RoboLabs

Фритюрница

RoboFry ECT1

Руководство по эксплуатации



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

Содержание

1 Требования безопасности..... .2
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..... .8
3.3 Подключение к электросети..... .9
3.4 Пробный запуск (проверка работы).....9
4 Использование по назначению.....10
4.1 Порядок работы.....11
4.2 Слив масла..... .11
4.3 Действия в случае ненормальной работы..... .12
5 Уход за изделием.....13
5.1 Порядок ежедневного ухода..... .13
5.2 Порядок еженедельного ухода.....14
6 Техническое обслуживание..... .15
6.1 Регулярное техническое обслуживание.....15
6.1.1 Порядок проведения ТО1.....16
6.1.2 Порядок проведения ТО2.....16
6.1.3 Порядок проведения ТО3.....17
6.2 Замена шнура питания..... .17
6.3 Расположение компонентов электрической схемы.....18
6.4 Устранение неисправностей (схема v1.2)..... .19
6.4.1 Изделие не включается.....19
6.4.2 При нагреве масла индикаторная лампа не горит.....19
6.4.3 Масло долго разогревается до заданной температуры.....19
6.4.4 Масло не нагревается.....19
6.4.5 При работе изделия срабатывает выключатель автоматический.....20

Настоящее руководство по эксплуатации (далее — руководство) содержит сведения об установке, использовании по назначению, и техническом обслуживании фритюрницы электрической RoboFry ECT1 (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.

⚠ОПАСНОСТЬ



- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ ТУШИТЬ ГОРЯЩЕЕ МАСЛО ВОДОЙ!**
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать старое масло, так как оно имеет более низкую температуру воспламенения, большее пенообразование, и поэтому склонно к воспламенению.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать масло, не предназначенное для фритюра.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать изделие при уровне масла ниже отметки «MIN», так как это может привести к пожару.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ превышать норму загрузки продукта. Чрезмерное количество продукта может привести к повышенному пенообразованию.

⚠ОПАСНОСТЬ



- Горячее масло. Прямой контакт может привести к сильному ожогу.
- Горячие поверхности. Прикосновение может привести к ожогу.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



- ЗАПРЕЩАЕТСЯ перекрывать вентиляционные отверстия изделия.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ оставлять подключенное к сети изделие без присмотра.
- ВСЕГДА отключайте изделие от сети в случае централизованного отключения питания.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать изделие не по назначению.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ вносить изменения в конструкцию 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.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



- ЗАПРЕЩАЕТСЯ работать в обуви на скользящей подошве. Все пролитые жидкости, в т. ч. масло необходимо убирать немедленно после обнаружения.

⚠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

Фритюрница электрическая RoboFry ECT1 (далее — изделие) предназначена для жарки различных пищевых продуктов в маслое. Изделие предназначено для применения в местах общественного питания, например, на кухнях, ресторанах, столовых, лечебных учреждениях и малых предприятиях, таких как пекарни, мясные лавки и т.д., но не непрерывного использования в пищевой промышленности. 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

Объём ванны	12 л
Номинальное напряжение	400 В
Номинальная частота	50 Гц
Номинальный ток	14 А
Габаритные размеры (ДхШхВ), не более	22x68x49 см
Масса, не более	23 кг
Материал	AISI 430
Климатическое исполнение, по ГОСТ 15150	УХЛ 4
Назначенный срок службы	7 лет

2.3 Комплект поставки

Изделие	1 шт.
Крышка	1 шт.
Решётка защитная	1 шт.
Корзина	1 шт.
Комплект документации	1 экз.

2.4 Устройство и работа

Изделие состоит из следующих основных компонентов см. Рис. 1.

Ванна для масла 11, в которой происходит жарка продукта. В ванне находятся нагревательные элементы 9, нагревающие масло до рабочей температуры. Нагревательные элементы закрыты защитной решёткой (поз.3 Рис.2).

При выполнении ухода за изделием нагревательные элементы поднимаются с помощью рукоятки 10 и фиксируется в верхнем положении с помощью фиксатора 2.

Корзина 3 для продуктов в режиме ожидания закрепляется на кронштейн 1. В рабочем режиме корзина устанавливается в ванну. Между корзиной и нагревательными устанавливается решётка защитная (на рисунке не показана).

Кнопка включения нагрева 4 включает и выключает нагрев масла. Терморегулятор 6 управляет работой нагревательных элементов, поддерживая заданную температуру масла. Индикатор нагрева 5 отображает процесс работы нагревательных элементов.

Для слива масла с целью утилизации используется кран слива, оканчивающийся патрубком слива 8, который закрыт заглушкой. Кран слива приводится в действие рукояткой крана слива 7.



Рисунок 1

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 крытым автомобильным, железнодорожным, воздушным, или речным транспортом при окружающих условиях, соответствующих группе 4 ГОСТ 15150 и группе С ГОСТ 23170 в части воздействия механических факторов.

Хранить изделие необходимо в закрытом помещении в заводской или аналогичной по свойствам упаковке при отсутствии в окружающей среде кислотных, щелочных и других агрессивных примесей при окружающих условиях, соответствующих группе 4 ГОСТ 15150.

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).
- Если шнур питания повреждён, он должен быть заменён производителем, службой ремонта, либо иным квалифицированным лицом, чтобы избежать риска поражения электрическим током.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



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

3.1 Условия эксплуатации

Изделие предназначено для эксплуатации в закрытом помещении в условиях, соответствующих исполнению УХЛ категории 4 по ГОСТ 15150.

Помещение, в котором эксплуатируется изделие, должно быть оснащено приточно-вытяжной вентиляцией, отвечающей требованиям ГОСТ 12.4.021. Установка изделия должна отвечать требованиям ГОСТ 12.1.004. Изделие должно быть установлено на негорючую поверхность. Расстояние до ближайших горючих поверхностей должно быть 1000 мм или более.

При установке изделия необходимо исключить возможность попадания воды в жарочную ванну. Другое оборудование, использующее воду, должно находиться на безопасном расстоянии от изделия, чтобы свести к минимуму риск попадания воды в масло.

При установке необходимо обеспечить зазор минимум 150 мм между вентиляционными отверстиями изделия и любыми предметами.

3.2 Распаковка и установка

1. Аккуратно распакуйте изделие, сохраните заводскую упаковку, проверьте комплект поставки.
2. Удалите защитную пленку с поверхностей изделия.
3. Протрите все наружные поверхности изделия и его комплектующих чистой салфеткой, смоченной в растворе нейтрального или слабощелочного моющего средства. Удалите остатки моющего средства с помощью чистой влажной салфетки.
4. Установите изделие на ровную чистую поверхность. Выровняйте изделие с помощью регулируемых ножек.
5. Установите решётку защитную 3 внутрь ванны поверх нагревательных элементов, см. Рис. 2.
6. Установите корзину 2 и крышку 1.
7. Проверьте целостность шнура питания и штепсельной вилки.
8. Подключите изделие к электросети.

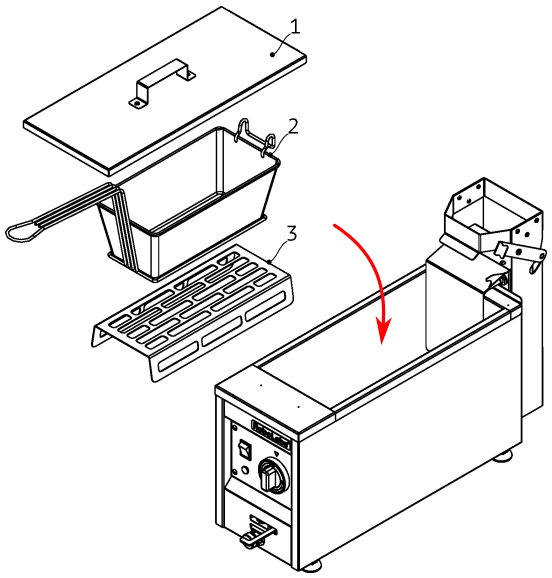

Рисунок 2

3.3 Подключение к электросети

Изделие рассчитано на работу в трёхфазной пятипроводной сети переменного тока 400 В 50 Гц. Для подключения используйте штепсельную вилку и розетку 3P+N+PE 16 А, 400 В (IEC 60309-1).

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.

Подключите проводник выравнивания потенциалов (до 10 кв.мм) к клемме на изделии, обозначенной знаком IEC 60417-5021: ⏚

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. Подключите изделие к сети (вставьте штепсельную вилку в розетку).
2. Убедитесь, что рукоятка крана слива находится в положении ЗАКР, патрубок слива закрыт заглушкой, а защитная решётка установлена на нагревательные элементы.
3. Залейте в ванну масло до уровня между отметками MIN и MAX.
4. Включите нагрев, переведя кнопку включения нагрева в положение (I).
5. Поверните рукоятку терморегулятора вправо до первой отметки.
6. Дождитесь окончания разогрева масла; индикатор нагрева должен погаснуть.
7. Поверните рукоятку терморегулятора до упора влево.
8. Выключите нагрев, переведя кнопку включения нагрева в положение (O).
9. Отключите изделие от сети (вытащите штепсельную вилку из розетки).

4 Использование по назначению

⚠ОПАСНОСТЬ



- ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация изделия с поврежденным шнуром питания, вилкой, или розеткой питания.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ скручивать и натягивать шнур питания, а также допускать его контакт с нагретыми поверхностями, острыми кромками и углами.

⚠ОПАСНОСТЬ



- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ ТУШИТЬ ГОРЯЩЕЕ МАСЛО ВОДОЙ!**
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать старое масло, так как оно имеет более низкую температуру воспламенения, большее пенообразование, и поэтому склонно к воспламенению.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать масло, не предназначенное для фритюра.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать изделие при уровне масла ниже отметки «MIN», так как это может привести к пожару.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ превышать норму загрузки продукта и использовать продукт с чрезмерным содержанием влаги. Чрезмерное количество продукта или влаги в нём может привести к повышенному пенообразованию.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ включать изделие с твёрдым жиром. Твёрдый жир следует растопить перед загрузкой в изделие.

⚠ОПАСНОСТЬ



- Горячее масло. Прямой контакт может привести к сильному ожогу.
- Горячие поверхности. Прикосновение может привести к ожогу.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



- ЗАПРЕЩАЕТСЯ перекрывать вентиляционные отверстия изделия.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ оставлять подключенное к сети изделие без присмотра.
- ВСЕГДА отключайте изделие от сети в случае централизованного отключения питания.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать изделие не по назначению.
- 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.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



- ЗАПРЕЩАЕТСЯ работать в обуви на скользящей подошве. Все пролитые жидкости, в т. ч. масло необходимо убирать немедленно после обнаружения.

4.1 Порядок работы

1. Подключите изделие к сети (вставьте штепсельную вилку в розетку).
2. Убедитесь, что рукоятка крана слива находится в положении ЗАКР, патрубок слива закрыт заглушкой, а защитная решётка установлена на нагревательные элементы.
3. Залейте в ванну масло до уровня между отметками MIN и MAX.
4. Включите нагрев, переведя кнопку включения нагрева в положение (I).
5. Поверните рукоятку терморегулятора вправо до нужной отметки.
6. Дождитесь окончания разогрева масла; индикатор нагрева должен погаснуть.
7. Загрузите не более 2500 г продукта в корзину.
8. Установите корзину в масло и жарьте необходимое время.
9. Вытащите корзину и выгрузите приготовленный продукт.
10. Перед началом приготовления следующей порции продукта дождитесь, когда индикатор нагрева погаснет.
11. При снижении уровня масла ниже отметки MIN, долейте масло тонкой струйкой до отметки MAX, не допуская разбрызгивания.
12. Для завершения работы поверните рукоятку терморегулятора до упора влево и выключите нагрев, переведя кнопку включения нагрева в положение 0.
13. Закройте ванну крышкой.
14. Отключите изделие от сети (вытащите штепсельную вилку из розетки).

4.2 Слив масла

Слив масла выполняется в следующем порядке:

1. Отключите нагрев ванны, установив выключатель нагрева в положение (O).
2. Дождитесь, когда температура масла снизится до 50-60 °C.
3. Открутите заглушку с патрубка слива.
4. Переведите рукоятку крана слива в положение СЛИВ и слейте масло в ёмкость достаточного объёма.
5. Переведите рукоятку крана слива в положение ЗАКР.
6. Закройте патрубок слива заглушкой.

4.3 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



- Поверхности изделия горячие. Прикосновение к горячим поверхностям может привести к ожогу. Дождитесь остывания изделия перед выполнением ухода.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



- При уходе за изделием используйте защитные очки, перчатки, и фартук.

⚠ВНИМАНИЕ



- ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать бензин, керосин, 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.

5.1 Порядок ежедневного ухода

1. Отключите изделие от сети (вытащите штепсельную вилку из розетки). 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. Дождитесь, когда температура масла снизится до 50-60 °C.
3. Слейте масло, см. раздел 4.2.
4. Извлеките из ванны защитную решётку. Промойте решётку и корзину. При необходимости используйте сильнощелочные моющие средства в соответствии с инструкцией по их применению.
5. Поднимите нагревательные элементы в верхнее положение до момента фиксации.

6. Удалите нагар и остатки пищи из ванны.
7. Опустите нагревательные элементы; для размыкания механизма фиксации приподнимите рычаг (поз.2 Рис. 1).
8. Установите защитную решётку на нагревательные элементы.
9. В случае, если слитое масло ещё планируется использовать, залейте масло в ванну и закройте ванну крышкой.

5.2 Порядок еженедельного ухода

1. Слейте масло из изделия, см. раздел 4.2.
2. Поднимите нагревательные элементы в верхнее положение до момента фиксации.
3. Обработайте защитную решётку, корзину, поверхности изделия, ванну сильнощелочными средствами для удаления жировых отложений. При работе с сильнощелочными средствами действуйте в соответствии с инструкциями по их применению.
4. Смойте остатки моющего средства водой. При необходимости залейте и слейте в ванну воду несколько раз.
5. Вытрите все поверхности насухо бумажными полотенцами.
6. Опустите нагревательные элементы, установите на них защитную решётку.

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



- Горячие поверхности. Прикосновение к горячим поверхностям может привести к ожогу. Дождитесь остывания изделия перед началом обслуживания.
- Убедитесь в отсутствии масла в ванне изделия перед проведением технического обслуживания.

⚠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 (ТО) — 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:

- ТО1 — каждые 360 часов работы, но не реже 1 раза в 6 недель.
- ТО2 — каждые 1000 часов работы, но не реже 1 раза в 18 недель.
- ТО3 — каждые 2 года эксплуатации.
- Текущий ремонт — по мере необходимости.

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

6.1.1 Порядок проведения ТО1

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; осмотрите и оцените состояние шнура питания, штепсельной вилки и розетки. Замените при необходимости неисправные и/или повреждённые указанные компоненты.
5. Проверьте крепление шнура питания. Шнур должен быть надежно зафиксирован кабельным вводом. Расслабленный кабельный ввод затяните.
6. Проверьте и при необходимости подтяните крепления элементов панели управления (кнопки, рукоятка терморегулятора).
7. Измерьте сопротивление между штырём заземления штепсельной вилки и доступными металлическими частями изделия. Измеренное сопротивление не должно превышать 0,2 Ом.
8. Проверьте подключение и целостность провода выравнивания потенциалов.
9. Запишите сведения о выполненных работах в соответствующий раздел паспорта изделия.

6.1.2 Порядок проведения ТО2

1. Вскройте электроотсеки изделия. Очистите внутреннее пространство отсеков от пыли и посторонних предметов.
2. Осмотрите электрические компоненты отсеков и проводные соединения между ними, обратите внимание на механические повреждения, изменения цвета изоляции. Поврежденные компоненты или проводники замените, маркировку восстановите.
3. Подтяните и зачистите, при необходимости, контактные соединения основных токоведущих элементов оборудования, клеммных колодок и разъёмов.
4. Осмотрите клеммы нагревательных элементов ЕК1-ЕК3 и соответствующие проводники. Обрыв устраните, окисленный контакт зачистите, ослабленный контакт затяните. В случае замены нагревательных элементов используйте электропроводящую антизадирную смазку.
5. Проверьте целостность нагревательных элементов ЕК1-ЕК3. Обрыва, короткого замыкания и замыкания на землю быть не должно. Сопротивление каждого элемента при комнатной температуре должно составлять около 18 Ом ± 10 %.

6. Осмотрите состояние капиллярных трубок и баллонов термовыключателя AT и терморегулятора TR, закреплённых на нагревательных элементах.
7. Осмотрите контактор(ы) изделия на предмет деформаций, изменений цвета клемм и пластиковых частей контактора. Протяните винтовые клеммы контактора. Проверьте работу контактора: обрыва и короткого замыкания в катушке управления контактора быть не должно, ход якоря должен быть лёгким, в крайних положениях якоря основные и вспомогательные пары контактов должны замыкаться или размыкаться в соответствии со своими конфигурациями (НО или НЗ). Обесточьте контактор, измерьте сопротивление каждой пары контактов в замкнутом состоянии (для выполнения измерения сопротивления НО пар контактов вдавите якорь вручную до конца внутрь контактора). Измеренное сопротивление не должно превышать 2 Ом (с учётом сопротивления измерительных щупов и погрешности измерений в данном диапазоне). Убедитесь в отсутствии замыкания в парах контактов в положении «открыто» (для проверки НЗ пар контактов вдавите якорь вручную до конца внутрь контактора). Проверьте работу контактора в изделии: при подаче и снятии напряжения на управляющую катушку якорь должен втягиваться внутрь контактора и возвращаться, соответственно, с характерным звуком (щелчком). Во время работы контактор не должен издавать посторонние звуки (гул, дребезг, вибрация). При несоблюдении указанных критериев, а также в случае деформаций и/или существенного изменения цвета клемм и пластиковых деталей контактора, замените контактор.
8. Запишите сведения о выполненных работах в соответствующий раздел паспорта изделия.

6.1.3 Порядок проведения ТО3

1. Замените контактор КМ (артикул для заказа см. в списке ЗИП).
2. Запишите сведения о выполненных работах в соответствующий раздел паспорта изделия.

6.2 Замена шнура питания

1. Отключите изделие от сети.
2. Вскройте корпус изделия.
3. Отсоедините проводники старого шнура питания от клемм, ослабьте кабельный ввод, извлеките старый шнур.
4. Заведите новый шнур в кабельный ввод, подключите к клеммам изделия; после чего затяните кабельный ввод и убедитесь, что шнур надежно зафиксирован от движения в обе стороны.
5. Закройте корпус изделия.

6.3 Расположение компонентов электрической схемы

Компоненты в электроотсеках изделия представлены на Рис. 2. Обозначения соответствуют обозначениям на электрической схеме изделия.

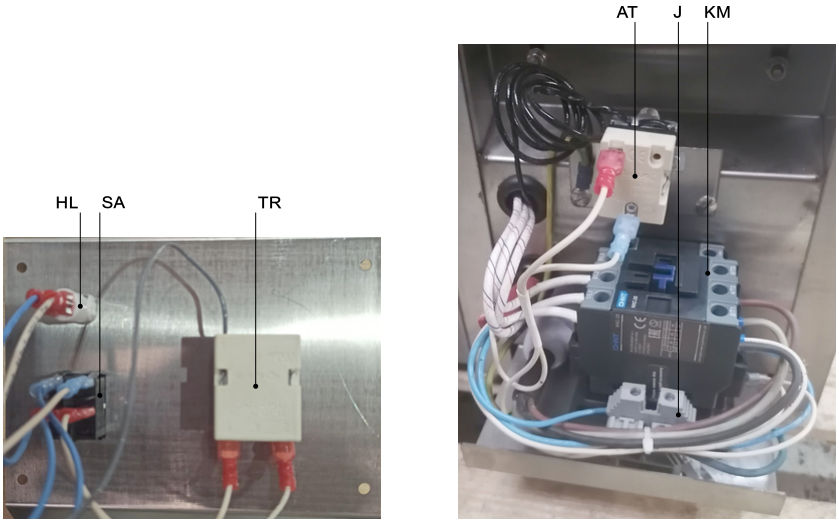

Рисунок 3

6.4 Устранение неисправностей (схема v1.2)

6.4.1 Изделие не включается

1. Отсутствует напряжение в сети. Проверьте наличие напряжения в сети.
2. Обрыв шнура питания. Проверьте целостность шнура питания. Неисправный шнур замените.
3. Отказ выключателя SA. Проверьте работу выключателя. Неисправный выключатель замените.
4. Обрыв в цепи. Проверьте целостность соединений между: XP, J, KM, SA. Обрыв устраните, окисленный контакт зачистите, ослабленный контакт затяните.

6.4.2 При нагреве масла индикаторная лампа не горит

1. Отказ лампы сигнальной HL. Неисправную сигнальную лампу замените.

6.4.3 Масло долго разогревается до заданной температуры

1. Отказ элемента нагревательного EK1-EK3. Проверьте целостность элемента. Обрыва, короткого замыкания, и замыкания на землю быть не должно. Сопротивление элемента при комнатной температуре должно составлять около 18 Ом. Неисправный элемент замените. При подключении нового элемента используйте электропроводящую антизадирную смазку.
2. Обрыв в цепи. Проверьте целостность соединений между: EK1-EK3, KM. Обрыв устраните, окисленный контакт зачистите, ослабленный контакт затяните.

6.4.4 Масло не нагревается

1. Отказ терморегулятора капиллярного TR. Проверьте целостность баллона и капиллярной трубки терморегулятора. Терморегулятор с повреждённым баллоном и/или капиллярной трубкой замените.
2. Отказ термовыключателя капиллярного AT. Проверьте целостность баллона и капиллярной трубки термовыключателя. Термовыключатель с повреждённым баллоном и/или капиллярной трубкой, а также термовыключатель, который не возвращается в рабочее положение замените.
3. Срабатывание термовыключателя капиллярного AT. Сбросьте сработавший термовыключатель и пронаблюдайте работу в следующем цикле приготовления. В случае повторного срабатывания термовыключателя проверьте исправность терморегулятора TR и контактора KM.
4. Отказ контактора KM. Осмотрите контактор на предмет деформаций, изменений цвета клемм и пластиковых частей контактора. Проверьте работу контактора: обрыва и короткого замыкания в катушке управления контактора быть не

должно, ход якоря должен быть лёгким, в крайних положениях якоря основные и вспомогательные пары контактов должны замыкаться или размыкаться в соответствии со своими конфигурациями (НО или НЗ). Обесточьте контактор, измерьте сопротивление каждой пары контактов в замкнутом состоянии (для выполнения измерения сопротивления НО пар контактов вдавите якорь вручную до конца внутрь контактора). Измеренное сопротивление не должно превышать 2 Ом (с учётом сопротивления измерительных щупов и погрешности измерений в данном диапазоне). Убедитесь в отсутствии замыкания в парах контактов в положении «открыто» (для проверки НЗ пар контактов вдавите якорь вручную до конца внутрь контактора). Проверьте работу контактора в изделии: при подаче и снятии напряжения на управляющую катушку якорь должен втягиваться внутрь контактора и возвращаться, соответственно, с характерным звуком (щелчком). Во время работы контактор не должен издавать посторонние звуки (гул, дребезг, вибрация). При несоблюдении указанных критериев, а также в случае деформаций и/или существенного изменения цвета клемм и пластиковых деталей контактора, замените контактор.

5. Обрыв в цепи. Проверьте целостность соединений между: XP, SA, TR, AT, KM, EK1-EK3. Обрыв устраните, окисленный контакт зачистите, ослабленный контакт затяните.

6.4.5 При работе изделия срабатывает выключатель автоматический

1. Короткое замыкание в изделии. Проверьте цепи и компоненты изделия. Устраните причину короткого замыкания.