

ВАННА ДЛИТЕЛЬНОЙ ПАСТЕРИЗАЦИИ ИПКС-011

ПАСПОРТ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ИПКС-011 ПС (Редакция 03.03.2014 г.)

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395) 279-98-46

Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69

Эл. почта: emz@nt-rt.ru || Сайт: <http://elf4m.nt-rt.ru/>

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Ванна длительной пастеризации (далее ванна) ИПКС-011(Н) предназначена для подогрева или пастеризации молока и сливок, приготовления кисломолочных продуктов и сырного зерна, а также для варки и бланширования пищевых продуктов (далее продукт). Ванна предназначена для использования на предприятиях пищевой промышленности.

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

Степень защищенности корпуса блока управления IP54 ГОСТ 14254-96.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Объем ванны, л, не менее	125
Рабочий объем ванны, л, не более	100
Температура пастеризации продукта, °С	72 - 76
Максимальная температура нагрева продукта, °С	95
Время нагрева продукта до температуры пастеризации 76 °С, мин.	60
Диаметр отверстия для слива продукта, мм	50
Объем теплообменной рубашки, л, не более	35
Частота вращения мешалки, об/мин	35
Мотор-редуктор	ХС 40-40-0,25кВт-4Р-220/380В-50Гц
Трубчатый электронагреватель (ТЭН), тип	ТЭН140А13/5,0J 220-12-01
мощность, кВт	5,0
количество, шт	3
Напряжение питания трехфазное, В	3N~380±10%
Частота переменного тока питания, Гц	50±2%
Установленная мощность, кВт	12,5
Показатель энергоэффективности, Вт/кг	160
Габаритные размеры, мм, не более	
длина	800
ширина	900
высота	1700
Масса, кг, не более	110

Ванна выполнена из пищевой нержавеющей стали ГОСТ 5632-72.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки ванны должен соответствовать указанному в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	Наименование	Кол. шт.	При меч.
ИПКС 011-01.00.00.000-01	Ванна длительной пастеризации ИПКС-011(Н)	1	
ИПКС 072-03.09.00.000	Блок управления ИПКС-072-200БУ	1	
ИПКС-011ПС	Ванна длительной пастеризации ИПКС-011. Паспорт	1	
	Измеритель-регулятор 2ТРМ1. Руководство по эксплуатации	1	
	Мотор-редуктор ХС 40-40-0,25кВт-4Р-220/380В-50Гц. Паспорт	1	

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Ванна (рисунок 1) состоит из внутренней ванны 2, наружной ванны 1, обшивки 3, крышки 15, мотор-редуктора 20, мешалки 19 и блока управления 14.

Ванна представляет собой термоизолированный резервуар, установленный на четырех винтовых опорах 17, позволяющих регулировать положение ванны при ее установке. Между стенками внутренней 2 и наружной 1 ванн имеется пространство – теплообменная рубашка. Для заполнения теплоносителем теплообменной рубашки используется кран 8. Для предотвращения создания избыточного давления в теплообменной рубашке 21, рубашка ванны оснащена переливной трубой 11.

Внутренняя ванна 2 и детали, соприкасающиеся с продуктом, выполнены из нержавеющей стали по ГОСТ 5632-72.

Пространство между стенкой наружной ванны 1 и обшивкой 3 заполнено теплоизоляционным материалом с целью исключения нагрева наружных поверхностей до опасной температуры.

Ванна снабжена перемешивающим устройством, которое состоит из мешалки 19 рамного типа и мотор-редуктора 20. Вал мотор-редуктора и вал мешалки имеют соединение, исключающее проворачивание и обеспечивающее легкий съем мешалки. Вал мотор-редуктора имеет дополнительную манжету, которая исключает попадание смазочного масла в продукт. Мешалка 19 предназначена для перемешивания продукта в рабочем объеме ванны внутренней в процессе нагрева и охлаждения.

Нагрев теплоносителя в теплообменной рубашке осуществляется трубчатыми электронагревателями 4 (ТЭНами), расположенными в объеме наружной ванны 1.

Охлаждение продукта осуществляется путем подачи охлажденной воды в теплообменную рубашку, через кран 8 и слива её через переливную трубу 11. Полный слив воды из теплообменной рубашки осуществляется при снятии пробки 7 с тройника 9.

Слив продукта производится через трубопровод с краном 10. Сливное отверстие в ванне внутренней 2 отбортовано в сторону трубопровода, что обеспечивает полный слив продукта при правильной установке ванны (с наклоном в сторону слива не менее 1°).

Блок управления предназначен для автоматического поддержания температуры продукта во внутренней ванне 2 (датчик температуры продукта 6), температуры теплоносителя в теплообменной рубашке (датчик температуры теплоносителя 22) и контроля уровня теплоносителя в рубашке (датчик уровня 12). На терморегуляторе, расположенном на лицевой панели блока управления, задаются определяемая технологическим процессом температура продукта и максимально допустимая температура теплоносителя. В процессе автоматического регулирования происходят периодическое включение (при снижении температуры ниже заданной) или отключение (при превышении заданной температуры процесса) ТЭНов. При этом индикатор «НАГРЕВ» на лицевой панели блока управления отображает работу ТЭНов: при включенных ТЭНах индикатор светится, при отключенных — гаснет. При отсутствии минимально допустимого уровня теплоносителя происходит отключение ТЭНов 4 (если они были включены), а на лицевой панели блока управления загорается индикатор «АВАРИЙНЫЙ РЕЖИМ». Схема электрическая принципиальная и перечень элементов приведены на рисунках 2, 3.

ВНИМАНИЕ! Во избежание деформации и разрыва стенок ванны 1 и 2 переливная труба 11 рубашки теплообменной 21 должна быть подсоединена к системе канализации с разрывом струи 20-30 мм через воронки с сифонами.

Для предотвращения попадания посторонних примесей в продукт ванна 2 накрывается крышкой 15.

5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 К работе по обслуживанию ванны 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 ванны 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» 1990г, 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 Ванна должна быть надежно 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 ванне проложить в трубах, уложенных в полу.

5.7 Запрещается работать на ванне 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 ванну от сети питания.

5.9 Запрещается во время работы ванны производить ремонт и техническое обслуживание.

5.10 Управление ванной 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 ванну без присмотра.

5.13 Температура наружных поверхностей оборудования не превышает 45°C.

5.14 Уровень шума, создаваемый ванной 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 ванной на рабочем месте в производственном помещении, не превышает 100 дБ (виброскорость не превышает 92 дБ) по ГОСТ 12.1.012-2004 и СН 2.2.4/2.1.8.566-96.

5.16 Предельно допустимый уровень напряженности электрического поля, создаваемый ванной 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 Необходимо следить за исправностью манжеты мотор-редуктора 20 с целью предупреждения попадания смазочного масла в продукт. Перед началом работы необходимо проверять надежность крепления мешалки и исправность мотор-редуктора.

5.19 Во время работы мешалки ванну нельзя чистить и мыть.

5.20 Во избежание деформирования и разрыва стенок ванны переливная труба должна быть подсоединена к системе канализации с разрывом струи 20-30 мм через воронки с сифонами.

Запрещается перекрывать переливную трубу и создавать избыточное давление в теплообменной рубашке!

6. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И СБОРКИ

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

6.2 Установить ванну на ровной горизонтальной поверхности, отрегулировать вертикальное положение с помощью опор винтовых 17.

6.3 Выполнить заземление ванны путем подключения болта заземления 18 к контуру заземления медным проводом сечением не менее 10 мм² по ГОСТ Р МЭК60204-1-07.

6.4 Подключить входной кабель к питающему напряжению 3N~50Гц, 380В (рисунок 2, 3). Питающее напряжение должно подаваться через внешний автоматический

выключатель с номинальным током 25А. Проверить направление вращения мешалки. При взгляде сверху, со стороны мотор-редуктора – вращение против часовой стрелки.

Примечание - выключатель не входит в комплект поставки и устанавливается потребителем.

6.5 Подвести водопроводную воду к крану 8.

6.6 Присоединить переливную трубу к системе канализации с разрывом струи 20-30 мм через воронки с сифонами, не допуская слива воды непосредственно на пол.

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1 ВНИМАНИЕ! Перед началом эксплуатации рабочие поверхности ВДП, 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 наличие заземления.

7.3 Проверить подключение ванны к водопроводу и канализации.

7.4 Проверить уровень теплоносителя в теплообменной рубашке и при необходимости дополнить через кран 8.

7.5 Проверить визуально герметичность соединения трубопроводов.

7.6 Заполнить рабочий объем ванны внутренней 2 продуктом и установить крышку 15.

7.7 Внешним автоматическим выключателем подать питание на блок управления, загорятся индикаторы сети: «А», «В», «С».

7.7.1 Нажать кнопку «ВКЛ» на блоке управления, загорится индикатор «ПИТАНИЕ» и цифровой индикатор температуры.

7.7.2 Кратковременным (около 1с) нажатием кнопки **ПРОГ.** перейти в режим программирования уставок температуры и гистерезиса. На индикаторе высветится текущая уставка канала I, определяющая максимальную температуру продукта в ванне внутренней.

7.7.3 Кнопками  и  установить требуемое значение уставки «T1» максимальной температуры продукта (например, не более 75 °C).

7.7.4 Нажать кнопку **ПРОГ.** – на индикаторе будет значение зоны возврата «dT1» первой уставки.

7.7.5 Кнопками  и  установить требуемое значение зоны возврата (например, 1 °C).

Нагревание прекращается при достижении продуктом температуры, превышающей значение уставки «T1» на величину зоны возврата «dT1». При остывании продукта до температуры «T1-dT1» снова включается нагрев. Таким образом в ванне поддерживается температура от «T1-dT1» до «T1+dT1».

Увеличение зоны возврата уменьшает частоту включения пускателей и увеличивает их ресурс.

7.7.6 Нажать кнопку **ПРОГ.** – на индикаторе высветится текущая уставка канала II определяющая максимальную температуру теплоносителя в теплообменной рубашке.

7.7.7 Кнопками  и  установить требуемое значение уставки «T2» максимальной температуры теплоносителя в теплообменной рубашке (например, не более 90 °C).

7.8.8 Нажать кнопку **ПРОГ.** – на индикаторе будет значение зоны возврата «dT2» второй уставки.

7.7.9 Кнопками  и  установить требуемое значение зоны возврата (например, 1°C).

Нагревание прекращается при достижении теплоносителем температуры, превышающей значение уставки «T2» на величину зоны возврата «dT2». При остывании теплоносителя до температуры «T2-dT2» снова включается нагрев. Таким образом в теплообменной рубашке поддерживается температура от «T2-dT2» до «T2+dT2».

При использовании продукта с низкой теплопроводностью или низкой температуры пастеризации для предотвращения локального перегрева продукта в ванне внутренней 1 рекомендуется температуру теплоносителя устанавливать максимально ближе температуре продукта

7.7.10 Нажать кнопку **ПРОГ.** - система выйдет из режима программирования с запоминанием всех внесенных изменений – на индикаторе индицируется текущая температура продукта. Подробное описание работы измерителя-регулятора 2TRM1 приведено в руководстве по эксплуатации.

7.8 Включить поворотный выключатель «НАГРЕВ» при этом загорится индикатор «НАГРЕВ».

7.9 Включить мотор-редуктор, нажав кнопку «ПУСК». Мешалка начнет вращение.

7.10 При отсутствии минимального допустимого уровня теплоносителя, происходит отключение нагрева, а на лицевой панели блока управления загорается индикатор «АВАРИЙНЫЙ РЕЖИМ». Через кран 8 необходимо дозаполнить теплоносителем теплообменную рубашку, после чего индикатор «АВАРИЙНЫЙ РЕЖИМ» погаснет и включится нагрев. При появлении из переливной трубы теплоносителя, кран 8 можно перекрыть.

7.11 После окончания процесса пастеризации отключить нагрев, мотор-редуктор, нажать кнопку «ОТКЛ» и отключить внешний автоматический выключатель.

7.12 Для экстренного отключения блока управления служит размещенная на блоке управления кнопка «АВАРИЙНЫЙ СТОП» в форме красного грибка.

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
1	2	3
Деформация рабочей ванны во время работы.	При установке ванны переливная труба перекрыта.	При установке ванны соединить переливную трубу ванны с канализацией с разрывом струи 20 – 30 мм через воронку с сифоном, пункт 5.20 настоящего паспорта.

1	2	3
Деформация рабочей ванны во время наполнения рубашки водой.	При установке ванны переливная труба перекрыта или сильно ограничено проходное сечение.	При установке ванны соединить переливную трубу ванны с канализацией с разрывом струи 20 – 30 мм через воронку с сифоном, пункт 5.20 настоящего паспорта.
Перегрев продукта в ванне выше заданной технологической температуры.	При программировании блока управления для установки рабочей температуры продукта, установлена повышенная температура или имеется сильный гистерезис температуры.	Провести перепрограммирование блока управления, пункт 7.7.3 – 7.7.5 настоящего паспорта.
Недогрев продукта в ванне до заданной технологической температуры.	При программировании блока управления для установки рабочей температуры продукта, установлена низкая температура воды в рубашке.	Провести перепрограммирование блока управления, 7.7.6 – 7.7.9 настоящего паспорта.
Нарушение целостности внутренней ванны изделия.	Мойка изделия растворами с избыточной концентрацией кислот и щелочей.	Строго соблюдать концентрацию моющих растворов, пункт 9.5 настоящего паспорта.

9. ПОРЯДОК МОЙКИ

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

9.2 Удалить остатки продукта из ванны. Для удаления остатков продукта ополоснуть все поверхности и детали ванны, имеющие контакт с пищевым продуктом, теплой водой из шланга. Температура воды должна быть не ниже 40°C. Время ополаскивания 5 – 7 минут.

9.3 Мойку ванны проводить моющим раствором, приготовленным в соответствии с п. 9.5.1. Температура моющего раствора должна быть не менее 55°C. 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±5°C, кислоты 65±5°C. 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 ванны проводить дезинфицирующими растворами, приготовленными в соответствии с п. 9.5.2. Температура дезинфицирующего раствора должна быть 20°C. Время воздействия растворов 10 - 15 минут. В случае применения

ручной мойки дезинфицирующее средство наносится на поверхности ванны 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 ванны и снятые детали вытереть насухо. В качестве дезинфектанта можно использовать горячую воду с температурой 90 - 95°C. 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 ванны снятые детали хранятся разложенными на чистой ткани и накрытыми салфеткой. Перед загрузкой ванны необходимо произвести повторную дезинфекцию ванны 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 (мотор-редуктора и иных изделий), 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 резино-технических изделий, имеющихся в оборудовании.

10.4 Периодически, не реже 1 раза в месяц, смазывать дополнительную манжету вала мотор-редуктора вазелиновым маслом.

10.5 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.

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

11. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

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

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

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

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

12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Ванна длительной пастеризации ИПКС-011(Н), заводской номер _____ соответствует конструкторской документации ИПКС 011-01.00.00.000-01 ТУ2893-011-12176649-2013, паспортным характеристикам и признана годной к эксплуатации.

Блок управления ИПКС-072-200БУ, заводской номер _____ .

Дата выпуска _____ 20__ г.

М.П.

Представитель ОТК _____

13. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

13.1 Предприятие гарантирует соответствие ванны длительной пастеризации ИПКС-011(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 установки: установка непригодна для эксплуатации в случае разрушения каркаса изделия и потерей каркасом несущих способностей, разрушение рубашки ванны (герметичности). Установка подлежит выводу из эксплуатации, списанию и утилизации.

14.2 В случае непригодности изделия для использования по назначению производится его утилизация, все изношенные узлы и детали сдаются в пункты вторсырья.

14.3 **Использование непригодного изделия по назначению ЗАПРЕЩЕНО!**

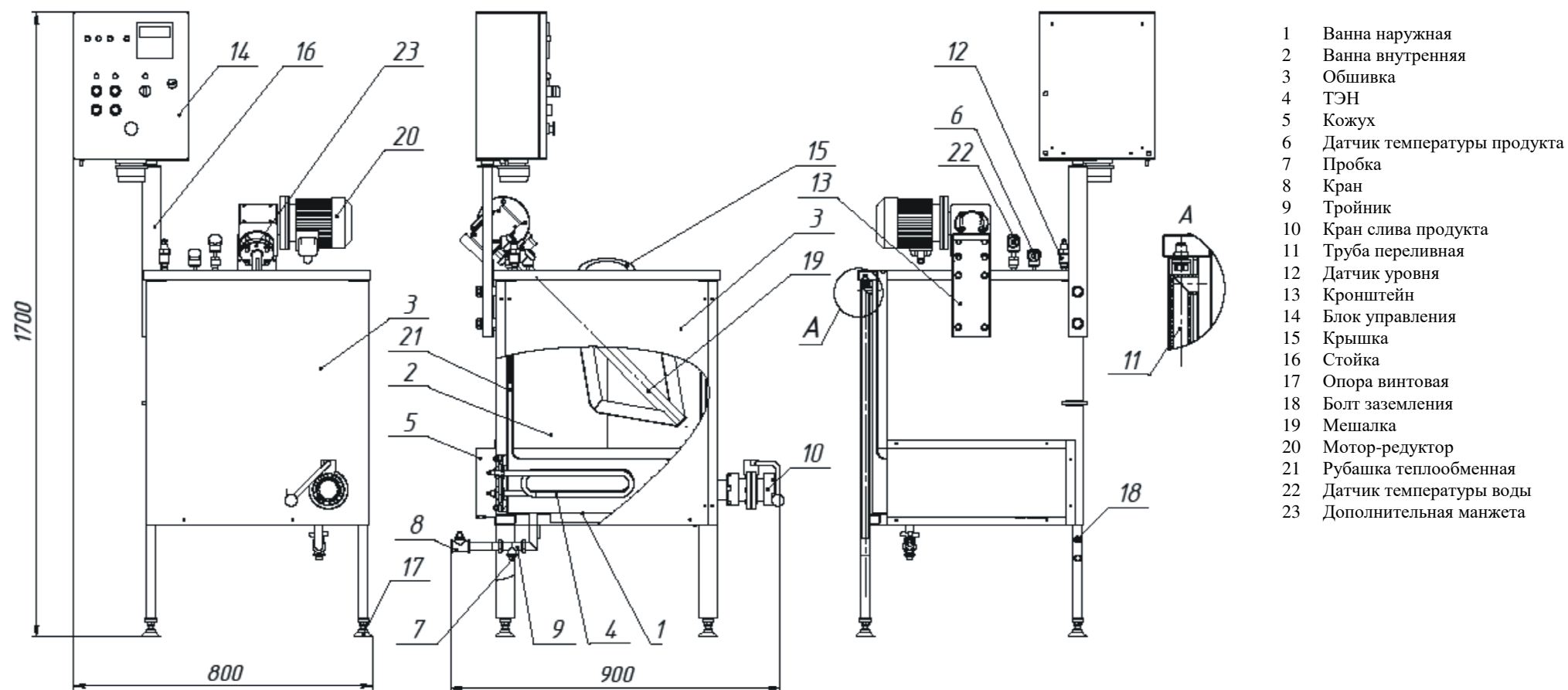
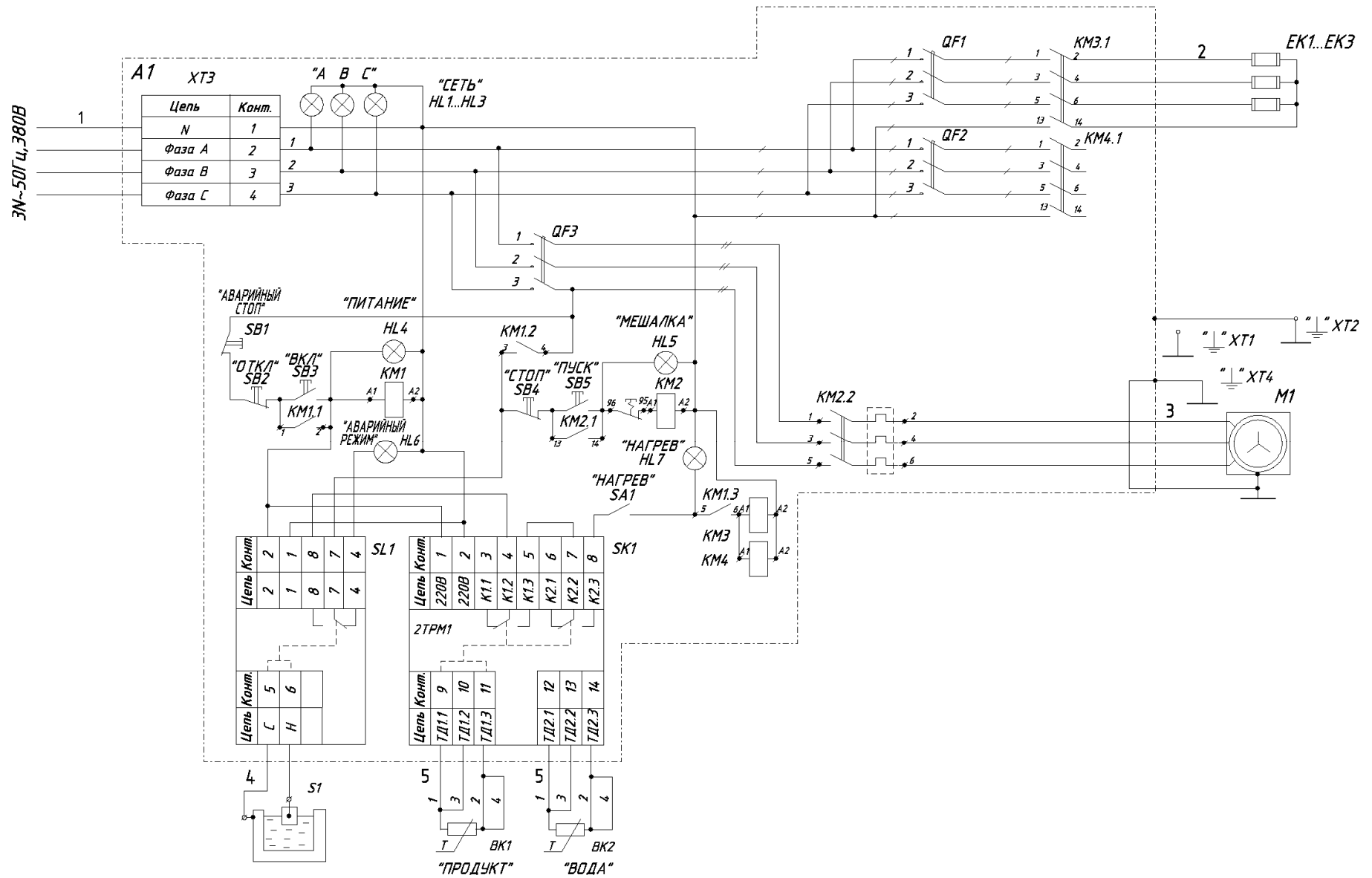


Рисунок 1. Ванна длительной пастеризации ИПКС-011(Н)



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
EK1...EK3	ТЭН 140 А13/5,0; J220-12-01	3	P=5 кВт
	Термопреобразователь сопротивления		
BK1	ТС 1288/5/Pt100/-50...+350°С/500мм/6мм/В/№3	1	
BK2	ТС 1288/5/Pt100/-50...+350°С/320мм/6мм/В/№3	1	
M1	Мотор-редуктор ХС 40-40-0,25кВт 4Р-380В-50Гц	1	
S1	Датчик ФДС-301 исп.1 ТУ25-2408.007-88	1	
XT1, XT4	Болт М8х25.58.019 ГОСТ 7798-70	2	
A1	Блок управления ИПКС-072-03.09.00.000		
HL1-HL5, HL7	Индикатор ХДН1-220V	6	"зеленый"
HL6	Индикатор ХДН1-220V	1	"красный"
KM1	Пускатель магнитный ПМ12-010150 УХЛ4В, 220В	1	
KM2	Пускатель магнитный ПМ12-010250 УХЛ4В, 220В	1	(1,36-1,84А)
KM3, KM4	Пускатель магнитный ПМ12-025100 УХЛ4В, 220В	2	
QF1, QF2	Выключатель автоматический С45N 3Р С40А	2	
QF3	Выключатель автоматический С45N 3Р С10А	1	
SA1	Переключатель кнопочный ВК44-21-11161-54-УХЛ2	1	"черный", 2 полож.
SB1	Выключатель кнопочный ВК43-21-11132-54 УХЛ2	1	"красн. грибок" с фиксац.
SB2, SB4	Выключатель кнопочный ВК43-21-11110-54 УХЛ2	2	"красный"
SB3, SB5	Выключатель кнопочный ВК43-21-11110-54 УХЛ2	2	"черный"

[illegible]

Рисунок 3. Ванна длительной пастеризации ИПКС-011(Н).
ИПКС 072-04.09.00.000-01ПЭЗ.
Перечень элементов.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395) 279-98-46

Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижегород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69

Эл. почта: emz@nt-rt.ru || Сайт: <http://elf4m.nt-rt.ru/>