палочку пальцами, см. Рис. 3.
6. После набора достаточного количества ваты, резким, но аккуратным движением оторвите вату на палочке от ваты, выходящей из прядильной головы.
7. Для завершения работы установите выключатель нагрева в положение (0).
8. Дайте поработать двигателю 4-5 мин, чтобы охладить прядильную голову.
9. При появлении хлопьев ваты установите³ поверх вращающейся прядильной головы колпак “No-Snow”.
10. Установите выключатель двигателя в положение (0). Снимите колпак и извлеките собранную вату.
11. Снимите ловитель и закрутите до упора транспортировочные гайки.
12. Проверьте, что прядильная голова достаточно остыла.
13. Прикройте прядильную голову бумажным или пластиковым пакетом, чтобы избежать попадания посторонних предметов и веществ внутрь.

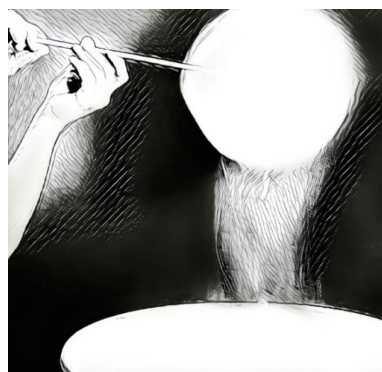


Рисунок 3

-
- 2 При запуске изделия на новом месте, стартовое значение напряжения может потребовать изменения в соответствии с окружающими условиями (температура, влажность). Если вата выходит слишком медленно, немного увеличьте напряжение. И наоборот, понижение напряжения приводит к снижению производительности. Напряжение в питающей сети может варьироваться в зависимости от времени даже в одной и той же розетке. В этом случае может потребоваться подстройка рабочего напряжения с помощью ручки регулировки мощности.
- 3 См. раздел 4.4

4.3 «Холодный старт»

Разогрев прядильной головы на рабочем уровне нагрева занимает довольно длительное время. Однако это время можно сократить, кратковременно увеличив напряжение, подаваемое на нагревательный элемент до максимума.

На модели АСВ-09 Carnival XL для этой цели предусмотрена кнопка быстрого старта на панели управления. Нажатие на неё подаёт полное напряжение на нагревательный элемент вне зависимости от положения рукоятки регулировки нагрева, и даже при выключенном двигателе.

На модели АСВ-09 Carnival можно добиться такого же эффекта, выкрутив в начале разогрева изделия рукоятку регулировки нагрева до предела вправо.

Дольше 15-20 с удерживать максимальное напряжение не стоит, т. к. в этом случае возможен перегрев нагревательного элемента и обечайки. При этом вата, выходящая из прядильной головы примет форму узкого «чулка» (см. Рис. 4), из которого будет невозможно формировать ровные порции ваты.



Рисунок 4

Обратите внимание, что из-за тепловой инерции нагревательного элемента в случае перегрева прядильной головы потребуются довольно значительное время (15-30 секунд или более, в зависимости от окружающих условий), чтобы температура на обечайке снизилась до приемлемого уровня. Поэтому очень важно не допускать перегрева обечайки.

4.4 Колпак 'No-Snow'

Во время работы изделия может наблюдаться появление т. н. «снега» — хлопья сахарной ваты, которые разлетаются под действием воздушного потока. Это может происходить в следующих случаях:

- В начале работы.
- В конце работы.
- При недостатке сахара в прядильной голове.
- При перегреве нагревательного элемента и обечайки.

Чтобы избежать разлетания «снега» вокруг изделия в процессе работы, необходимо накрывать прядильную голову колпаком "No-Snow", см. Рис. 5. Сетчатые стенки колпака не препятствуют потоку воздуха, но задерживают летающие волокна сахарной ваты.

ВНИМАНИЕ! Во время разогрева изделия следует убирать колпак своевременно. В противном случае вата скопится под колпаком и нарушит работу изделия.

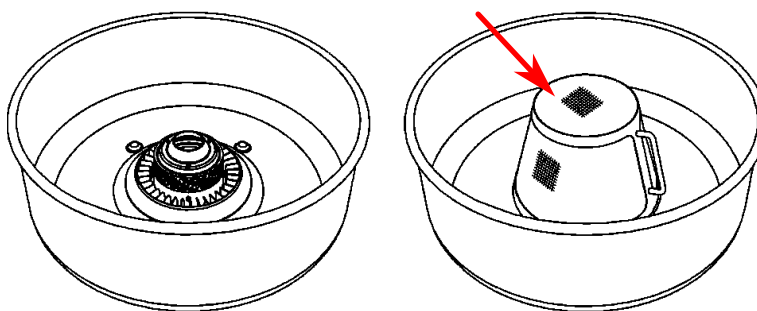


Рисунок 5

В процессе работы регулярно очищайте колпак от налипших волокон ваты, чтобы колпак сохранял свою функциональность.

4.5 Настройка воздушного потока

Во время работы в помещении интенсивность воздушного потока должна быть сведена на минимум. Silicon ring should cover the openings in the stator almost completely, leaving only about 1 cm open, see Fig. 6.

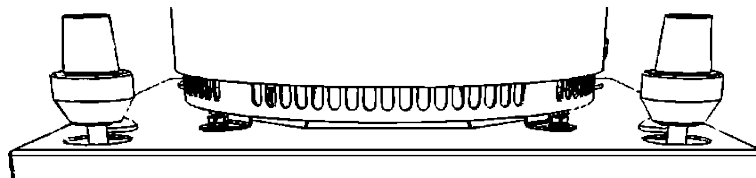


Рисунок 6

As the ring is moved upwards, the intensity of the air flow increases. A more intense air flow may be required when working in open air, with more humid air. The maximum intensity of the flow is achieved with the ring removed, see Fig. 7.

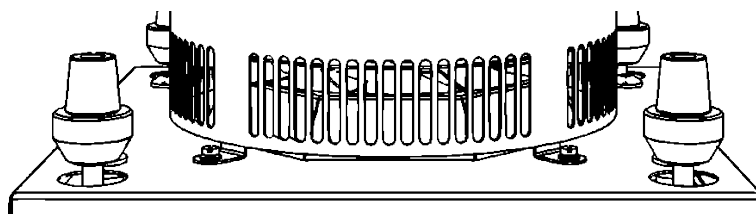


Рисунок 7

4.6 Трюки

Освоив базовый процесс наматывания ваты, его можно разнообразить, выполняя различные трюки, например «Змейка». Суть трюка сводится к наматыванию ваты на некотором удалении от изделия. Условиями для выполнения трюка являются работа на открытом воздухе в безветренную погоду при воздухе достаточной влажности.

Порядок выполнения трюка следующий:

1. Сформируйте начальный «кокон» ваты на палочке.
2. Постепенно отходите от изделия, продолжая наматывать вату и следя, чтобы столб ваты не падал, см. Рис. 8. Чтобы избежать падения столба ваты, скорость наматывания должна быть достаточно высокой. Это достигается не столько скоростью вращения палочки, а в первую очередь размером порции ваты, уже находящейся на палочке и тем, куда приходит столб ваты. Максимальная скорость наматывания обеспечивается тогда, когда столб ваты приходит в середину порции, на более широкую её часть.
3. Меняя положение рук и кистей можно заставить двигаться столб ваты по нужной траектории, формируя змееподобное движение, см. Рис. 9.



Рисунок 8



Рисунок 9

4.7 Действия в случае ненормальной работы

В случае возникновения необычных проявлений работы изделия (резкие запахи, дым и т. п.), вытащите штепсельную вилку из розетки питания, обесточьте розетку питания изделия, выключив аппарат защиты от токов короткого замыкания в групповом щитке, после чего вызовите сервисную службу.

5 Уход за изделием

ОПАСНОСТЬ



- Отключите изделие перед выполнением ухода.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать чрезмерное количество воды или струю воды при выполнении ухода.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ погружать изделие и шнур питания в воду.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ держать шнур питания на полу.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



- ЗАПРЕЩАЕТСЯ касаться прядильной головы, не убедившись в том, что она достаточно остыла. Прядильная голова горячая во время работы, а также некоторое время после завершения работы. Прикосновение к горячим поверхностям может привести к ожогу.

ВНИМАНИЕ



- ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать бензин, керосин, сильнощелочные, или абразивные средства, а также острые предметы при выполнении ухода за изделием.

Целью ухода за изделием является поддержание изделия в рабочем состоянии в течение всего срока службы, а также соблюдение гигиенических норм.

Рекомендуемый график ухода:

Ежедневный уход — каждый день.

Очистка прядильной головы — раз в две недели⁴.

5.1 Порядок ежедневного ухода

1. Отключите изделие от сети. Отключите шнур питания от изделия. Осмотрите шнур питания, сетевую вилку, а также розетку питания на предмет любых повреждений. В случае обнаружения повреждений дальнейшая эксплуатация оборудования ЗАПРЕЩАЕТСЯ до замены повреждённого шнура, вилки, или розетки питания.
2. Снимите ловитель и колпак “No-Snow”. Промойте тёплой водой, чтобы удалить остатки сахара.
3. Удалите остатки сахара с внешних поверхностей изделия с помощью чистой салфетки, смоченной в растворе нейтрального или слабощелочного моющего средства; удалите остатки моющего средства влажной салфеткой, дайте высохнуть.

⁴ В зависимости от интенсивности работы с изделием, а также от используемых ингредиентов периодичность очистки прядильной головы может меняться.

5.2 Очистка прядильной головы

Для выполнения очистки прядильной головы вам понадобятся следующие инструменты: плоская отвёртка, гаечный ключ на 7 мм. Порядок очистки прядильной головы следующий:

1. Отключите изделие от сети. Удалите остатки сахара из прядильной головы.
2. Выкрутите винты (1) и снимите крышку (2), см. Рис. 10. Если крышка «приклеилась» к обечайке, аккуратно постучите по крышке ручкой отвёртки или аналогичным предметом, чтобы крышка и обечайка разъединились. Обратите внимание, что крышка сделана из алюминия, и может деформироваться в случае чрезмерного приложения силы.
3. Открутите гайку-барашек (3) и снимите шайбу стальную (4) и изолятор (5).
4. С помощью гаечного ключа на 7 мм открутите гайки, которые крепят выводы элемента нагревательного (далее — элемента) на токоведущих шпильках. Снимите шайбы под гайкой, отсоедините выводы элемента от шпилек и затем снимите обечайку с элементом.
5. Промойте обечайку с элементом в горячей воде, чтобы размягчить налипший сахар. **ВНИМАНИЕ!** Погружать в воду выводы элемента **ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**
6. После удаления основной части сахара аккуратно разъедините обечайку и элемент, чтобы очистить места их соприкосновения. Удалите нагар с поверхностей обечайки и элемента; выполняйте очистку осторожно и без лишних усилий, чтобы не повредить части.
7. Соберите прядильную голову в обратном порядке и затем включите двигатель изделия и позвольте ему поработать около 30 секунд, чтобы просушить.
8. Выключите двигатель и отключите изделие от сети.

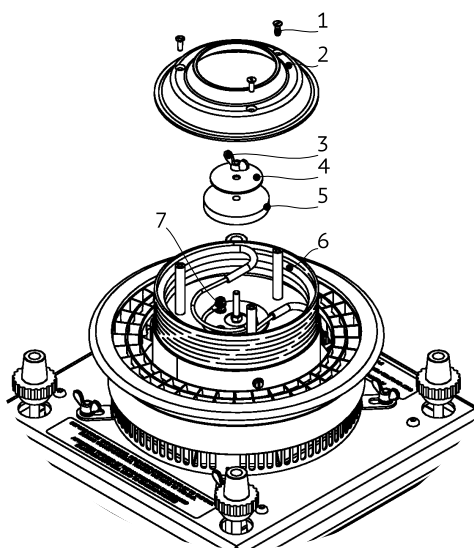


Рисунок 10

6 Техническое обслуживание

ОПАСНОСТЬ



- Техническое обслуживание и ремонт должен производить техник-электромеханик или электрик III-V разрядов, имеющий квалификационную группу по электробезопасности не ниже третьей (III).
- При выполнении работ по обслуживанию и ремонту отключите изделие от сети.
- В месте снятия напряжения во время проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту должна быть вывешена табличка «НЕ ВКЛЮЧАТЬ! РАБОТАЮТ ЛЮДИ!».

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



- Перед выполнением технического обслуживания или ремонта убедитесь, что прядильная голова достаточно остыла.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



- При обслуживании изделия используйте защитные очки.

6.1 Регулярное техническое обслуживание

Для обеспечения нормальной и безопасной работы изделия в течение всего срока службы необходимо регулярно проводить техническое обслуживание и текущий ремонт.

Техническое обслуживание — комплекс работ по поддержанию работоспособности изделия при использовании по назначению.

Текущий ремонт — комплекс работ по восстановлению работоспособности, исправности и ресурса изделия и/или его частей.

Периодичность проведения технического обслуживания и ремонта:

- Техническое обслуживание — 1 раз в месяц.
- Текущий ремонт — по мере необходимости.

При выполнении текущего ремонта следует выполнить весь комплекс работ по техническому обслуживанию.

Порядок проведения регулярного технического обслуживания:

1. Опросите персонал, работающий с изделием, на предмет возможных неисправностей.
2. Убедитесь, что изделие установлено в соответствии с указаниями по установке (см. раздел 3).
3. Осмотрите изделие для выявления дефектов и механических неполадок. При необходимости сделайте фото.
4. Отключите изделие от сети.
5. Вскройте изделие. Очистите внутреннее пространство блока от пыли и посторонних предметов.
6. Осмотрите внутреннюю проводку изделия, обратите внимание на механические повреждения, изменения цвета изоляции. Поврежденные проводники замените, маркировку восстановите.
7. Осмотрите все электрические компоненты, в т. ч. шнур питания, штепсельные вилку и розетку, обратите внимание на механические повреждения, нарушенную изоляцию, изменения цвета. Поврежденные компоненты замените.
8. Подтяните и зачистите, при необходимости, контактные соединения основных токоведущих элементов оборудования, клеммных колодок и разъемов.
9. Открутите четыре гайки-барашка (2), и снимите статор (1), см. Рис. 11.
10. Открутите три винта, фиксирующие крыльчатку (3) на голове и снимите крыльчатку.

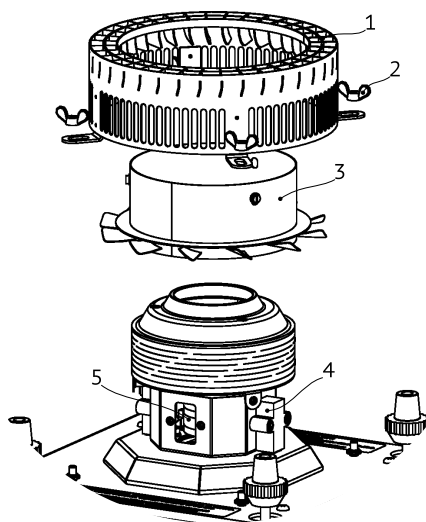


Рисунок 11

11. Вскройте оба щёточных узла (4), выньте угольные электроды и оцените их состояние. В случае значительного износа или разрушения замените щёточный узел. ВНИМАНИЕ! После замены щёточного узла включите двигатель, но не

включайте нагрев, дайте двигателю поработать примерно 15 минут перед тем, как включить нагрев. Это позволит новым электродам притереться, и узел не будет искрить после включения нагрева.

12. Осмотрите токосъёмные кольца, обращайтесь внимание на степень износа, изменения цвета и деформации. Очистите поверхность токосъёмных колец и изоляторов, разделяющих кольца. Изношенные кольца и изоляторы замените.
13. Проверьте целостность нагревательного элемента. Исправный элемент должен иметь сопротивление около 44 Ом. Обрыва цепи, короткого замыкания, а также замыкания на корпус быть не должно.
14. Проверьте крепление органов панели управления и вилки на корпусе изделия, в которую подключается шнур питания.
15. Запишите сведения о выполненных работах в соответствующий раздел паспорта изделия.

6.2 Расположение компонентов электроотсека

Компоненты в отсеке электрокомпонентов изделия представлены на Рис. 12. Обозначения соответствуют обозначениям на электрической схеме изделия.

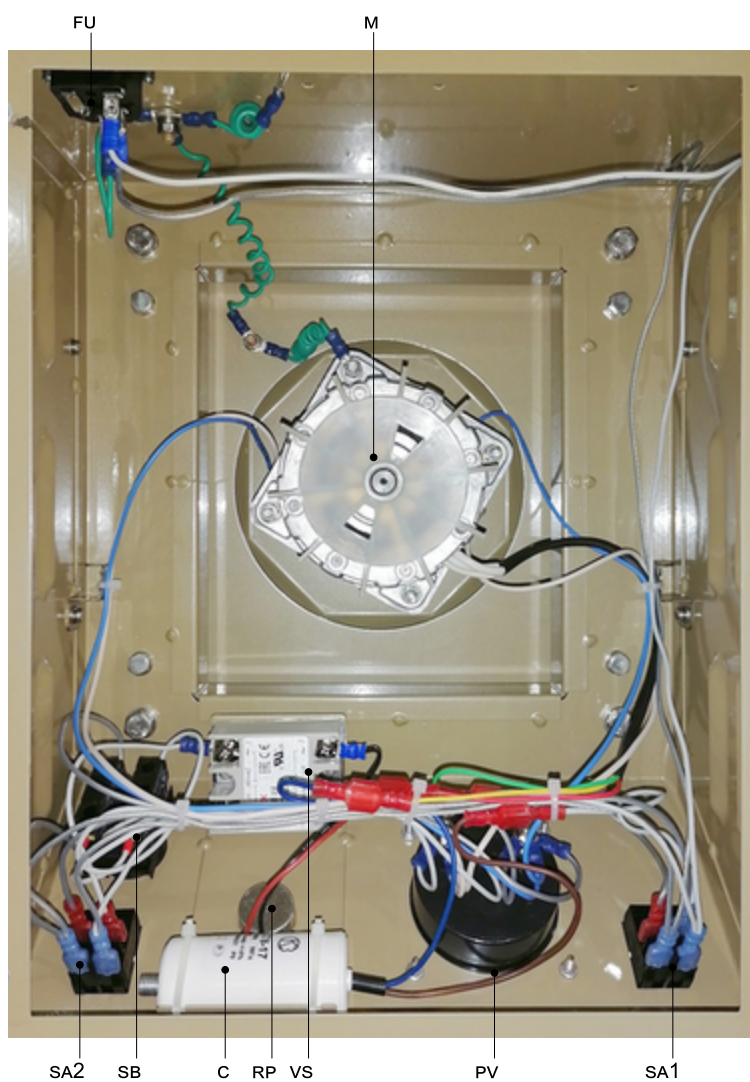


Рисунок 12

6.3 Устранение неисправностей (схема v2.1)

6.3.1 Прядельная голова не вращается

1. Изделие не подключено к сети. Подключите изделие к сети.
2. Отсутствует напряжение в сети. Проверьте наличие напряжения в сети; его значение должно быть равно номинальному.
3. Обрыв шнура питания. Проверьте шнур питания на целостность. Неисправный шнур замените.
4. Отказ кнопки SA1. Проверьте работу кнопки: при изменении положения кнопки контакты должны замыкаться и размыкаться в соответствии со схемой. Неисправную кнопку замените.
5. Отказ конденсатора С. Проверьте конденсатор. Ёмкость конденсатора должна быть 10 мкФ. Неисправный конденсатор замените.
6. Отказ двигателя М. Проверьте двигатель. Обрыва и короткого замыкания в обмотках, а также замыкания на землю быть не должно. Сопротивление каждой обмотки должно быть примерно одинаковым. Ротор двигателя должен свободно вращаться от руки. Неисправный двигатель замените.
7. Отказ вставки плавкой FU. Проверьте вставку. Неисправную вставку замените. Включите изделие для проверки работы. При повторном выходе вставки из строя (перегорании), найдите и устраните причину короткого замыкания в изделии.
8. Обрыв в цепи. Проверьте целостность соединений между: XP, FU, SA1, М, С. Обрыв устраните, окисленный контакт зачистите, ослабленный контакт затяните.

6.3.2 Сильная вибрация

1. Не раскручены до конца транспортировочные гайки. Открутите все четыре транспортировочные гайки.
2. Ослаблены крепления двигателя к шасси. Проверьте затяжку болтовых соединений. Ослабленные болты затяните.
3. Разрушение пружинных опор. Проверьте пружинные опоры. Неисправные опоры замените.
4. Разрушение шасси. Проверьте целостность шасси. Деформированное и/или повреждённое шасси замените.

6.3.3 Нет нагрева

1. Отказ кнопки SA2. Проверьте работу кнопки: при изменении положения кнопки контакты должны замыкаться и размыкаться в соответствии со схемой. Неисправную кнопку замените.
2. Отказ элемента нагревательного ЕК. Проверьте целостность элемента. Обрыва, короткого замыкания, и замыкания на землю быть не должно. Сопротивление элемента при комнатной температуре должно составлять около 44 Ом. Неисправный элемент замените. При подключении нового элемента используйте электропроводящую антизадириную смазку.
3. Отказ регулятора мощности VS. Проверьте работу регулятора мощности. Неисправный регулятор замените.
4. Отказ резистора переменного RP. Проверьте работу резистора. Неисправный резистор замените.
5. Отказ (износ) узлов щётчных. Проверьте щётчные узлы. Неисправные/изношенные узлы замените.
6. Износ токосъёмных колец. Проверьте состояние и работу токосъёмных колец. При необходимости замените основание прядильной головы (ремкомплект головы).
7. Обрыв в цепи. Проверьте целостность соединений между: SA1,SA2, PV, VS, RP, ХА1,ХА2. Обрыв устраните, окисленный контакт зачистите, ослабленный контакт затяните. В случае обнаружения обрыва в основании прядильной головы, замените основание (ремкомплект головы).

6.3.4 Стрелка вольтметра всегда на «0»

1. Ручка не зафиксирована на штоке переменного резистора RP. Проверьте крепление ручки на валу переменного резистора. Затяните крепёжный винт, чтобы зафиксировать ручку на штоке резистора.
2. Отказ вольтметра PV. Проверьте исправность вольтметра. Неисправный вольтметр замените.

6.3.5 Стрелка вольтметра всегда на «220-230»

1. Отказ регулятора мощности VS. Проверьте работу регулятора мощности. Неисправный регулятор замените.

6.3.6 При нажатии кнопки быстрого старта напряжение не максимальное⁵

1. Отказ кнопки нажимной SB. Проверьте работу кнопки: при движении актуатора кнопки контактные блоки должны замыкаться или размыкаться (в зависимости от типа контактного блока). Неисправную кнопку замените.
2. Обрыв в цепи. Проверьте целостность соединений между: SB, SA1, SA2, PV, VS, RP, XA1, XA2. Обрыв устраните, окисленный контакт зачистите, ослабленный контакт затяните. В случае обнаружения обрыва в основании прядильной головы, замените основание (ремкомплект головы).

5 Только для модели ACB-09 Carnival XL.