

**РОССИЯ
ООО «ЭЛИНОКС»**



**Шкаф ротационный пекарский электрический
РПШ-16-2/1М**

Руководство по эксплуатации



ВВЕДЕНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Руководство должно быть обязательно прочитано перед пуском ротационного пекарского шкафа РПШ-16-2/1М (далее – шкаф или изделие) в работу пользователем, ремонтниками и другими лицами, которые отвечают за транспортирование, его установку, пуск в эксплуатацию, обслуживание и поддержание в рабочем состоянии.

Руководство должно находиться в доступном для пользователя месте и хранится весь срок службы изделия.

Настоящее руководство включает в себя паспортные данные.

Сертификат соответствия: № RU C-RU.MX11.B.00183 Срок действия с 23.03.2016 г. по 22.03.2021 г.

Декларация о соответствии № RU Д-RU.MX11.B.00062 Срок действия с 25.03.2016 г. по 23.03.2021 г.

На предприятии действует сертифицированная система менеджмента качества в соответствии с требованиями ISO 9001:2015. Регистрационный номер №73 100 3466, действителен по 26.01.2023 г.

Нормальная работа изделия гарантируется только при соблюдении указанных ниже условий эксплуатации и обслуживания.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Ротационный пекарский шкаф предназначен для выпечки кондитерских и хлебобулочных изделий на предприятиях общественного питания.

Основные режимы работы:

- режим предварительного разогрева камеры;
- режим конвекции (сухой нагрев до 250⁰С);
- режим комбинированный (нагрев до 250⁰С) с периодическим впрыском воды;
- режим «Программы».

Шкаф используется на предприятиях общественного питания как самостоятельно, так и составе технологической линии

Режим работы – двухсменный (не более 16÷18 ч. в сутки).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование параметра	Величина параметра
1. Номинальное напряжение, В	400
2. Род тока	Трехфазный, переменный, с нейтралью
3. Частота тока, Гц	50
4. Номинальная потребляемая мощность шкафа, кВт	35,12
5. Номинальная потребляемая мощность электродвигателей вентиляторов конвекции, кВт	$2 \times 0,37 = 0,74$
6. Номинальная потребляемая мощность электродвигателя вытяжки, кВт	0,12
7. Количество ТЭНов, шт.	1) Блок ТЭНов (12 кВт) – 2 2) ТЭН (5 кВт) – 2
8. Номинальная потребляемая мощность ТЭНов, кВт	34
9. Время разогрева шкафа до температуры $(250 \pm 4)^\circ\text{C}$, в режиме сухого нагрева, мин. не более	18
10. Номинальная потребляемая мощность электродвигателя охлаждения контроллера, кВт	$3 \times 0,019 = 0,057$
11. Номинальная потребляемая мощность эл. магнитных клапанов подачи воды, кВт	$2 \times 0,009 = 0,018$
12. Номинальная мощность ламп освещения, кВт	$3 \times 0,025 = 0,075$
13. Освещенность в рабочей камере шкафа, ЛК, не менее	300
14. Номинальная потребляемая мощность электродвигателя редуктора вращения тележки, кВт	0,120
15. Расход электроэнергии для поддержания температуры, кВт*ч, - в режиме сухого нагрева $(250 \pm 4)^\circ\text{C}$ - в комбинированном режиме $(250 \pm 4)^\circ\text{C}$	12,0 13,5
16. Давление воды в водопроводной системе, кПа (кгс/см ²)	$49 \div 589 (0,5 \div 6)$
17. Расход воды при работе в комбинированном режиме, л/час	6
18. Частота вращения электродвигателей вентиляторов, об/мин	1400
19. Частота вращения поворотной рамы, об/мин	1
20. Габаритные размеры, мм, не более -длина -ширина -высота	1520 1400 2145
21. Масса, кг, не более	580
22. Корректированный по А уровень звуковой мощности, дБА, не более	85
23. Корректированный уровень общей вибрации, дБ, не более	80
24. Максимальная загрузка печи, не более, кг: - Печенье сахарное весовое - Сдобные булочки - Батон (вес 0,3 кг) - Батон (вес 0,4 кг) - Хлеб формовой (вес 0,7 кг)	6 24 28,8 32 56

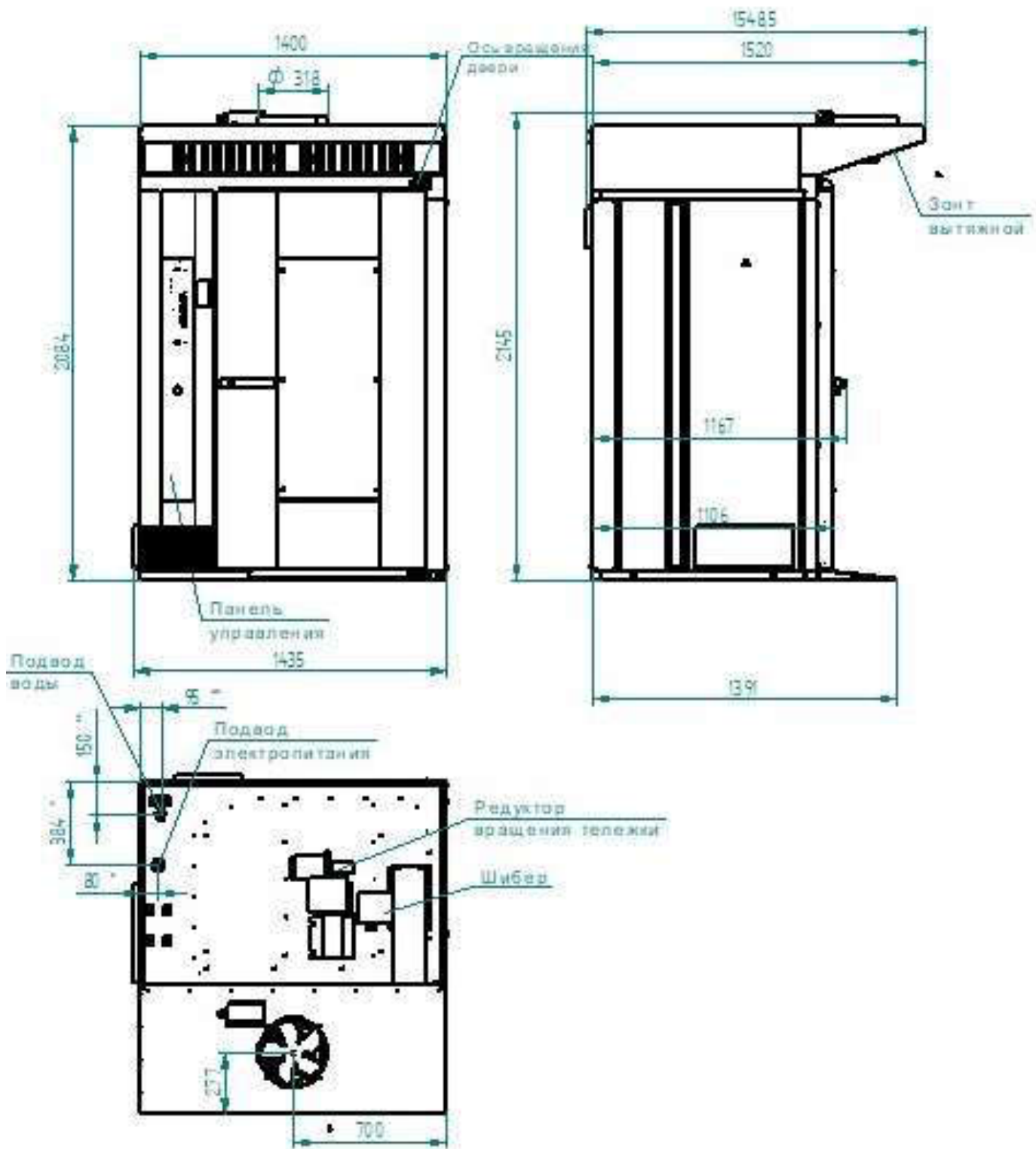


Рис.1 Ротационный пекарский шкаф РПШ-16-2/1М. Общий вид, размеры.

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Ротационный пекарский шкаф РПШ-16-2/1М поставляется:

- 1) собственно РПШ-16-2/1М (упаковка №1),
- 2) тележка-шпилька ТШГ-16-2/1* (упаковка №2).

Комплект поставки ротационного пекарского шкафа РПШ-16-2/1М указан в таблице 2.

*По отдельному заказу допускается комплектация изделия тележкой-шпилькой ТШГ-16-01 (универсальная под габаритности GN2/1 и противни 600x400 мм);

Таблица 2

№п/п	Наименование	Количество, шт
1	Ротационный пекарский шкаф РПШ-16-2/1М, шт.	1
2	Руководство по эксплуатации РПШ-16-2/1М, шт.	1
3	Паспорт и руководство по эксплуатации на Мотор-редуктор DRV-63/30-0,7-0.12B5-AS1	1
4	Руководство по эксплуатации на преобразователь частоты E2-MINI	1
5	Тележка-шпилька ТШГ-16-2/1 в комплекте (комплектность смотри согласно паспорта ТШГ-16-2/1), шт	1
6	Пакет из полиэтиленовой пленки	1
7	Манжета 1-17х32-7 ГОСТ 8752-79 (ЗИП – применение смотри рис. 5)	2
8	Сапун мотор-редуктора	1
9	Шланг заливной длиной 1,5 м	1
10	Упаковка РПШ-16-2/1М, шт.	1

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ.

Ротационный пекарский шкаф состоит из рабочей камеры, установленной на основании. Внутри камеры установлены два электродвигателя с вентилятором, закрытые перегородкой. Вентиляторы обеспечивают циркуляцию воздуха в рабочей камере. Трубчатые электронагреватели (далее ТЭНы) установлены вокруг вентилятора и закрыты перегородкой. Внутри камеры установлена вращающаяся рама, привод которой расположен снаружи в верхней части печи. На вращающуюся раму устанавливается 16-ти уровневая тележка-шпилька ТШГ-16-2/1 для габаритностей размером GN2/1. В основании рабочей камеры имеется слив для удаления излишков влаги (сгон G1/2" выведен впереди справа под порогом).

Управление работой шкафа осуществляется с панели управления. Расположение органов управления и индикации показаны на рис. 2. Для вентиляции камеры (соединения ее с внешней средой) служит вытяжной зонт, установленный над дверью шкафа. При открывании двери срабатывает конечный выключатель, останавливается поворотная рама, автоматически включаются зонт и освещение рабочей камеры. Также возможна работа вытяжного зонта и освещения рабочей камеры при закрытой двери изделия. При нажатии на панели управления кнопки «**Вытяжка**» включается зонт, а при нажатии кнопки «**Свет**», включается освещение внутри рабочей камеры. На панели управления расположена «**Кнопка аварийного останова**» для экстренной остановки работы шкафа. При нажатии на кнопку происходит отключение питания контроллера и блокируется работа шкафа. Для восстановления работы шкафа перевести кнопку в отжатое положение (повернуть «грибок» кнопки по часовой стрелке).

На мотор-редукторе шкафа установлен герконовый датчик положения поворотной рамы. После нажатия кнопки «**Пуск-стоп**» и завершения выбранной программы поворотная рама поворачивается в положение для выкатывания тележки-шпильки ТШГ-16-2/1.

Увлажнение рабочей камеры происходит следующим образом. Поступающая в камеру вода впрыскивается через 2 форсунки на верхний и нижний вентиляторы. Дополнительное распыление воды производится крыльчаткой вентиляторов, после чего вода попадает на кольцевые ТЭНы и испаряется, образуя при этом пар.

Для защиты от перегрева (в аварийных ситуациях) установлен аварийный термовыключатель на 320°C (за панелью управления), датчик которого находится в рабочей камере. Аварийный термовыключатель служит для отключения ТЭНов и двигателей (вентиляторов камеры, привода поворотной рамы) при достижении температуры в камере 320°C. Для восстановления работы шкафа необходимо выявить и устранить причину срабатывания аварийного термовыключателя. После этого для восстановления работоспособности необходимо нажать на кнопку аварийного термовыключателя, для этого открутить винты крепления панели управления, снять панель управления и произвести нажатие на кнопку термовыключателя.

Температура в рабочей камере шкафа регулируется автоматически по позиционному закону, т.е. при достижении температуры заданного значения ТЭН-ы отключаются. При этом вследствие инерционности ТЭН-ов происходит незначительное превышение температуры выше заданного (в том числе и максимального значения, указанного в окне «Режимы»). Включение ТЭН-ов происходит при температуре на 3° ниже заданной.

Изменение режимов работы и параметров выпекания производится с панели управления (рис. 2).

Легко распознаваемые символы на панели управления отображают различные стадии процесса выпечки. Управление шкафом может осуществляться как в ручном, так и программном режиме. В памяти можно сохранить до 110 программ выпечки.

Система управления шкафа построена на базе микропроцессорного контроллера. Отображение текущих параметров и управление ходом технологического процесса осуществляется при помощи элементов управления и ввода информации, расположенных на экране панели шкафа.

На панели управления имеется шесть трехзначных семисегментных индикаторов (далее по тексту - индикатор), три «больших» индикатора и три «маленьких» индикатора.

На «большом» семисегментном индикаторе параметра (далее по тексту индикатор) отображается текущее значение параметра, на «маленьком» индикаторе последнее заданное значение параметра.

Алгоритм работы контроллера позволяет выбрать один из четырех режимов:

- «» - «**Конвекция**» (сухой нагрев): нагрев происходит за счет ТЭНов без подачи воды в рабочую камеру, диапазон задания температуры в камере (плюс) (30 – 250)°С;

- «» - «**Конвекция + пар**» (комбинированный режим): нагрев происходит за счет работы ТЭНов и подачи воды в рабочую камеру через определенный промежуток времени. Диапазон задания температуры в камере (плюс) (30 – 250)°С, влажность от 0% до 100%;

- «» - «**Разогрев**»: нагрев происходит за счет ТЭНов и без подачи воды в рабочую камеру. Диапазон задания температуры в камере (плюс) (30 – 250)°С. При режиме «**Разогрев**» поворотная рама не вращается.

- «» - «**Программы**»: работа пользователя по сохраненным режимам и параметрам. Возможно сохранение до 110 программ.

Основные функции, задаваемые с панели управления:

- ввод, редактирование, хранение и воспроизведение в автоматическом режиме до 110 четырехшаговых программ выпечки с возможностью задания технологических параметров в каждом шаге;

- корректирование программ во время выпечки;

- отображение информации о режимах работы, аварийных ситуациях

При работе с параметром «**Таймер**» на большом индикаторе отображается: заданное время работы (точка постоянно горит) или время до окончания работы (точка мигает) и режим приготовления остановится, если закончилось установленное время. Подается продолжительный звуковой сигнал (зуммер), который информирует, что процесс выпечки окончен.

Диапазон задания параметра «**Таймер**» - от 1 мин. до 9 ч. 59 мин.

Продувка камеры (открытие заслонки) осуществляется в конце каждого из выбранного режима. После окончания режима заслонка закрывается.

Диапазон задания параметра «**Продувка**» - от 0 мин. до 600 мин.

Во время работы шкафа возможно выбрать одну из пяти скоростей вентилятора. Для изменения

скорости вентилятора необходимо нажать и отпустить кнопку «» - «Меньше» или «» - «Больше». Изменение скорости вентилятора возможно на всех режимах. Выбранная скорость визуально контролируется по зажиганию светодиодов:

- загорается один светодиод параметра «Скорость» (отсчет от кнопки меньше) – минимальная скорость вращения вентилятора;

- загораются два светодиода параметра «Скорость» – вторая скорость вращения вентилятора;

- загораются три светодиода параметра «Скорость» – третья скорость вращения вентилятора;

- загораются четыре светодиода параметра «Скорость» – четвертая скорость вращения вентилятора. Рекомендованная скорость работы – отмечено символом «N»;

- загораются все светодиоды параметра «Скорость» – пятая (максимальная) скорость вращения вентилятора.

Во время работы шкафа, на режиме «Конвекция+пар», можно задать необходимое количество

пара для увлажнения в камере шкафа. Визуально процесс контролируется по загоранию светодиодов параметра «Влажность»:

- светодиоды параметра «Влажность» не горят – 0%;
- горит один светодиод - 10%;
- горят два светодиода - 20%;
- горят три светодиода - 30%;
- горят четыре светодиода - 40%;
- горят пять светодиодов - 50%;
- горят шесть светодиодов - 60%;
- горят семь светодиодов - 70%;
- горят восемь светодиодов - 80%;
- горят девять светодиодов - 90%;
- горят десять светодиодов - 100%;

На режиме «**Конвекция + пар**» светодиоды загораются в зависимости от последнего заданного значения параметра «**Влажность**».

На режиме «**Конвекция**» и «**Разогрев**» светодиоды параметра «**Влажность**» не загораются.

Для корректировки значения влажности в камере:

- в сторону увеличения нужно нажать и отпустить кнопку 

- в сторону уменьшения нажать и отпустить кнопку .

Для запуска или остановки выполнения программы нажать и отпустить кнопку «Пуск/Стоп».

Список вывода сигнализации ошибок

Ошибки, при которых работа аппарат блокируется до устранения причин:

Err ch1 – обрыв термопары камеры;

E01 – перегрев контроллера;

E02 – перегрев камеры, перегрев электродвигателя мотор-редуктора, перегрев электродвигателей (вентиляторов) камеры;

E03 – отсутствует вращение поворотной рамы;

E07 – отсутствует питание частотного преобразователя и неисправен частотный преобразователь.

Информационное сообщение.

do0 – сигнализация открытия двери (во время выполнения программы).



Рис. 2. Панель управления шкафа РПС-16-2/1М

ВНИМАНИЕ! Для выпекания в шкафу, использовать только поставляемую в комплекте с ним шпильку-тележку gastronormированную (ТШГ 16-2/1) на 16 уровней с термостойкими колесными опорами для габаритов GN 2/1, либо ТШГ-16-01 для противней 600x400 мм и габаритов GN2/1.

ВНИМАНИЕ! Для аварийного выхода из шкафа внутри имеется ручка открывания двери.

Примечание - габаритности (перфорированные и неперфорированные противни глубиной 65 мм, 40 мм, 20 мм), противни 600x400 мм, полки-решетки поставляются по отдельному заказу.

5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

К обслуживанию шкафа допускаются лица, прошедшие технический минимум по безопасной эксплуатации шкафа и ознакомившийся с настоящим руководством по эксплуатации. Руководство по эксплуатации должно храниться у потребителя до конца срока службы изделия.

ВНИМАНИЕ! Изделие не предназначено для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, психическими или умственными способностями, или при отсутствии у них опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании изделия лицом, ответственным за их безопасность. Дети должны находиться под присмотром для недопущения игры с изделием.

При работе с изделием соблюдайте следующие правила безопасности:

- оператор должен использовать индивидуальные средства защиты (теплостойкие рукавицы) и должен быть одет в костюм из х/б ткани;
- необходимо использовать новые шланги, поставляемые с изделием, повторное использование старых шлангов не допускается;
- перед санитарной обработкой отключите изделие от электросети, выключив автоматический выключатель в стационарной электропроводке;
- при работе изделия дверь открывать только за ручку, во избежание ожога оператора;
- периодически проверять исправность электропроводки и заземляющего устройства изделия;
- при обнаружении неисправностей немедленно нажмите на кнопку аварийного останова, отключите изделие от сети, выключив автоматический выключатель в стационарной электропроводке, закройте кран подачи воды, и вызовите электромеханика;
- включайте изделие только после устранения неисправностей;

Внимание! Перед открыванием двери, в режимах «Конвекция» и «Конвекция + пар», нажмите на кнопку «Стоп», дождитесь, когда поворотная рама автоматически остановится в положении для выкатывания тележки-шпильки.

Внимание! При открытии двери соблюдайте осторожность и открывайте дверь в два этапа: сначала поверните ручку верх до упора и приоткройте дверь; выпустите пар и (или) горячий воздух из жарочной камеры (при открывании двери включается вытяжной зонт), затем откройте дверь полностью. При открывании двери находитесь за ней.

Внимание! Температура стекла двери может достигать более 80°C. Будьте осторожны.

Категорически запрещается:

- производить чистку и устранять неисправности при работе изделия;
- включать изделие, не соединенное с контуром заземления;
- включать изделие без автомата защиты или с неисправным автоматом защиты в стационарной проводке;
- включать изделие с поврежденным стеклом двери;
- брызгать (лить) воду на стекло двери во избежание термического шока;
- протирать влажной тряпкой горячее стекло;
- отставлять работающее изделие без присмотра;
- во избежание ошпаривания загружать контейнеры жидкостями или продуктами, которые при высоких температурах переходят в жидкую фазу!
- вносить в изделие легковоспламеняющиеся и другие опасные вещества;
- использовать изделие для сушки различных не пищевых продуктов;
- превышать нормы загрузки продуктами;
- использовать изделие для обогрева помещения;
- загромождать доступ к вентиляционным отверстиям;
- длительная работа изделия (более 0,5 часа) при максимальной температуре без загрузки;
- вносить изменения в конструкцию изделия.
- использовать тележки-шпильки других производителей;

Внимание! Для очистки не допускается применять водяную струю.

Общие требования безопасности:

- потребитель при эксплуатации изделия должен соблюдать требования ГОСТ 12.1.004 по пожарной безопасности;
- не допускается использование изделия в пожароопасных и взрывоопасных зонах;
- при использовании шкафа в технологической линии подключайте её в цепь выравнивания потенциала через эквипотенциальный зажим;

- не допускается установка изделия ближе 1 м от легковоспламеняющихся материалов; при установке изделия ближе 1 м от кухонной мебели, перегородок или стен требуется, чтобы они были изготовлены из негорючих материалов или покрыты негорючим теплоизоляционным материалом. Особое внимание при такой установке уделить соблюдению мер противопожарной безопасности.

- в производственных помещениях рабочие места, где при выполнении работы происходит образование и выделение газа и пара, должны быть оборудованы механической общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021, обеспечивающей состояние воздушной среды в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005 и ГН 2.2.5.3532.

- при монтаже изделия должна быть установлена коммутационная защитная аппаратура, гарантирующая защиту от пожароопасных факторов: короткого замыкания, перенапряжения, перегрузки, самопроизвольного включения; подключение изделия к электросети должно осуществляться с учетом допускаемой нагрузки на электросеть.

- кабель к клеммному блоку изделия должен подводиться от электрического шкафа управления через автоматический выключатель с комбинированной защитой, реагирующий на номинальный рабочий ток 63А и ток утечки 30 мА.

6. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

Изделие поставляется в собранном виде. Распаковку, установку и испытание изделия должны производить специалисты по монтажу и ремонту оборудования для предприятий общественного питания и торговли.

После хранения изделия в холодном помещении или после перевозки в зимних условиях перед включением в сеть необходимо выдерживать его в условиях комнатной температуры в течение 6 ч.

При установке изделия на металлическую или керамическую плитку необходимо обеспечить допуск плоскостности не более 3 мм, и допуск на уклон 30'. Если данное требование не выполняется необходимо разобрать плитку и уложить заново, обеспечив допуск плоскостности и допуск уклона пола.

Общие требования к чистовым полам под установку шкафа должны соответствовать СНиП2.03.13-88 «Полы».

Внимание! Выравнивание основания шкафа при помощи прокладок категорически запрещено.

Шкаф следует разместить в хорошо проветриваемом помещении. Шкаф можно размещать отдельно или вместе с другим кухонным оборудованием, оставляя расстояние между шкафом и каким-либо другим оборудованием и стенкой не менее 100 мм. С левой стороны шкафа (со стороны панели управления) **запрещается** размещать теплонагревающее оборудование (плиты, сковороды, жарочные поверхности и др.) ближе, чем 200 мм от боковой стенки.

Установку шкафа необходимо проводить в следующем порядке:

- перед установкой шкафа на предусмотренное место снять защитную пленку со всех поверхностей;

- установить шкаф на соответствующее место;

- подключить шкаф к электросети согласно действующему законодательству и нормативам.

Шкаф допускается подключить только к трехфазной электрической сети (3/Н/РЕ ~400В 50Гц, пятипроводная трехфазная электрическая сеть с отдельным нулевым рабочим и защитным проводом). Подключение электропитания должна производить только уполномоченная специализированная служба. Осуществить подключение шкафа к электросети необходимо с учетом допускаемой нагрузки на электросеть, с учетом надписей на табличках и в соответствии со схемой электрической принципиальной.

Подходящий к изделию кабель должен иметь пять проводов сечением не менее 10,0 мм² каждый провод. (Например, см. Таблицу 3)

Таблица 3

Изделие	Обозначение шнура (марка, число и номинальное сечение жил)
РПШ-16-2/1М	КГН 5х10

Питающие шнуры должны быть выполнены в виде гибкого кабеля с маслостойкой оболочкой не легче, чем обычный полихлорпрен, или шнура с другой эквивалентной синтетической эластичной оболочкой типа ПРМ по ГОСТ 7399 «(условное обозначение 60245 IEC 57)».

Автоматический выключатель, расположенный в стационарной проводке должен обеспечивать гарантированное отключение всех полюсов от сети питания шкафа и должен быть подключен непосредственно к зажимам питания и иметь зазор между контактами не менее 3 мм на всех полюсах.

Электропитание подвести на клеммный блок Х1 шкафа гибким кабелем от распределительного щита через четырехполюсный автоматический выключатель с комбинированной защитой, реагирующей на номинальный рабочий ток 63 А и ток утечки 30 мА.

Питающее напряжение сети должно быть в пределах от минус 10% до плюс 10% от номинального при допустимом изменении частоты тока по ГОСТ 32144.

ВНИМАНИЕ! Если в вашем регионе перепады питающего напряжения сети превышают указанные, рекомендуются изделие подключать к сети через монитор напряжения или стабилизатор напряжения. В противном случае изделие может выйти из строя, и гарантийные обязательства при этом не действуют.

Надежно заземлите шкаф, подсоединив один конец заземляющего провода шнура питания к заземляющему зажиму изделия, а другой - к зажиму контура заземления цеха.

Заземляющий провод рекомендуется подключать к системе заземления соответствующей типу TN-S или TN-C-S по ГОСТ Р 50571.2-94 (МЭК364).

Для выравнивания потенциалов при установке шкафа в технологическую линию предусмотрен

зажим, обозначенный знаком  – эквипотенциальность.

Эквипотенциальный провод должен быть сечением не менее 10 мм².

- монтаж и подключение произвести так, чтобы был невозможен доступ к токопроводящим частям без применения инструментов;

- провести ревизию соединительных устройств электрических цепей шкафа (винтовых и безвинтовых зажимов), при выявлении ослабления подтянуть или подогнуть до нормального контактного давления;

- выкрутить заглушки мотор-редуктора, вкрутить взамен сапуны (воздушные клапаны);

- проверить направление вращения вентилятора, которое должно быть против часовой стрелки (смотреть со стороны жарочной камеры). В случае несоответствия направления вращения, поменять местами два из трех фазных проводов от электродвигателя на выходе частотного преобразователя (например контакты T1, T2);

- проверить направление вращения поворотной рамы, которое должно быть по часовой стрелке. В случае несоответствия направления вращения, поменять местами два из трех фазных провода на электродвигателе мотор-редуктора.

- проверить сопротивление изоляции шкафа, которое должно быть не менее 2 МОм.

После монтажа перед пуском в эксплуатацию просушить ТЭНы в течение 1,5-2 часов, для чего шкаф включить в режим «Конвекция» и установить регулятор на температуру 100°C. После просушки проверить ток утечки и сопротивление изоляции.

Токи утечки не должны превышать 35 мА.

Порядок подключения к системе водоснабжения:

Шкаф должен быть подключен к системе водоснабжения через штуцер G3/4" (резьба наружная) с использованием шланга, входящего в комплект поставки.

В целях предотвращения обратного сифонирования не питьевой воды при присоединении съемного шланга к системе водоснабжения необходимо использовать новый шланг, поставляемый с прибором. Шланг для соединения должен соответствовать IEC 61770.

ВНИМАНИЕ! ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДОЛЖНО ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ ТОЛЬКО К ИСТОЧНИКУ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ! Качество воды должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 51252-98.

На вход воды установить фильтр (тонкость очистки 0,08 мм) и перекрывающий вентиль, а для воды с жесткостью, превышающей 10°F (по французской шкале), установить дополнительно смягчитель воды. Рекомендуется фильтр-водоумягчитель BRITA PURITY C150 Quell ST или аналогичные других производителей.

После подачи воды на шкаф визуально проконтролировать отсутствие течи и каплеобразования в местах подключения подвода воды.

Шкаф должен быть подключен к системе канализации (слив излишков воды) через штуцер с резьбой G1/2", расположенный спереди справа под порогом. Использовать термостойкий шланг, выдерживающий температуру до 100°C. Шланг установить с гарантированным уклоном не менее 5° от горизонтали.

Подключение к канализации выполнить с разрывом струи не менее 20 мм от верха приемной воронки (СНиП 2.04. 01-85 п. 17.11).

Сдача в эксплуатацию смонтированного шкафа должна быть зафиксирована в руководстве по эксплуатации шкафа в разделе 13.

7. ПОРЯДОК РАБОТЫ

Прежде чем включить ротационный пекарский шкаф РПШ-16-2/1М, внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации и, в первую очередь, с указаниями по технике безопасности, элементами управления и надписями на изделии.

Перед началом эксплуатации необходимо протереть изделие тканью, смоченной в мыльном растворе, а затем промыть чистой водой.

Перед установкой тележки в камеру, убедитесь, что противни (гастроемкости) зафиксированы фиксаторами в тележке ТШГ.

Убедитесь, что тележка с противнями, надежно зафиксирована в фиксаторах поворотной рамы. Откройте кран подвода воды к изделию. Подайте электропитание на изделие, включив автоматический выключатель в стационарной проводке.

На пленочной клавиатуре загорается светодиод кнопки «Вкл/Откл», все остальные светодиоды и индикаторы погашены.

Для включения изделия нажать и отпустить кнопку «Вкл/Откл»:



- гаснет светодиод «Вкл/Откл»;
- загорается светодиод последнего выбранного режима, который был до выключения;
- загорается индикаторы параметра «**Температура в камере**»;
- загорается индикаторы параметра «**Таймер**»;
- загорается индикаторы параметра «**Продувка**»;
- в зависимости от выбранного режима работы загораются светодиоды параметра «**Влажность**».

В режиме «**Конвекция + пар**» светодиод(ы) загораются в зависимости от последнего заданного значения который(ые) был(и) до выключения;

- загорается(ются) светодиод(ы) параметра «**Скорость**», который(ые) был(и) до выключения.

Выберите режим приготовления – нажмите и отпустите кнопку соответствующего режима (например – «**Разогрев**»), при этом светодиод предыдущего режима гаснет и загорается светодиод выбранного режима.



Установите значение параметра «**Температура в камере**». Нажмите и отпустите кнопку «». Значение заданного параметра «**Температура в камере**», «маленький» индикатор, начинает мигать.

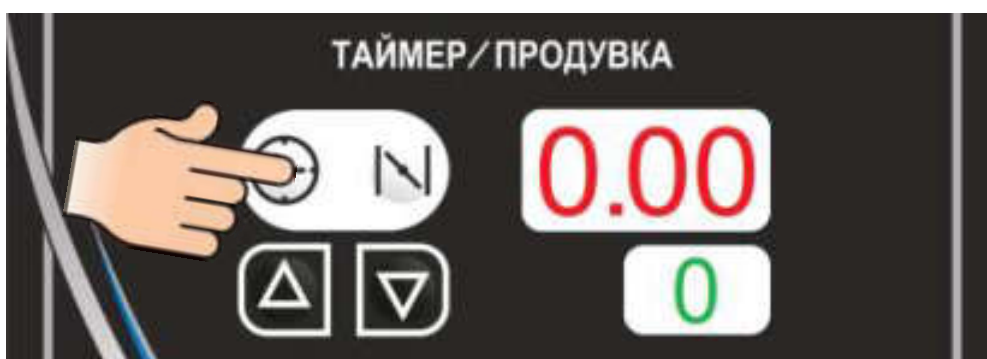


Кнопкой «меньше» или «больше» установите новое значение параметра **«Температура в камере»**. При нажатии и отпуске кнопки «меньше» или «больше» заданное значение изменяется на единицу. При удержании кнопки «меньше» или «больше» показание изменяется на число кратное пять (например: 22,23, 25, 30 и т.д.).



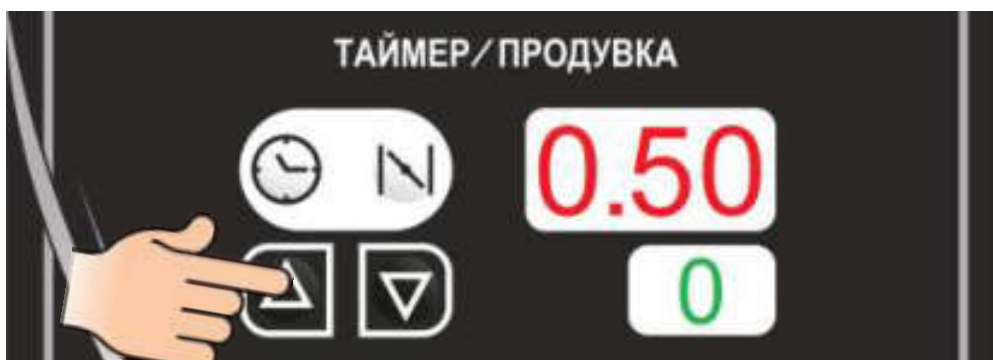
Повторно нажмите и отпустите кнопку «» - **«Температура в камере»** - запись значения температуры в память контроллера. При этом индикатор заданного значения изменяемого параметра перестает мигать.

Установите параметр времени - **«Таймер»** - нажмите и отпустите кнопку «». При этом значение заданного параметра **«Таймер»**, «большой» индикатор, начинает мигать.



Кнопками «меньше» или «больше» установить новое значение параметра.

При единичном нажатии кнопки «меньше» или «больше» показание изменяется на единицу. При удержании кнопки «меньше» или «больше», более 1 с., показание изменяется на число кратное пяти (например: 1, 2, 3, 5, 10 и т.д.).

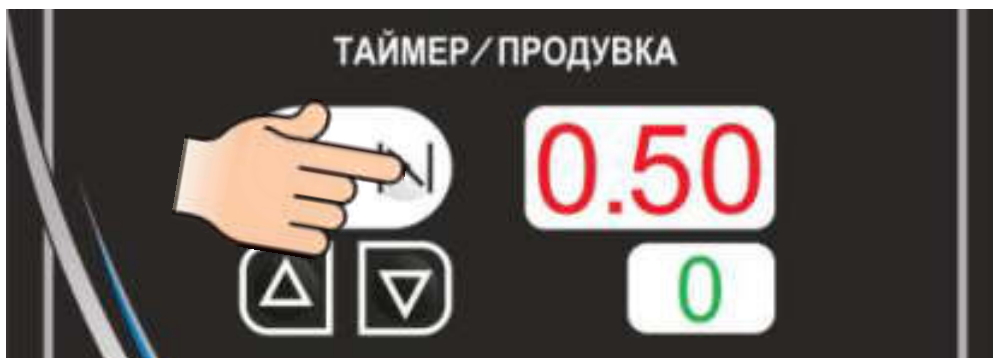


Повторное нажатие кнопки выбранного параметра – «» вызывает сохранения параметра в память контроллера. При этом индикатор заданного значения изменяемого параметра перестает мигать.

Установите параметр - **«Продувка»** - нажмите и отпустите кнопку «».

При этом значение заданного параметра **«Продувка»**, «маленький» индикатор, начинает

мигать.



Кнопками «меньше» или «больше» установить новое значение параметра.

При единичном нажатии кнопки «меньше» или «больше» показание изменяется на единицу. При удержании кнопки «меньше» или «больше», более 1 с., показание изменяется на число кратное пяти (например: 1, 2, 3, 5, 10 и т.д.).



Повторное нажатие кнопки выбранного параметра – «» вызывает сохранения параметра в память контроллера. При этом индикатор заданного значения изменяемого параметра перестает мигать.

Установите скорость вращения вентилятора.

Для изменения скорости вентилятора духовки нажмите и отпустите кнопку «» - «Меньше» или «» - «Больше». Изменить задания скорости вентилятора возможно всегда.



Для визуального контроля заданного параметра «Скорость» предусмотрены светодиоды. Минимальная скорость – загорается один светодиод. Максимальная скорость загораются все светодиоды.

При режиме «Конвекция+Пар» можно регулировать подачей воды в камеру, для образования пара. Для изменения значения влажности нажмите и отпустите кнопку «» - добавление влажности или нажать отпустить кнопку «» - уменьшение влажности.



Для визуального контроля заданного параметра «Влажность» предусмотрены светодиоды. Для запуска изделия в работу нажмите и отпустите кнопку «Пуск/Стоп».



Включается подсветка вокруг кнопки «Пуск/Стоп».

ВНИМАНИЕ! Перед выпечкой необходимо разогреть камеру на 30°C выше требуемого значения температуры для выпечки.

ВНИМАНИЕ! Подача воды в режиме «Конвекция + пар» происходит только при температуре в камере 150°C и выше.

Во время работы изделия при открывании двери, работа изделия останавливается – останавливаются вентиляторы и вращение поворотной рамы при режимах «Конвекция» и «Конвекция + пар», отключаются ТЭНы, включаются вытяжной зонт и освещение рабочей камеры. На индикатор текущего параметра «Температура в камере», выводится информационная надпись «doo» и включается звуковая сигнализация. Отсчет таймера останавливается.

После закрывания двери надпись «doo» гасится, отключается звуковая сигнализация, включаются вентиляторы, вращение поворотной рамы при режимах «Конвекция» и «Конвекция + пар», ТЭНы. Отсчет таймера продолжается с места останова.

7.1 РЕЖИМ «ПРОГРАММЫ»

ВНИМАНИЕ! Программы, сохраняемые в памяти шкафа, не защищены паролем и могут быть изменены другими пользователями!

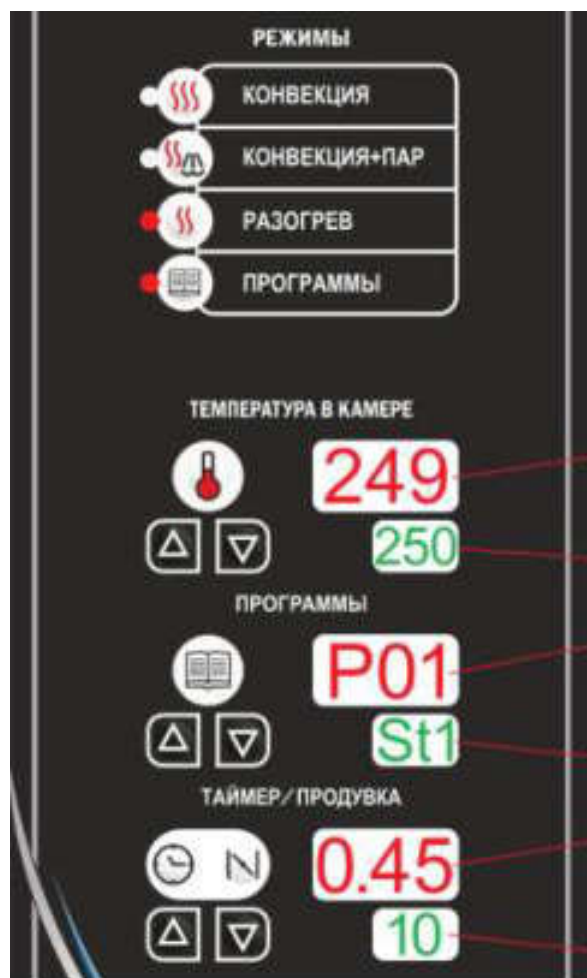
Для перехода на режим работы «Программы», в поле «режимы», нажмите и отпустите кнопку



режима «Программы» - «».

В поле режимы загорается светодиод кнопки «Программы» и светодиод кнопки заданного режима (например – «Разогрев»).

На индикаторы параметров выводится текущее и заданное значение параметра.



Режим "Разогрев"

Режим "Программы"

Текущая температура в камере

Заданная температура

Номер программы

Шаг программы

Оставшееся время/Заданное значение времени

Оставшееся время продувки

7.2 ВЫБОР ПРОГРАММЫ

Для выбора номера программы, рядом с индикаторами параметра «Программы», нажмите и отпустите кнопку ▲ или ▼.



При нажатии и отпуске кнопки ▲ значение номер программы изменяется на +1.
При нажатии и отпуске кнопки ▼ значение номер программы изменяется на -1.

7.2.1 ВЫБОР НОМЕРА ШАГА ПРОГРАММЫ

Для каждого шага приготовления могут быть выбраны:

- один из трех режимов работы;
- параметр «Таймер»;
- параметр «Температура в камере»;
- параметр «Продувка»;
- «Влажность» для режима «Конвекция+Пар»;
- «Скорость» вращения вентилятора.

Для выбора номера шага нажмите и отпустите кнопку – «».



Индикатор «St1» начинает мигать. Для создания многошаговой программы доступны режимы «Разогрев», «Конвекция» и «Конвекция+Пар».

При нажатии и отпускании кнопки ▲ значение номера шага изменяется на величину +1, а при нажатии и отпускании кнопки ▼ значение номера шага изменяется на величину -1.



Установите значения параметров работы: «Температура в камере», «Таймер», «Продувка», «Влажность» (только для режима «Конвекция +Пар») и «Скорость».

Повторное нажатие кнопки –  вызывает сохранения параметров в память контроллера. При этом индикатор «St2» перестает мигать.

Для выхода из режима «Программы», после ввода параметров, повторно нажимаем кнопку  режима «Программы» .

После создания программы, по мере необходимости, проконтролируйте введенные значения для шага(ов).

После ввода параметров измененные значения автоматически сохраняются в памяти шкафа.

Для запуска программы нажмите и отпустите кнопку «Пуск/Стоп».

В процессе приготовления, по мере необходимости, измените значение заданных параметров.

По окончании работы нажмите кнопку «Вкл/Откл» и отключите изделие от сети, выключив автоматический выключатель в стационарной проводке.

7.3 ПОРЯДОК ОБНОВЛЕНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

1. Нажать кнопку аварийного останова.
2. Снять винты крепления панели управления. Приподнять панель и открыть.
3. Установить USB-флеш-накопитель в USB-разъем контроллера.

Примечание: формат USB-флеш-накопителя должен соответствовать FAT32.

4. Удерживая кнопку «Вкл/Откл» подать питание на контроллер (нажатую кнопку аварийного останова перевести в отжатое).



На индикаторе текущего параметра «**Программы**» отображается буква **S (Start)**.

5. Отпустите кнопку «Вкл/Откл», далее отображаются цифры – смена цифр от **0** до **9** и в конце буква **E (End)**.

6. Нажать кнопку аварийного останова.

7. Извлечь флеш-накопитель из USB-разъема контроллера.

7.4 ВХОД В МЕНЮ НАСТРОЙКИ

1. Вход в меню настройки (режим программирования) контроллера возможен с обесточенного состояния: удерживая кнопку «**Конвекция**» подать питание на контроллер (нажатую кнопку аварийного останова перевести в отжатое).



2. На индикаторе текущего параметра (большой индикатор) «**Температура в камере**» отобразится символ **PrO**.

3. На индикаторе текущего параметра «**Программы**» отображается буква **U** и **цифра**, это версия прошивки.



4. Для редактирования: нажать и отпустить кнопку «**Температура в камере**» и на индикаторе заданного параметра установить «**0**» для РПШ-16-2/1М (250°C) или «**1**» для РПШ-18-8-6МР (270°C). Повторно нажать и отпустить кнопку «**Температура в камере**» - запись измененного значения в память.

Примечание: по умолчанию - 1.

5. Выход из режима программирования – нажать кнопку аварийного останова (обесточить контроллер).

ЕЖЕДНЕВНАЯ ОЧИСТКА

Необходимо ежедневно проводить очистку рабочей камеры.

ВНИМАНИЕ! Перед началом очистки отключите электропитание, выключив автоматический выключатель в стационарной проводке.

Производите очистку специальными, только профессиональными моющими средствами, жирорастворяющими средствами для очистки духовок.

Нельзя смешивать разные средства между собой.

Рекомендуем Neodisher grill - интенсивное специальное моющее средство для шкафов, печей, пароконвектоматов и грилей. Используется для удаления сильно приставших пищевых остатков, уже пригоревших или обуглившихся, и смолянистых отложений на внутренней части камеры шкафа. Обладает антибактериальным эффектом, крахмал и протеин быстро размягчаются и удаляются с поверхности камеры. Neodisher grill необходимо применять исключительно для поверхностей из железа или нержавеющей стали.

Дозировка: средство используется посредством намазывания, используя спрей в виде концентрата, либо в растворе (10%) на холодные или остывшие до температуры 50-70°C поверхности. Необходимо избегать высоких температур, так как это может приводить к испарению средства и появлению пятен на нержавеющей стали. Необходимо выдержать средство при указанной температуре (не более 5 мин.), а затем удалить остатки, тщательно протереть или смыть вручную.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать для очистки едкие щелочи и концентрированные кислоты, абразивные вещества.

Производите мойку следующим образом:

1. Перед тем, как помыть шкаф, её необходимо подготовить. Освободить камеру от тележки, охладить до температуры ниже 50°C. Удалите вручную все крупные частицы мусора из камеры.

2. Для мойки, необходимо включить режим «**Конвекция + пар**», при температуре 150°C с максимальным пароувлажнением (100%) на несколько минут, размягчив при этом грязь, жировые отложения, нагар и т.д. После этого отключить режим, разбрызгать моющее средство внутри камеры, закрыть дверь и дождаться 10-15 минут, чтобы средство впиталось, не открывая дверь.

3. Далее включить режим «**Конвекция + пар**» при температуре 150°C с максимальным пароувлажнением (100%) на несколько минут, чтобы моющее средство стекло вниз. Затем необходимо ополоснуть камеру чистой водой вручную и протереть насухо салфеткой или ветошью.

В дополнение к моющему средству можно применять ополаскивающее средство Neodisher NS. Специальный ополаскивающий агент в концентрированном виде. Смываются остатки щелочи и щелочных растворов и нейтрализуются органическими кислотами составляющими neodisher TS. Систематическое использование Neodisher TS предотвращает образование известкового налета внутри камеры и на нагревательных элементах, промывает сопла.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: будьте осторожны при использовании очищающих средств, избегайте попадания их на кожу или в глаза. Используйте средства индивидуальной защиты!

4. После завершения мойки шкафа:

- протрите поверхности чистой тканью, салфеткой или ветошью;
- просушите шкаф, включив его на 5-10 мин в режиме «**Конвекция**» при температуре 120-150°C;
- отключите электропитание, выключив автоматический выключатель в стационарной проводке,

закройте краны подвода воды и приоткройте дверь шкафа;

Внимание! Конденсат может иметь температуру до 80°C, будьте осторожны.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание и ремонт должен производить электромеханик III – V разрядов, имеющий квалификационную группу по электробезопасности не ниже третьей. В процессе эксплуатации изделия необходимо выполнить следующие виды работ в системе технического обслуживания и ремонта:

ТО – *регламентированное техническое обслуживание* – комплекс профилактических мероприятий, осуществляемых с целью обеспечения работоспособности или исправности изделия;

ТР – *текущий ремонт* – ремонт, осуществляемый в процессе эксплуатации, для обеспечения или восстановления работоспособности изделия и состоящий в замене и (или) восстановлении ее отдельных частей и их регулировании.

Периодичность технического обслуживания и ремонтов:

- техническое обслуживание (ТО) проводится 1 раз в месяц;
- текущий ремонт (ТР) – при необходимости.

ВНИМАНИЕ! При техническом обслуживании и ремонте изделия необходимо выключить автоматический выключатель в стационарной проводке и вывесить табличку «НЕ ВКЛЮЧАТЬ! РАБОТАЮТ ЛЮДИ!»

При техническом обслуживании изделия проделайте следующие работы:

- проверить внешним осмотром изделия на соответствие правилам техники безопасности;
- проверить линию заземления от зажима заземления изделия до контура заземления цеха;
- проверить цепь заземления самого изделия (то есть от зажима заземления до доступных металлических частей – сопротивление должно быть не более 0,1 Ом);
- проверить целостность цепи выравнивания потенциала;
- проверить исправность электропроводки от автоматического выключателя электрощита до блока сетевых зажимов изделия;
- проверить целостность шнура питания изделия;
- проверить состояние электропроводки и электроаппаратуры изделия, при необходимости подтянуть винтовые зажимы;
- проверить уплотнитель двери и плотности прилегания двери;
- проверить блокировку открывания двери;
- проверить возможность открывания двери изнутри;
- проверить кнопку аварийного останова;
- проверить защиту мотор-редуктора от блокировки;
- проверить крепление датчика термовыключателя;
- проверить исправности ламп освещения камеры;
- проверить водяную линию на целостность соединений и отсутствии течи;
- проверить исправность кожухов, ручек, ограждений;
- провести очистку фильтра и смягчителя (в соответствии с соответствующими инструкциями по эксплуатации);
- при необходимости провести дополнительный инструктаж работников по технике безопасности при эксплуатации изделия.

- техобслуживание мотор-редуктора производить согласно прилагающемуся паспорту на мотор-редуктор.

При ТР проводятся все работы, предусмотренные при ТО и ремонт или замена отдельных частей.

При техническом обслуживании механических узлов провести следующие работы:

- смазать петли двери и трущиеся поверхности запорного механизма двери;
- смазать подшипник скольжения и вал поворотной рамы;
- смазать резиновые уплотнительные манжеты электродвигателей обдува шкафа;
- удалить пыль с электродвигателя вентилятора и мотор-редуктора привода стеллажа;
- проверить уровень масла мотор-редуктора;

Примечание: Смазывание подвижных механических узлов шкафа следует производить высокотемпературной смазкой WURTH CU 800 или аналогами.

При ТР проводятся все работы, предусмотренные при ТО и ремонт или замена отдельных частей.

После окончания ТО и ТР необходимо внести запись о проведенных работах в таблицу 7.

ВНИМАНИЕ! ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ПРОВОДИМОЕ В УСТАНОВЛЕННЫЙ СРОК, УВЕЛИЧИВАЕТ НАДЕЖНОСТЬ И ДОЛГОВЕЧНОСТЬ РАБОТЫ ШКАФА!

8.1. ЗАМЕНА МАНЖЕТ.

Для замены манжет произвести следующие действия:

1. Снять поворотную раму.
 2. Снять трубки подвода воды (2 штуки).
 3. Снять промежуточную стенку.
 4. Отвернуть болт М8х25, крепления вентилятора к торцу вала электродвигателя.
 5. Снять распылитель и шайбу.
 6. Снять крыльчатку при помощи специального съемника (Рис.3)
 7. Отвернуть 4 болта М6х20 и снять двигатель.
 8. Снять кольцо стопорное и снять 2 манжеты (рис. 5).
 9. Установку манжет производить в следующем порядке:
 - Установить манжету 1(Рис.5)
 - Набить полости А и Б смазкой высокотемпературной (например, высокотемпературной смазкой CU 800 производства фирмы WURTH).
 - Установить манжету 2.
 - Установить кольцо стопорное.
 10. Установку остальных узлов производить согласно п.п. 1-7 в обратном порядке.
- Для качественной запрессовки необходимо использовать специальное приспособление (рис. 4).

*Примечание. Съемник и приспособление для запрессовки манжет поставляются по специальному заказу.

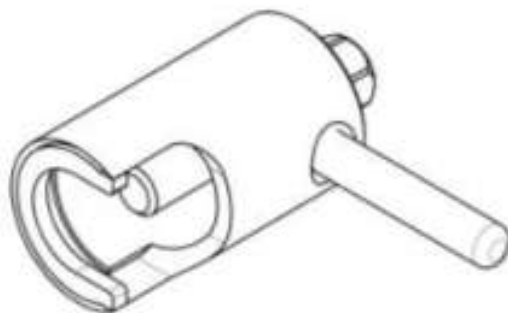


Рис. 3. Съемник крыльчатки.

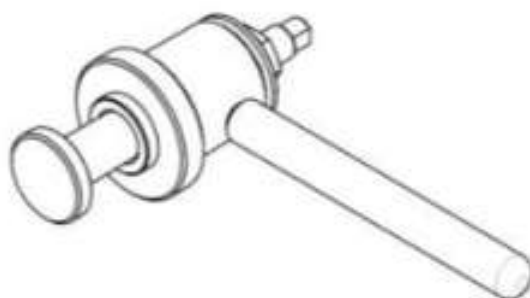


Рис. 4. Приспособление для запрессовки манжет.

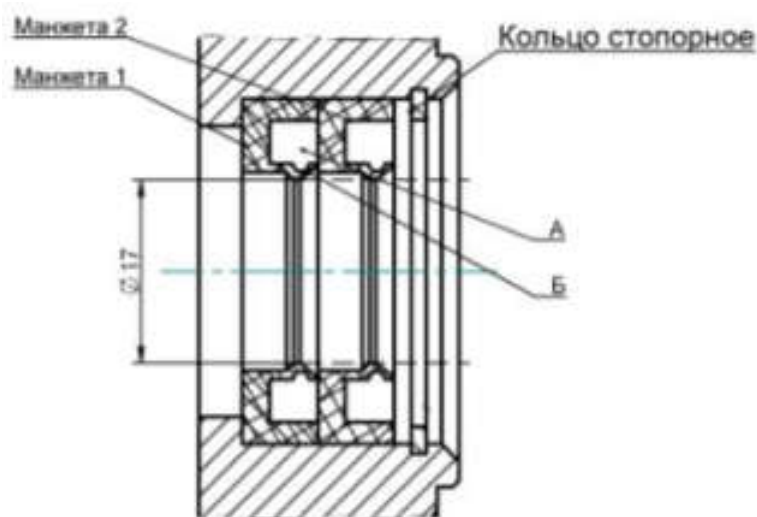


Рис. 5. Схема установки манжет.

8.2. НАСТРОЙКА ЧАСТОТНОГО ПРИВОДА.

«ВЕСПЕР» E2-MINI-001H

Для входа в режим программирования параметров работы привода необходимо:

- нажать и отпустить кнопку «Прог.»
- нажать и отпустить кнопки «▲» или «▼» для перехода к параметру программы
- для просмотра значения программируемого параметра нажмите и отпустите кнопку «Ввод»
- для изменения параметра нажмите и отпустите кнопку «▲» или «▼»

- для сохранения измененного значения параметра нажмите и отпустите кнопку «Ввод».
 - для выхода из режима программирования нажмите и отпустите кнопку «Прог»
- Заводские настройки приведены в таблице 4.

Таблица 4.

	Функция	№ программы (F)	Значение	Примечание
1	Время торможения	02	12,5	
2	Режим управления	03	0	
3	Направления вращения	04	0	
4	Ограничение частоты	06	50	
		07	0	
5	Управление	10	1	
6	Задание частоты	11	1	
7	Метод останова	14	0	
8	Время торможения	15	1,5	
9	Частота начала торможения	16	1,0	
10	Уровень торможения	17	10,0	
11	Тепловая защита	18	100	
12	Многофункциональный выход	21	1	
13	Реверс	22	1	

8.3. ЗАМЕНА ЛАМПЫ ОСВЕЩЕНИЯ.

- обесточьте изделие, выключив автоматический выключатель в стационарной проводке;
- откройте дверь;
- охладите камеру изделия до температуры (плюс) (40-50)°C;
- открутите 4 винта М5 крепления рамки и снимите рамку с уплотнителем;
- снимите защитное стекло;
- замените лампу (25Вт, 230В, цоколь – Е14).

Сборку произведите в обратной последовательности.

9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

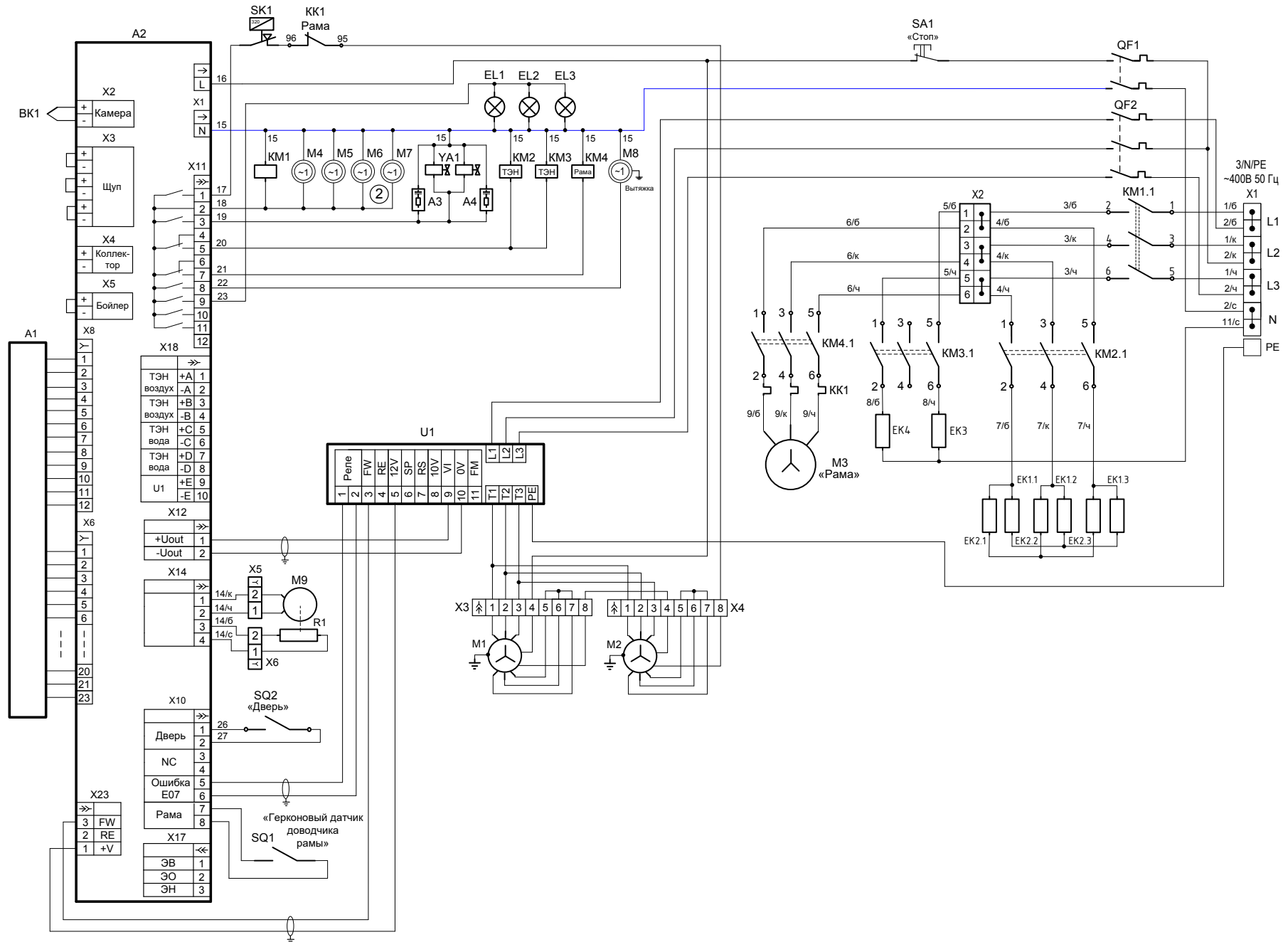
Таблица 5

Наименование неисправности	Вероятная причина	Методы устранения
После нажатия кнопки «Вкл/Откл» на индикатор параметра «Температура в камере» выводится значение E01, включается звуковая сигнализация. Контроллер не реагирует на нажатие кнопок, освещение камеры не включается.	Температура в зоне размещения контроллера превышает (плюс) 75°C. 1. Неисправен вентилятор охлаждения. 2. Засорен воздушный фильтр. 3. Шкаф установлен рядом с другим тепловым оборудованием или температура в помещении не соответствует норме. 4. Неисправен контроллер.	1. Обесточить шкаф, выключив автоматический выключатель в стационарной проводке. 2. Снять левую облицовку – открыть доступ к электрооборудованию. 3. Подать питание на шкаф и проверить работоспособность вентилятора охлаждения. 4. Заменить воздушный фильтр, который расположен внизу панели управления. 5. Увеличить расстояние между шкафом и тепловым оборудованием. 6. Если вентилятор охлаждения работает, воздушный фильтр не забит пылью и температура в помещении удовлетворительная – неисправен контроллер, требуется его замена.
После нажатия кнопки «Вкл/Откл» на индикатор выводится значение E02, включается звуковая сигнализация. Контроллер не реагирует на нажатие кнопок, освещение камеры не включается.	1. Сработала аварийная защита духовки (плюс) 320°C. 2. Сработало тепловое реле КК1. 3. Перегрев эл.двигателей (вентиляторов) камеры. 4. Сгорел предохранитель 5А на контроллере. 5. Перепутано подключение фазного и нейтрального проводов к контроллеру А2. 6. Неисправен контроллер.	1. Обесточить шкаф, выключив автоматический выключатель в стационарной проводке. 2. Открыть дверь шкафа. Снять винты крепления панели управления. Приподнять панель и открыть. 3. Если сработал термовыключатель (плюс) 320°, устранить причину срабатывания. 4. Проверить наличие напряжения на разъеме Х11:1. Если нет напряжения: проверить целостность цепи от разъема Х11:1 до SA1:2. 5. После устранения причины, заменить предохранитель. 6. Проверить подключение фазного провода к А2:Л, нейтральный- А2:Н. Исправить если не соответствует. 7. Если не сработал термовыключатель (плюс) 320°C, тепловое реле КК1 и все цепи исправны, а контроллер выдает сигнализацию ошибки – заменить контроллер.
После нажатия кнопки «Старт/Стоп» на индикатор выводится значение E03, включается звуковая сигнализация. Не вращается поворотная рама. Контроллер не реагирует на нажатие кнопок, освещение камеры не включается.	1. Неисправны: - контакторы КМ1, КМ4; - тепловое реле КК1; - эл.двигатель М3. 2. Отсутствуют одна или две фазы на эл. двигателе мотор-редуктора. 3. Неверно выбран параметр контроллера Pr0	1. Определить неисправный элемент и заменить. 2. Устранить перегрева двигателя. 3. Комбинированным прибором проверить целостность цепи от клеммы Х1 до эл. двигателя мотор-редуктора, устранить обрыв. 3. Установить для параметра Pr0 значение 0 (для РПШ-16-2/1М)
После нажатия кнопки «Вкл/Откл» на индикатор выводится значение E07, включается звуковая сигнализация. Контроллер не реагирует на нажатие кнопок, освещение камеры не включается.	1. Неисправен частотный преобразователь 2. Неисправен контроллер.	1. Обесточить шкаф, выключив автоматический выключатель в стационарной проводке. 2. Снять левую стенку – открыть доступ к электрооборудованию. 3. Подать питание на шкаф и нажать кнопку «Пуск/Стоп». 4. Проверить наличие напряжения на входе и выходе частотного преобразователя. 5. Визуально проконтролировать состояние ошибки на индикаторе частотного привода. Определить характер неисправности частотного привода по руководству по эксплуатации на частотный привод. Если ошибку невозможно устранить – заменить частотный привод. После установки нового частотного привода провести настройку согласно п. 8.2.

Наименование неисправности	Вероятная причина	Методы устранения
После нажатия кнопки «Вкл/Откл» на индикатор текущего значения параметра «Температура в камере» отображается значение «Err», а на индикаторе заданного значения параметра «Температура в камере» отображается «ch1».	1. Обрыв термопары камера 2. Неисправен контроллер.	1. Обесточить шкаф, выключив автоматический выключатель в стационарной проводке. 2. Открыть дверь шкафа. Снять винты крепления панели управления. Приподнять панель и открыть. 3. Визуально проконтролировать надежность установки ответной части разъема X2 «Камера» и обжим проводов термопары на ответной части разъема. 4. Если разъем установлен надежно и обжим проводов в разъеме удовлетворительная, то отсоединить разъем и комбинированным прибором, режим измерения сопротивления, проверит целостность рабочего спая. Если рабочий спай в обрыве – заменить термопару. Для замены термопары отсоединить провода термопары от разъема, снять левую облицовку, гаечным колючем отвернуть термопару. Установку производить в обратной последовательности. Внимание! При подключении термопары соблюдайте полярность. Если в п.1...4 не выявлены отклонения - заменить контроллер.
После нажатия кнопки «Пуск/Стоп», при закрытой двери, на индикаторе текущего значения параметра «Температура в камере» «доо», работает звуковая сигнализация.	1. Неисправность конечного микропереключателя SQ2 двери. 2. Неисправен контроллер.	1. Обесточить шкаф, выключив автоматический выключатель в стационарной проводке. 2. Открыть дверь шкафа. Снять винты крепления панели управления. Приподнять панель и открыть. 3. Визуально проконтролировать надежность установки ответной части разъема X10. 4. Отсоединить разъем X10. Комбинированным прибором, режим измерения сопротивления, проверить целостность цепи и состояние контакта при открытой и закрытой двери. При закрытой двери контакт замкнут.
Отсутствует освещение камеры, индикаторы контроллера включаются.	Перегорели лампы освещения камеры;	Обесточить шкаф, выключив автоматический выключатель в стационарной проводке и заменить лампы освещения.
Долго нагревается камера.	Плохое контактное соединение проводов. Неисправен один или несколько ТЭН-ов. Неисправен(ы) контактор(ы) KM2, KM3.	1. Обесточить шкаф, выключив автоматический выключатель в стационарной проводке. 2. Снять левую стенку. 3. Комбинированным прибором проверить сопротивление ТЭН-ов и целостность цепи контроллер (разъем X11) – контактор KM2, KM3. 4. Заменить неисправный элемент.

Наименование неисправности	Вероятная причина	Методы устранения
Вентиляторы в камере не вращаются	Не настроен частотный привод или неисправен контроллер.	1. Обесточить шкаф, выключив автоматический выключатель в стационарной проводке. 2. Открыть дверь шкафа. Снять винты крепления панели управления. Приподнять панель и открыть. Снять левую стенку. 3. Визуально проконтролировать правильность установки разъема X23 и X12. Комбинированным прибором проверить целостность цепи контроллер X23 и X12 - частотный привод. 4. Подать питание на шкаф и проверить настройки частотного привода (см. п 6.4), комбинированным прибором проверить сигнал (0-10)V на разъеме X12 после нажатия кнопки «Пуск/Стоп» - во время выполнения программы. 5. Если в п.1...4 не выявлены отклонения - заменить контроллер.
Контроллер не реагирует на нажатие кнопок.	Не подключен шлейф пленочной клавиатуры к контроллеру. Неисправна клавиатура. Неисправен контроллер	1. Обесточить шкаф, выключив автоматический выключатель в стационарной проводке. 2. Открыть дверь шкафа. Снять винты крепления панели управления. Приподнять панель и открыть. 3. Визуально проконтролировать надежность установки шлейфа пленочной клавиатуры к разъему X8 и X6. 4. Если шлейф подключен правильно и контроллер не реагирует на нажатие кнопок, отсоединить пленочной клавиатуры от разъема X8 и X6. Снять контроллер с панели управления. Подать питание на шкаф и с помощью технологической перемычки замыкать контакты, согласно электрической схеме на рис. 6 – имитация нажатия кнопки. Определить неисправный элемент и заменить.
Не зажигаются светодиоды на пленочной клавиатуре.	Не подключен шлейф пленочной клавиатуры к контроллеру. Неисправна пленочная клавиатура или контроллер	Определить неисправный элемент и заменить.
Не работает вытяжной вентилятор	Неисправен эл. двигатель М7. Отсутствует напряжение эл. двигателе М7 (обрыв провода).	Заменить эл. двигатель. Комбинированным прибором проверить целостность цепи от разъема X11 до эл. двигателя, устранить обрыв.
После нажатия кнопки "Пуск-стоп" поворотная рама продолжает вращаться	- Неправен герконовый датчик SQ1 поворотной рамы; - Не срабатывает герконовый датчик SQ1; - Обрыв провода герконового датчика SQ1	Заменить герконового датчика; Отрегулировать положение герконового датчика; Устранить обрыв

Рис.6 СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ РПШ-16-2/1М



Поз. Обозн.	Наименование	Кол.	Код
A1	Клавиатура пленочная «Abat-РПШ16-6-4»	1	12000072855
A2	Контроллер 38ПКА3_86	1	12000069337
A3, A4	Ограничитель ОПН-113	2	12000060095
BK1	Термопреобразователь ТС1763ХК-32-1500	1	12000060618
EK1, EK2	ТЭН кольцевой БЗ-12000 W/230 Ø395	2	12000060113
EK3, EK4	ТЭН кольцевой ТЭН537-С-8,5/5,0 К230	2	12000060476
KM1	Контактор LC1E6511, 65А, 230В/АС3	1	12000068376
KM2, KM3	Контактор LC1E3210, 32А, 230В/АС3	2	12000068379
KM4	Пускатель магнитный ПМЛ-2160МБ, 230В	1	22000055574
KK1	Реле тепловое РТТ5-10-1; 0,85-1,15А	1	12000060309
U1	Преобразователь частотный Е2-MINI-001Н; 380В 0,75 кВт	1	12000060500
M1, M2	Электродвигатель OLIMPIA CT80.OWEN.T4L	2	22000160190
M3	Мотор-редуктор DRV-63/30-2000-0,7-0.12B5-AS1	1	12000045036
M4-M6	Электроventильатор 4656N «ebm papst»	3	12000019341
M7	Электродвигатель YZ34-45	1	12000045046
M8	Двигатель коллекторный 25GA-RC385-1228	1	12000060714
R1	Резистор РП1-305-3М	1	12000060703
QF1	Выключатель автоматический ВА 47-29 2Р 6А	1	22000061097
QF2	Выключатель автоматический ВА 47-29 3Р 6А	1	22000062010
SQ1	Датчик герконовый ARTOL-4014, «Доводчик рамы»	1	22000000082
SQ2	Микропереключатель МП 1107УХЛ4, «Дверь»	1	12000006909
SK1	Термовыключатель 55.13569.070, Т-320°C	1	12000006819
SA1	Кнопка аварийного останова SHNXB4BS8445	1	12000060263
YA1	Клапан V28 Invensys valves 230В	1	12000060636
EL1-EL3	Светильник-корпус BJB 77.705 (25W, 230V, E14)	3	12000060440
X1, X2	Клемма AVK16 (304160)	12	12000060649
	Клемма AVK16 синий (304161)	2	12000060650
	Клемма AVK16/35T земля (304161)	1	12000060652
X3, X4	Колодка 45 7373 9012	2	12000060542
X5	Комплект колодок (45 7373 9038, 45 7373 9076)	1	12000002534, 12000002535
X6	Колодка 45 7373 9025	1	12000078542
X8, X9	Комплект колодок (45 7373 9005, 45 7373 9006)	2	12000002722, 12000002723
X10	Клеммный блок КБ63 16П-Б/Б-У3-3	1	12000006659

Допускается замена элементов, не ухудшающих технических характеристик изделия.

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Ротационный пекарский шкаф РПШ-16-2/1М заводской номер _____
соответствует ТУ 28.93.15-006-01330768-2008 признан годным для эксплуатации.

Контроллер _____

Дата выпуска _____

личные подписи (оттиски личных клейм) должностных лиц предприятия, ответственных за приемку изделия

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

Ротационный пекарский шкаф РПШ-16-2/1М подвергнут на ООО «ЭЛИНОКС» консервации согласно требованиям ГОСТ 9.014.

Дата консервации _____

Консервацию произвел _____
(подпись)

12. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Ротационный пекарский шкаф РПШ-16-2/1М упакован на ООО «ЭЛИНОКС» согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Дата упаковки _____

Упаковку произвел _____
(подпись)

13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПУСКЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Ротационный пекарский шкаф РПШ-16-2/1М, заводской номер _____ установлен в

наименование организации

проверен и подключен в соответствии с руководством по эксплуатации.

Установка, проверка и подключение произведены в соответствии с руководством по эксплуатации представителем _____
наименование организации

Представитель организации, проводившего установку РПШ _____

М.П.

подпись, расшифровка подписи, дата

Владелец _____ М.П.

подпись, расшифровка подписи, дата

14. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок эксплуатации ротационного пекарского шкафа РПШ-16-2/1М - 1 год со дня ввода в эксплуатацию. Гарантийный срок эксплуатации контроллера системы автоматики – 2 года со дня ввода РПШ в эксплуатацию.

Гарантийный срок хранения 1 год со дня изготовления при хранении в сухом отапливаемом помещении.

В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель гарантирует безвозмездное устранение выявленных дефектов изготовления и замену вышедших из строя составных частей РПШ, произошедших не по вине потребителя, при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации изделия.

Гарантия не распространяется на случаи, когда РПШ вышел из строя по вине потребителя в результате несоблюдения требований, указанных в руководстве по эксплуатации.

Гарантия не распространяется на лампы освещения шкафа.

Гарантия не распространяется на уплотнительную резину в случае применения **не рекомендованных средств для очистки изделия**.

Время нахождения РПШ в ремонте в гарантийный срок не включается.

В случае невозможности устранения на месте выявленных дефектов предприятие-изготовитель обязуется заменить дефектный РПШ.

Все детали, узлы и комплектующие изделия, вышедшие из строя в период гарантийного срока эксплуатации, должны быть возвращены заводу-изготовителю РПШ для детального анализа причин выхода из строя и своевременного принятия мер для их исключения.

Рекламация рассматривается только в случае поступления отказавшего узла, детали или комплектующего изделия с указанием номера РПШ, даты изготовления и установки, копии договора с обслуживающей специализированной организацией, имеющей лицензию и копию удостоверения механика, обслуживающего РПШ.

Средний срок службы изделия 12 лет.

15. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Рекламации предприятию-изготовителю предъявляются потребителем в порядке и сроки, предусмотренные Федеральным законом «О защите прав потребителей» от 07.02.1992 г., Гражданским кодексом Российской Федерации (часть первая от 30.11.1994 г. № 51-ФЗ, часть вторая от 26.01.1996 г. № 14-ФЗ, часть третья от 26.11.2001 г. № 146-ФЗ, часть четвертая от 18.12.2006 г. № 230-ФЗ), а также Постановлением Правительства РФ от 19.01.1998 г. № 55 «Об утверждении Правил продажи отдельных видов товаров, перечня товаров длительного пользования, на которые не распространяются требования покупателя о безвозмездном предоставлении ему на период ремонта или замены аналогичного товара, и перечня непродовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих возврату или обмену на аналогичный товар других размера, формы, габарита, фасона, расцветки или комплектации».

Рекламации направлять по адресу завода-изготовителя ООО «ЭЛИНОКС»:

Чувакская Республика, г. Чебоксары,

Базовый проезд, 17.

Тел./факс: (8352) 56-06-26, 56-06-85.

«Технические вопросы по работе, обслуживанию и сервису оборудования Abat

Вы можете задать, обратившись в техническую поддержку завода по горячей линии ООО «ЭЛИНОКС»:

+7 (8352) 28-63-60

+7 (987) 739-81-08

e-mail: service-elinox@abat.ru

ТОЛЬКО ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА,

ПО ВСЕМ ОСТАЛЬНЫМ ВОПРОСАМ ОБРАЩАЙТЕСЬ В ОТДЕЛ МАРКЕТИНГА:

+7 (8352) 56-06-85

e-mail: market@abat.ru »

6. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

При подготовке и отправке РПШ на утилизацию необходимо разобрать и рассортировать составные части РПШ по материалам, из которых они изготовлены.

Внимание! Конструкция РПШ постоянно совершенствуется, поэтому возможны незначительные изменения, не отраженные в настоящем паспорте.

17. СВЕДЕНИЯ О ХРАНЕНИИ, ТРАНСПОРТИРОВАНИИ

Хранение РПШ должно осуществляться в транспортной таре предприятия изготовителя по группе условий хранения 4 ГОСТ 15150 при температуре окружающего воздуха не ниже плюс 5 °С.

Срок хранения не более 12 месяцев.

При сроке хранения свыше 12 месяцев владелец РПШ обязан произвести переконсервацию крепежных изделия по ГОСТ 9.014.

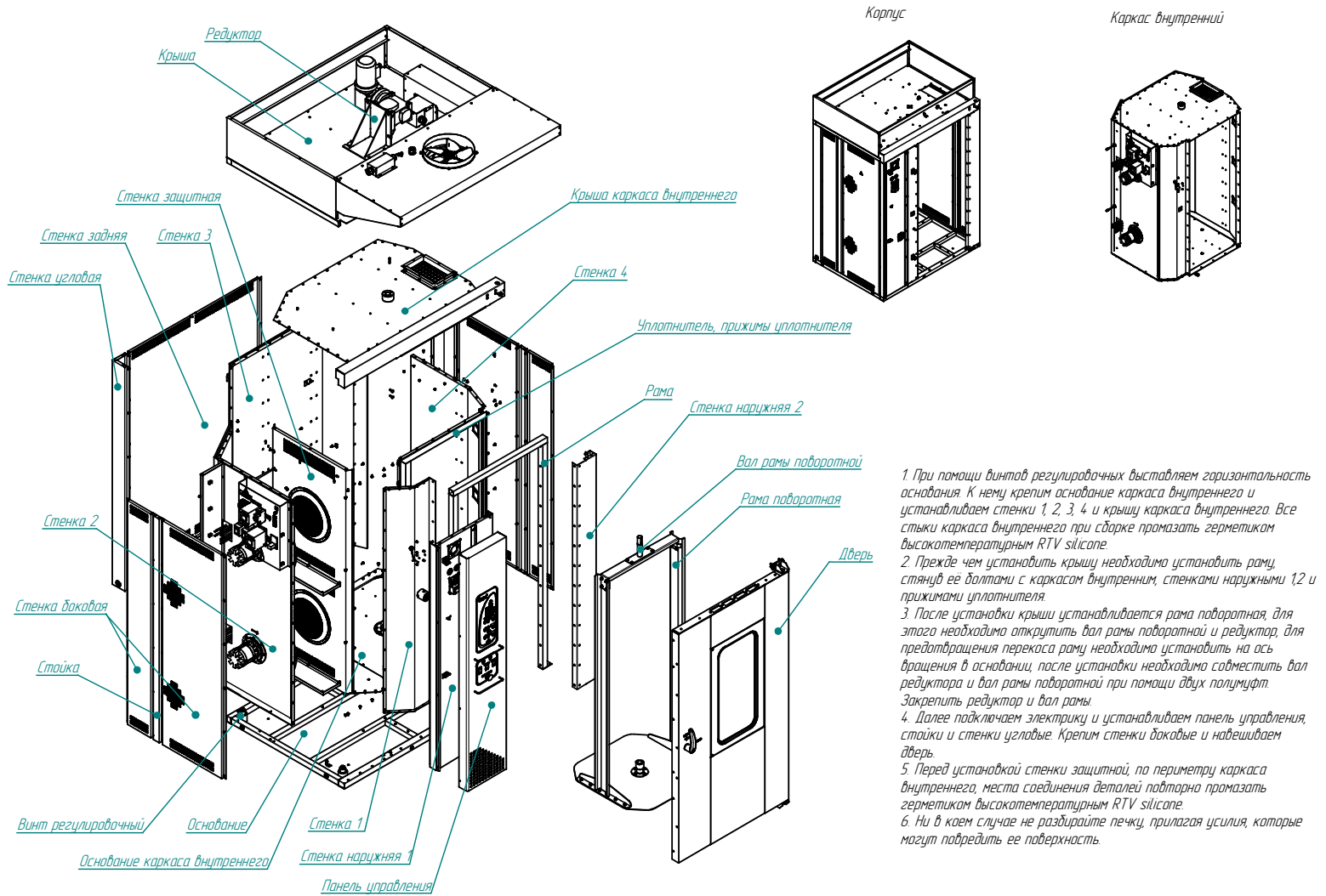
Упакованный РПШ следует транспортировать железнодорожным, речным, автомобильным транспортом в соответствии с действующими правилами перевозок на этих видах транспорта. Морской и другие виды транспорта применяются по особому соглашению.

Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов – группа 1 по ГОСТ 15150, в части воздействия механических факторов – С по ГОСТ 23170.

Погрузка и разгрузка РПШ из транспортных средств должна производиться осторожно, не допуская ударов и толчков.

ВНИМАНИЕ! Складирование упакованных РПШ по высоте только в один ярус для хранения и транспортирования.

18. СХЕМА РАЗБОРКИ-СБОРКИ РПШ.



19. Учет технического обслуживания и ремонта в период эксплуатации

Таблица 7

Дата	Вид технического обслуживания	Краткое содержание выполненных работ	Наименование предприятия, выполнившего техническое обслуживание	Должность, фамилия и подпись	
				выполнившего работу	проверившего работу

Приложение А

ООО «ЭЛИНОКС»

428020, Чувашская Республика, г. Чебоксары, Базовый проезд, 17

ТАЛОН № 1 НА ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ

1 Ротационный пекарский шкаф РПШ-16-2/1М № _____

(месяц, год выпуска)

Контроллер _____
(№ контроллера)2 _____
[дата продажи (поставки) изделия продавцом (поставщиком)]М.П. _____
(подпись)3 _____
(дата ввода изделия в эксплуатацию)М.П. _____
(подпись)

Выполнены работы _____

Исполнитель

Владелец

(фамилия, имя, отчество)

(подпись)

(наименование предприятия, выполнившего ремонт)

и его адрес)

М.П.

(должность и подпись руководителя предприятия, выполнившего ремонт)

Корешок талона №1

На гарантийный ремонт ротационного пекарского шкафа РПШ-16-2/1М

Изъят « _____ » _____ 20 ____ г. Выполнены работы _____

Исполнитель

(подпись)

Ф.И.О

М.П.

(Линия отреза)

Приложение А

ООО «ЭЛИНОКС»

428020, Чувашская Республика, г. Чебоксары, Базовый проезд, 17

ТАЛОН № 2 НА ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ

1 Ротационный пекарский шкаф РПШ-16-2/1М № _____

(месяц, год выпуска)

Контроллер _____
(№ контроллера)2 _____
[дата продажи (поставки) изделия продавцом (поставщиком)]М.П. _____
(подпись)3 _____
(дата ввода изделия в эксплуатацию)М.П. _____
(подпись)

Выполнены работы _____

Исполнитель

Владелец

(фамилия, имя, отчество)

(подпись)

(наименование предприятия, выполнившего ремонт)

и его адрес)

М.П.

(должность и подпись руководителя предприятия, выполнившего ремонт)

Корешок талона № 2

На гарантийный ремонт ротационного пекарского шкафа РПШ-16-2/1М

Изъят « _____ » _____ 20 ____ г. Выполнены работы _____

Исполнитель

(подпись)

Ф.И.О

М.П.

(Линия отреза)

Приложение А

ООО «ЭЛИНОКС»

428020, Чувашская Республика, г. Чебоксары, Базовый проезд, 17

ТАЛОН № 3 НА ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ

1 Ротационный пекарский шкаф РПШ-16-2/1М № _____

(месяц, год выпуска)

Контроллер _____
(№ контроллера)2 _____
[дата продажи (поставки) изделия продавцом (поставщиком)]М.П. _____
(подпись)3 _____
(дата ввода изделия в эксплуатацию)М.П. _____
(подпись)

Выполнены работы _____

М.П.

Ф.И.О

(подпись)

Исполнитель

(Линия отреза)

Корешок талона № 3
На гарантийный ремонт ротационного пекарского шкафа РПШ-16-2/1М
Изъят « ____ » ____ 20 ____ г. Выполнены работы

Исполнитель

Владелец

(фамилия, имя, отчество)

(подпись)

(наименование предприятия, выполнившего ремонт)

и его адрес)

М.П.

(должность и подпись руководителя предприятия, выполнившего ремонт)



ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель Общество с ограниченной ответственностью "ЭЛИНОКС"
ОГРН: 1072130009874

Адрес: 428020, РОССИЯ, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проезд Базовый, 17
Фактический адрес: 428020, РОССИЯ, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проезд Базовый, 17

Телефон: +78352289944, Факс: +78352289952, E-mail: doz@elinox.ru

в лице генерального директора Хайрутдинова Рамиля Гаяздиновича

заявляет, что шкаф ротационный пекарский электрический для предприятий общественного питания и торговли РПП-16-2/1М

изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью "ЭЛИНОКС"

Адрес: 428020, РОССИЯ, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проезд Базовый, 17
Фактический адрес: 428020, РОССИЯ, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проезд Базовый, 17

Код ТН ВЭД 8419 81 800 0, Серийный выпуск, ТУ 5151-006-01330768-2008 «Шкафы ротационные пекарские электрические для предприятий общественного питания и торговли типа РПП»

соответствует требованиям

ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"

Декларация о соответствии принята на основании

Протокола испытаний № 0236-235-16 от 24.03.2016, выданного испытательной лабораторией электротехнической продукции ЭМС ООО "Испытательная лаборатория электротехнической продукции ЭМС" (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21МЭ48, дата внесения в реестр 07.10.2014), Акта производственного контроля ООО «ЭЛИНОКС» от 23.03.2016

Дополнительная информация

Условия хранения по группе 4 ГОСТ 15150-69. Срок хранения 1 год. Срок службы 12 лет.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 23.03.2021 включительно



Р.Г.Хайрутдинов

(инициалы и фамилия руководителя организации-заявителя или физического лица, зарегистрированного в качестве индивидуального предпринимателя)

Сведения о регистрации декларации о соответствии:

Регистрационный номер декларации о соответствии: TC N RU Д-RU.MX11.B.00062

Дата регистрации декларации о соответствии: 25.03.2016

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-RU.MX11.B.00183

Серия RU № 0137184

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

Орган по сертификации Автономной некоммерческой организации

"Центр Испытаний и Сертификации "Союз". Адрес: 420044, РОССИЯ, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Чистопольская, д. 5. Фактический адрес: 420127, РОССИЯ, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Дементьева, д. 1, корп. 2. Телефон: +78435713242, Факс: +78435713242, E-mail: souz7@mail.ru, Аттестат рег. № RA.RU.11MX11, внесен в реестр 21.12.2015. Росаккредитация

ЗАЯВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью "ЭЛИНОКС", Адрес: 428020, РОССИЯ,

Чувашская Республика - Чувашия, г. Чебоксары, проезд Базовый, 17. Фактический адрес: 428020, РОССИЯ,

Чувашская Республика - Чувашия, г. Чебоксары, проезд Базовый, 17. ОГРН: 1072130009874, Телефон

+78352289944, Факс: +78352289952, E-mail: doz@elinok.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью "ЭЛИНОКС", Адрес: 428020, РОССИЯ,

Чувашская Республика - Чувашия, г. Чебоксары, проезд Базовый, 17. Фактический адрес: 428020, РОССИЯ,

Чувашская Республика - Чувашия, г. Чебоксары, проезд Базовый, 17

ПРОДУКЦИЯ

Шкаф ротационный пекарский электрический для предприятий общественного

питания и торговли РПШ-16-2/1М по ТУ 5151-006-01330768-2008 «Шкафы ротационные пекарские

электрические для предприятий общественного питания и торговли типа РПШ». Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС

8419 81 800 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования",

ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний №S2-043-16 от 23.03.2016

Испытательного центра Автономной некоммерческой организации "Центр Испытаний и Сертификации

"Союз" (аттестат аккредитации № RA.RU.21ME46, дата внесения в реестр 07.12.2015), акта о результатах анализа состояния производства от 23.03.2016

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Условия хранения по группе 4 ГОСТ 15150-69. Срок

хранения 1 год. Срок службы 12 лет. Схема сертификации 1с

СРОК ДЕЙСТВИЯ С

23.03.2016

ПО

22.03.2021

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификацииЭксперт (эксперт-аудитор)
Эксперты (эксперты-аудиторы)

(Подпись)
(Подпись)

Н.В.Петряков
(подпись, должность)А.Г.Сафиуллин
(подпись, должность)