EAC

ФРИТЮРНИЦА ИПКС-073

ПАСПОРТ
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ИПКС-073ПС
(Редакция 10.06.2016 г.)

2013 г.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Фритюрница ИПКС-073-01(Н), ИПКС-073-01-150(Н) (в дальнейшем фритюрница) предназначена для обжарки пищевых продуктов во фритюре. Фритюрница предназначена для использования на предприятиях пищевой промышленности и общественного питания.

Вид климатического исполнения соответствует УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69, т.е. температура окружающей среды от плюс 10 до плюс 35 °С, относительная влажность воздуха от 45 до 80 %, атмосферное давление от 84 до 107 кПа (от 630 до 800 мм.рт.ст.).

Степень защиты электрооборудования IP54 по ГОСТ 14254-96. По степени защиты от поражения электрическим током соответствует классу I.

Регистрационный номер декларации о соответствии (копия на последней странице паспорта): ЕАЭС №RU Д-RU.МН06.В.00054/19.

Дата регистрации декларации о соответствии: 21.03.2019.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	ИПКС-073-01(Н)	**ИПКС-073-01-150(Н)**
Производительность - по картофелю фри, кг/ч - по мучным продуктам, кг/ч	 25 45	 50 90
Объем ванны, л, не менее	75	150
Объем заливаемого масла, л, не более	40	90
Масса загружаемого продукта в одной корзине, кг, не более	3	10
Диапазон рабочих температур, °С	140-190	
Трубчатый электронагреватель (ТЭН), тип количество, шт. мощность, кВт	 ТЭН 300F13/3,0Н Z220 3 3,0	 ТЭН 460F13/5,0Н Z220 3 5,0
Напряжение питания, трехфазное, В	3N~380±10%	
Частота переменного тока, Гц	50±2%	
Установленная мощность, кВт, не более	9,0	15,0
Показатель энергоэффективности, Вт/кг	360	300
Габаритные размеры, мм, не более длина ширина высота	 900 600 950	 1050 600 950
Масса, кг, не более	60	75

Выполнена полностью из пищевой нержавеющей стали ГОСТ 5632-72.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки фритюрницы должен соответствовать таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	Наименование	Кол-во	Прим.
ИПКС-073 ПС	Фритюрница ИПКС-073-01. Паспорт	1	
ИПКС 073-04.00.00.000 ИПКС 073.00.00.000	Фритюрница ИПКС-073-01(Н), ИПКС-073-01-150(Н).	1	
ИПКС 073-04.09.00.000	Корзина ИПКС-073-04(Н)	2	*
ИПКС 073-12.09.00.000	Корзина ИПКС-073-04-40(Н)	2	*
ИПКС 073-12.11.00.000	Приставка ИПКС-073-07	1	*
* Поставляется только по отдельному заказу.			

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Фритюрница (рисунок 1) состоит из каркаса 1, ванны 2, ТЭНов 4 и блока управления 15. Ванна 2 представляет собой цельнотянутую емкость, выполненную из пищевой нержавеющей стали ГОСТ 5632-76. В объеме ванны 2 расположены ТЭНы 4, предназначенные для нагрева масла. Клеммы ТЭНов выведены в электрокоробку, закрепленную над поверхностью ванны и закрыта сверху съемной крышкой. Ванна со всех сторон закрыта панелями 6. Для защиты от ожогов и для снижения потерь тепла наружные стенки ванны 2 изолированы теплоизоляционным материалом 13. Слева на каркасе закреплен блок управления 15. На каркасе имеется болт заземления 16. Фритюрница устанавливается на четырех опорах винтовых 5, позволяющих регулировать ее положение при установке.

Для регулировки температуры масла используются два идентичных датчика температуры: датчик температуры теплоносителя 8, который закреплен внутри ванны 2, и датчик температуры ТЭНов (аварийный) 14, который фиксируется в верхней точке одного из ТЭНов для измерения его температуры. Рабочая температура теплоносителя (масла) задается регулятором температуры 17, установленным на передней панели блока управления 15. Аварийная температура датчика температуры ТЭНов 14 задается аварийным регулятором SK1.1 (схема электрическая принципиальная приведена на рисунке 2), расположенным внутри блока управлений 15. Рекомендуется устанавливать аварийную температуру на 10-15°С выше установленной рабочей температуры масла. Во время простоя ванна закрывается крышкой 3.

ВНИМАНИЕ! В процессе работы крышкой не пользоваться.

В ванну 2 заливается масло до допустимого уровня: на внутренней стороне стенки ванны имеются метки минимального 10 и максимального 9 уровней масла. Для начала работы оператор включает ТЭНы переключателем «НАГРЕВ ВКЛ» на блоке управления. Когда температура масла достигнет установленного значения в диапазоне 140-190°С, ТЭНы автоматически выключатся и фритюрница перейдет в режим автоматического поддержания рабочей температуры. Оператор заполняет корзину продуктом и помещает ее в масло на время, заданное технологическим процессом. По окончании технологического процесса приготовления продукта, корзина вынимается и устанавливается на приставку для стекания остатка масла.

Примечание – корзины и приставка в комплект поставки не входят и поставляется по отдельному заказу.

Блок управления 15 состоит из следующих основных элементов:

- вводной выключатель SF1 «СЕТЬ»;
- автоматический выключатель QF1 предназначен для защиты от перегрузки и короткого замыкания;
- кнопка SB1 «АВАРИЙНЫЙ СТОП» (типа «красный грибок») производит отключение питания;
- кнопка SB2 «ВКЛ» производит включение питания;
- пускатель магнитный КМ1 осуществляет коммутацию рабочего питающего напряжения;
- пускатель магнитный КМ2 осуществляет коммутацию рабочего питающего напряжения ТЭНов;
- манометрический датчик температуры SK2 (датчик температуры теплоносителя 8) осуществляет поддержание рабочей температуры масла в ванне 2 (регулятор температуры установки выведен на переднюю панель блока управления 15);
- манометрический датчик температуры SK1 (датчик температуры ТЭНов (аварийный) 14) предназначен для аварийного отключения нагревателей, в случае выхода из строя манометрического датчика температуры SK2 и подъема температуры нагревателей до аварийной температуры (регулятор температуры срабатывания датчика температуры ТЭНов (аварийного) 14 установлен внутри блока управления 15);
- индикатор HL4 «АВАРИЙНЫЙ РЕЖИМ» включается при перегреве ТЭНов;
- индикаторы HL1...HL3 служат для отображения рабочих режимов фритюрницы.

Схема электрическая принципиальная приведена на рисунке 2.

5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 К работе по обслуживанию фритюрницы допускаются лица, ознакомившиеся с данным паспортом, паспортами на комплектующие, усвоившие основные приемы работы при эксплуатации оборудования и прошедшие инструктаж по технике безопасности.

5.2 При эксплуатации и ремонте фритюрницы должны соблюдаться «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» 2003 г., «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» 2003 г., «Правила устройства электроустановок» 2003 г., «Правила техники безопасности и производственной санитарии» 1990 г., инструкции, разработанные на предприятии для данного вида оборудования.

5.3 Общие требования безопасности соответствуют ГОСТ 12.2.124-90.

5.4 Элементы заземления соответствуют требованиям ГОСТ 12.2.007.0-75, заземляющий зажим и знак заземления выполнены по ГОСТ 21130-75.

5.5 Фритюрница должна быть надежна подсоединена к цеховому контуру заземления с помощью гибкого медного оголенного провода сечением не менее 10 мм² по ГОСТ Р МЭК 60204-1-07.

ВНИМАНИЕ! Включение оборудования допускается только при исправном заземлении.

5.6 Во избежание поражения электрическим током следует электропроводку к фритюрнице проложить в трубах, уложенных в полу.

5.**7 Запрещается работать на фритюрнице при наличии открытых токоведущих частей, неисправных коммутационных и сигнальных элементах на панели блока управления, при нарушении изоляции проводов, неправильной работе датчиков.**

5.8 В случае возникновения аварийных режимов работы немедленно отключить фритюрницу от сети питания.

5.9 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ во время работы фритюрницы производить ремонт и техническое обслуживание.**

5.10 Управление фритюрницей следует осуществлять, находясь на изолирующей подставке.

5.11 Для экстренного отключения питания оборудования нажать кнопку «АВАРИЙНЫЙ СТОП» типа «грибок» на блоке управления.

5.12 Не допускается оставлять работающую фритюрницу без присмотра.

5.13 Температура наружных поверхностей оборудования не превышает 45°С.

5.14 Уровень шума, создаваемый фритюрницей на рабочем месте в производственном помещении, не превышает 80дБ по ГОСТ 12.1.003-2014 и СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

5.15 Уровень виброускорения, создаваемый фритюрницей на рабочем месте в производственном помещении, не превышает 100 дБ (виброскорость не превышает 92 дБ) по ГОСТ 12.1.012-2004 и СН 2.2.4/21.8.566-96.

5.16 Предельно допустимый уровень напряженности электрического поля, создаваемый фритюрницей на рабочем месте в производственном помещении, не превышает 5 кВ/м согласно ГОСТ 12.1.002-84 и СанПин 2.2.4.1191-03 «Санитарные нормы и правила выполнения работ в условиях воздействия электрических полей промышленной частоты (50Гц)».

5.17 Вода, используемая для бытовых и технологических нужд, связанных с производством продукции (в том числе приготовление моющих и дезинфицирующих растворов, мойка и споласкивание оборудования, приготовление технологического пара), должна соответствовать требованиям ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль качества».

5.18 Включение ТЭНов разрешается только при исправном заземлении.

При неисправном заземлении работать на фритюрнице запрещается!

5.19 **Запрещается использование старого масла, так как оно имеет более низкую температуру воспламенения и более склонно к обильному пенообразованию при нагреве. Качество масла определяется кислотным числом по ГОСТ 5476-80.**

5.20 **Запрещается работать на фритюрнице при уровне масла ниже минимального уровня и выше максимального.**

ВНИМАНИЕ! Уровень масла во фритюрнице ниже минимального указанного уровня может привести к возникновению пожара.

5.21 **Запрещается курить и пользоваться открытым огнем на рабочем месте.**

5.22 При работе на фритюрнице горящее масло надо тушить пескоструйным огнетушителем или закрывать крышкой.

5.23 **Запрещается во время работы оставлять фритюрницу без присмотра.**

5.24 Потребитель должен обеспечить защитное ограждение фритюрницы.

5.25 Потребитель должен обеспечить над фритюрницей индивидуальный отсос или элементы подключения к стационарным системам вентиляции.

5.26 Работа на фритюрнице должна осуществляться в защитной спецодежде для горячих производств.

5.27 **ВНИМАНИЕ! При обработке переувлажненного продукта или при чрезмерно большой загрузке фритюрницы обрабатываемым продуктом существует опасность обильного пенообразования.**

5.28 Запрещается мыть фритюрницу водяной струей.

6. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

6.1 При установке фритюрницы должны быть соблюдены условия, обеспечивающие проведение санитарного контроля за производственными процессами, за качеством сырья и готовой продукции, а также обеспечивающие возможность мойки, уборки, дезинфекции оборудования и помещения.

6.2 Установить фритюрницу на твердой, горизонтальной поверхности, при необходимости, отрегулировать вертикальное положение фритюрницы с помощью опор винтовых 5.

6.3 Соединить болт заземления блока управления и болт заземления 16 (рисунок 1, 2) фритюрницы с цеховым контуром заземления гибким, медным, оголенным проводом сечением не менее 10 мм² и защитить места соединения от коррозии смазкой ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74.

6.4 Присоединить фазные провода питающего кабеля к зажимам вводного выключателя SF1. Нулевой и заземляющий провода кабеля присоединить к зажимам N и PE соответственно блока зажимов XT3. Кабель питания должен быть маслостойким, защищенным гибким кабелем не легче обычных шнуров с оболочкой из полихлоропрена или другой равноценной синтетической оболочкой по ГОСТ 7399-97 (ГОСТ Р 51375-99). Кабель должен быть 5-проводным и содержать желто-зеленую жилу, которая соединена с зажимом заземления блока управления и цеховым контуром заземления (ГОСТ Р МЭК 60204-1-07). Сечение жил кабеля питания должно быть не менее 4 мм² для фритюрницы ИПКС-073-01(Н) и 6 мм² для фритюрницы ИПКС-073-01-150(Н). Подключить входной кабель к питающему напряжению 3N~50Гц, 380 В. Питающее напряжение должно подаваться через внешний автоматический выключатель с номинальным током 25 А.

Примечание - внешний автоматический выключатель и кабель не входят в комплект поставки изделия и устанавливаются потребителем.

7. ПОДГОТОВКА И ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1 **ВНИМАНИЕ! Перед началом эксплуатации рабочие поверхности оборудования, выполненные из нержавеющей стали, тщательно протереть ветошью смоченной в ацетоне (до исчезновения черных следов на ветоши), затем провести мойку в соответствии с требованиями паспорта.**

7.2 Проверить визуально наличие заземления.

7.3 Подготовить тару для продукта.

7.4 Подать питание на фритюрницу с помощью внешнего выключателя. Включить питание с помощью выключателя «СЕТЬ», загорится индикатор «СЕТЬ».

7.5 Снять крышку 3. **Работать с крышкой запрещается!**

7.6 Залить масло до необходимого уровня. Проверить положение термобаллона датчика температуры в точке на глубине 25 мм ниже минимального уровня.

7.7 Нажав кнопку «ПИТАНИЕ»-«ВКЛ», включить питание, установить ручку терморегулятора на необходимую температуру, загорится индикатор «НАГРЕВ».

7.8 Нагреть масло до заданной температуры, при этом индикатор «НАГРЕВ» автоматически погаснет.

7.9 Заполнить корзину продуктом и опустить в нагретое масло.

7.10 По окончании технологического процесса корзина с готовым продуктом вручную вынимается и устанавливается на приставку для стекания остатков масла.

7.11 После окончания работы выключить питание и отключить сеть.

7.12 Накрыть фритюрницу крышкой.

8. ПЕРЕЧЕНЬ КРИТИЧЕСКИХ ОТКАЗОВ В СВЯЗИ С ОШИБОЧНЫМИ ДЕЙСТВИЯМИ ПЕРСОНАЛА

Перечень критических отказов	**Возможные ошибочные действия персонала, которые приводят к инциденту или аварии**	**Действия персонала в случае инцидента или аварии**
Возгорание масла.	Работа фритюрницы при уровне масла ниже допустимого.	Закрыть крышку, погасить масло, слить горелое масло, залить во фритюрницу масло до рабочего уровня – метка максимального уровня 9, но не менее уровня метки 10, раздел 4 настоящего паспорта.
Кипение масла и сильное пенообразование.	Во фритюрницу залито масло с большим содержанием влаги.	Прокалить масло при температуре 120 ℃ в течение часа, после этого довести температуру до рабочих значений.
Перелив масла через край во время погружения продукта во фритюр.	Работа фритюрницы при уровне масла выше допустимого.	Слить избыток масла через кран слива 12 до рабочего уровня – метка максимального уровня 9, раздел 4 настоящего паспорта.
Низкая температура масла в ванне фритюрницы, горит индикатор аварийный режим.	При регулировании блока управления для установки рабочей температуры, установлена низкая температура на датчике температуры ТЭНов (аварийном) 14.	Установить на датчике температуры ТЭНов 14 значение, превышающее рабочую температуру на 10-15℃, раздел 4 настоящего паспорта.

9. ПОРЯДОК МОЙКИ

9.1 Мойку оборудования нужно производить после каждого опорожнения. Мойку производят в ручную с помощью щеток.

9.2 Удалить остатки масла из фритюрницы.

9.3 Мойку оборудования проводить моющим раствором, приготовленным в соответствии с п. 9.5.1. Температура моющего раствора должна быть не менее 55ºС. Время воздействия моющего раствора 10 – 15 минут. Для мойки предпочтительно использовать раствор моющей смеси «Синтрол». В случае использования раствора каустической соды необходима последующая обработка раствором азотной или сульфаминовой кислоты. Температура растворов соды 75±5ºС, кислоты 65±5ºС. Время воздействия растворов 10 – 15 минут. При проведении ручной мойки поверхностей использовать щетки. Для мойки отводов, кранов, муфт и закрытых мест использовать ершики. Моющий раствор удаляется с поверхностей подачей водопроводной воды из шланга.

9.4 Дезинфекцию оборудования проводить дезинфицирующими растворами, приготовленными в соответствии с п. 9.5.2. Температура дезинфицирующего раствора должна быть 20ºС. Время воздействия растворов 10 - 15 минут. В случае применения ручной мойки дезинфицирующее средство наносится на поверхности оборудования с помощью щеток и ершиков. Дезинфицирующий раствор удаляется с поверхностей с помощью водопроводной воды из шланга до полного удаления следов и запаха дезинфектанта. По окончании мойки и дезинфекции поверхности оборудования и снятые детали вытереть насухо. В качестве дезинфектанта можно использовать горячую воду с температурой 90 - 95ºС. Время обработки 10 – 15 минут.

9.5 Рекомендуемые моющие и дезинфицирующие растворы.

9.5.1 Моющие растворы:

раствор каустической соды	(0,8 - 1,0)%
раствор азотной или сульфаминовой кислоты	(0,3 - 0,5)%
раствор моющей смеси "Синтрол"	(2,5 - 3,0)%

Допускается использовать моющее средство "Дизмол".

9.5.2 Дезинфицирующие растворы:

раствор хлорной извести	150 - 200 мг/л
хлорамин	150 - 200 мг/л
гипохлорид натрия	150 - 200 мг/л
гипохлорид калия	150 - 200 мг/л

Примечание. В случае простоя оборудования снятые детали хранятся разложенными на чистой ткани и накрытыми салфеткой. Перед загрузкой оборудования необходимо произвести повторную дезинфекцию оборудования и снятых деталей.

10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

10.1 Техническое обслуживание оборудования сводится к соблюдению правил эксплуатации, изложенных в данном паспорте, устранению мелких неисправностей и периодическом осмотре, соблюдению санитарных правил для предприятий пищевой промышленности.

10.2 Техническое обслуживание покупных комплектующих, входящих в состав оборудования, производится в соответствие с требованиями технических паспортов или инструкций по эксплуатации на эти изделия.

10.3 Периодически, не реже 1 раза в месяц, проверять состояние уплотнительных прокладок, манжет и иных резинотехнических изделий, имеющихся в оборудовании.

10.4 Ежедневно проверять исправность заземления. Не реже одного раза в год зачищать до блеска места под болты заземления и покрывать их смазкой ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74.

10.5 За отказы оборудования, обусловленные его неправильным техническим обслуживанием, предприятие-изготовитель ответственности не несет.

11. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

11.1 Фритюрница должна храниться в складских помещениях при температуре окружающей среды от плюс 10 до плюс 35° С; относительной влажности воздуха от 45 до 80 %.

11.2 Если фритюрница хранится более чем 18 месяцев, то должна производиться консервация в соответствии с ГОСТ 9.014-78.

11.3 Транспортирование фритюрницы допускается автомобильным, железнодорожным и водным транспортом в соответствии с условиями и правилами перевозок, действующими на каждом виде транспорта.

11.4 При погрузке и транспортировании фритюрницы соблюдать и выполнять требования манипуляционных знаков на таре.

12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Фритюрница (ванна термоусадочная) ИПКС-073-01____(Н), заводской номер _____ с блоком управления ИПКС-073-01 ____БУ, заводской номер _____ соответствует конструкторской документации ИПКС 073-__.00.00.000. ТУ2893-0731-12176649-2014 и признана годной к эксплуатации.

Дата выпуска "___"_____ 20 __ г.

М.П.

Представитель ОТК _____

13. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

13.1 Предприятие гарантирует соответствие фритюрницы ИПКС-073-01____(Н) паспортным характеристикам при соблюдении условий транспортировки, хранения, монтажа, наладки, эксплуатации и технического обслуживания. Гарантийный срок эксплуатации составляет 12 месяцев со дня продажи оборудования.

13.2 Ввод оборудования в эксплуатацию должен проводиться специализированными предприятиями или службами предприятия изготовителя. Гарантийные обязательства не распространяются на оборудование со следами механических повреждений и на оборудование, подвергшееся несогласованному с предприятием-изготовителем ремонту или конструктивному изменению.

13.3 Предприятие-изготовитель оставляет за собой право, не уведомляя потребителей, вносить изменения в конструкцию изделия, не ухудшающие его паспортные характеристики.

14. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

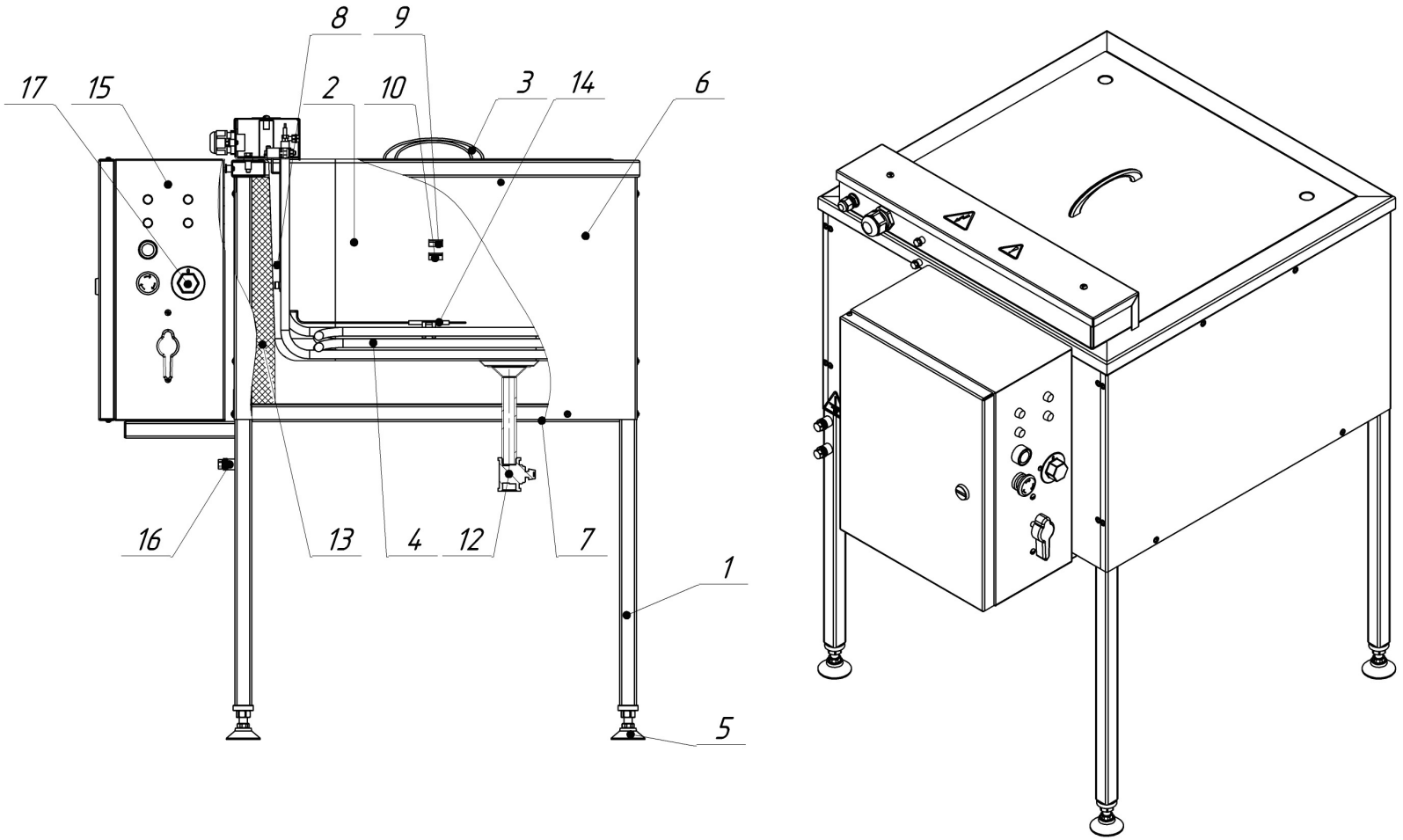
14.1 Критерии предельных состояний фритюрницы: фритюрница непригодна для эксплуатации в случае разрушения каркаса изделия и потерей каркасом несущих способностей, нарушением герметичности ванны. Фритюрница подлежит выводу из эксплуатации, списанию и утилизации.

14.2 В случае непригодности фритюрницы для использования по назначению производится ее утилизация. Все изношенные узлы и детали сдаются в пункты вторсырья.

14.3 **Использование непригодной фритюрницы по назначению ЗАПРЕЩЕНО!**

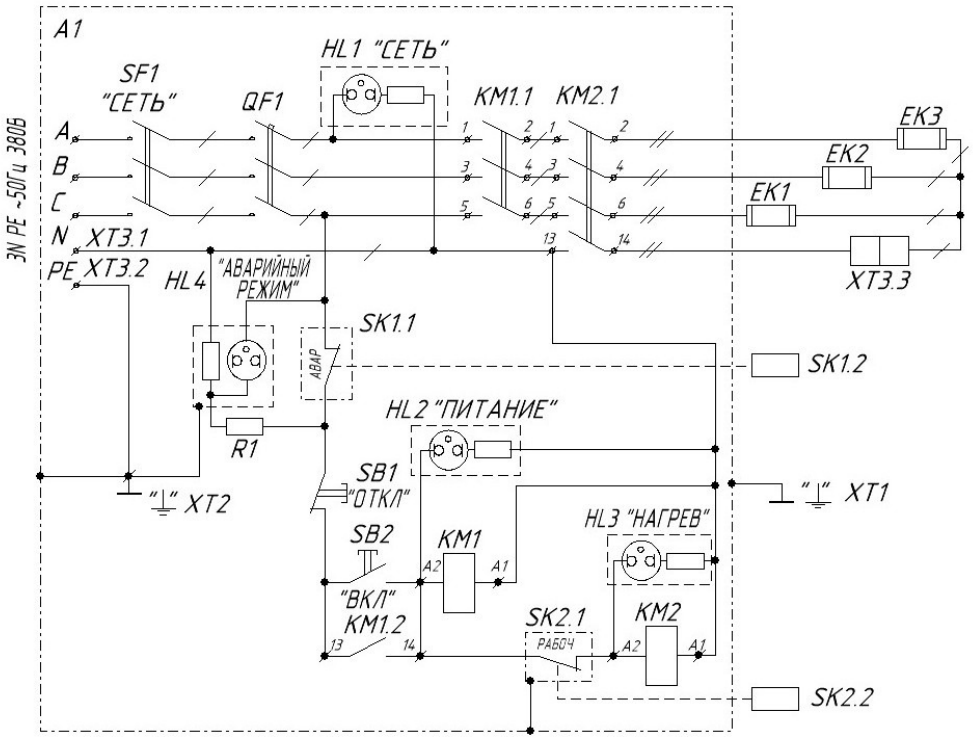
15. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИИ.

Потребитель предъявляет рекламацию предприятию-поставщику.



1. Каркас
2. Ванна
3. Крышка
4. ТЭН
5. Опора винтовая
6. Панели обшивок боковых
7. Панель обшивки дна
8. Датчик температуры теплоносителя
9. Метка максимальный уровень
10. Метка минимальный уровень
11. Болт эквипотенциального провода
12. Кран
13. Материал теплоизоляционный
14. Датчик температуры ТЭНов (аварийный)
15. Блок управления
16. Болт заземления
17. Регулятор температуры

Рисунок 1. Фритюрница ИПКС-073-01(Н), ИПКС-073-01-150(Н)



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
EK1...EK3	ТЭН 300F13/3,0ZH220	3	3 кВт
EK1*...EK3*	ТЭН 460F13/5.0ZH220	3	5 кВт
XT1	Болт М8х25.58.019 ГОСТ 7798-70	1	
A1	Блок управления ИПКС 073-04.08.00.000		
HL1...HL3	Индикатор XDN1-220В	3	"зеленый"
HL4	Индикатор XDN1-220В	1	"красный"
KM1, KM2	Пускатель магнитный ПМ12-0401504УХЛ4, 220В,(1з)	2	
QF1	Выключатель автоматический C45N 3P C40A	1	
SB1	Выключатель кнопочный ВК43-21-11132-54УХЛ2	1	"красн. грибок" с фиксац.
SB2	Выключатель кнопочный ВК43-21-11110-54УХЛ2	1	"черный"
SF1	Выключатель пакетный ПВЗ-40-У3	1	
SK1, SK2	Датчик реле температуры WGB-300	2	50...300
XT2	Болт М6х20.58.019 ГОСТ 7798-70	1	
XT3	Зажим наборный ЗНИ-10	3	
R1	Резистор МЛТ-0,25-22кОм	1	

* для ИПКС-073-01(Н);
** для ИПКС-073-01-150(Н).

Рисунок 2. Фритюрница ИПКС-073-01(Н), ИПКС-073-01-150(Н).
ИПКС 073-02.00.00.000 Э3.
Схема электрическая принципиальная.