



Шкаф ротационный пекарский газовый РПШ-16-6-4Г

Руководство по эксплуатации

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астрахань (8512)99-46-04	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Барнаул (3852)73-04-60	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462)77-98-35
Белгород (4722)40-23-64	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Брянск (4832)59-03-52	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Владивосток (423)249-28-31	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Волгоград (844)278-03-48	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Вологда (8172)26-41-59	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Воронеж (473)204-51-73	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Екатеринбург (343)384-55-89	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Иваново (4932)77-34-06	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Иркутск (395) 279-98-46	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69

Эл. почта: atz@nt-rt.ru || Сайт: <http://abat.nt-rt.ru/>

ВВЕДЕНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Руководство должно быть обязательно прочитано перед пуском шкафа ротационного пекарского РПШ-16-6-4Г (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.

На предприятии действует сертифицированная система менеджмента качества в соответствии требованиями ИСО 9001:2015. Регистрационный номер сертификата 73 100 3466, действителен по 26.01.2023.

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 270°C);
- режим "конвекция+пар" (нагрев до 270°C) с впрыском воды в начале цикла приготовления;
- режим «Программы».

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

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 электрическая мощность шкафа, кВт	2,69
5. Номинальная потребляемая мощность электродвигателя вентилятора конвекции, кВт	2,2
6. Номинальная потребляемая мощность электродвигателя вытяжки, кВт	0,12
7. Номинальная потребляемая электрическая мощность газовой горелки, кВт	0,18
8. Номинальная тепловая мощность газовой горелки, кВт	56,3
9. Время разогрева шкафа до температуры (270±4)°С, в режиме сухого нагрева, мин. не более	40
10. Номинальная потребляемая мощность электродвигателей охлаждения контроллера и щита монтажного, кВт	3×0,019=0,057
11. Номинальная потребляемая мощность эл. магнитного клапана подачи воды, кВт	0,018
12. Номинальная мощность ламп освещения, кВт	2×0,025=0,05
13. Освещенность в рабочей камере шкафа, ЛК, не менее	300
14. Номинальная потребляемая мощность электродвигателя редуктора вращения поворотной рамы, кВт	0,06
15. Давление воды в водопроводной системе, кПа (кгс/см ²)	49÷589 (0,5÷6)
16. Расход воды при работе в комбинированном режиме не более, л/час	6
17. Частота вращения электродвигателя вентилятора нагрева камеры, об/мин	2800
18. Частота вращения поворотной рамы, об/мин	4,3
19. Габаритные размеры, мм, не более	
-длина	1302
-ширина	1702

Наименование параметра	Величина параметра
-высота	2520
20. Масса, кг, не более	910
21. Корректированный по А уровень звуковой мощности, дБА, не более	85
22. Корректированный уровень общей вибрации, дБ, не более	80
23. Максимальная загрузка шкафа, не более, кг:	
- Печенье сахарное весовое	6
- Сдобные булочки	24
- Батон (вес 0,3 кг)	28,8
- Батон (вес 0,4 кг)	32
- Хлеб формовой (вес 0,7 кг; вместимость 56 хлебных форм №7)	39,2

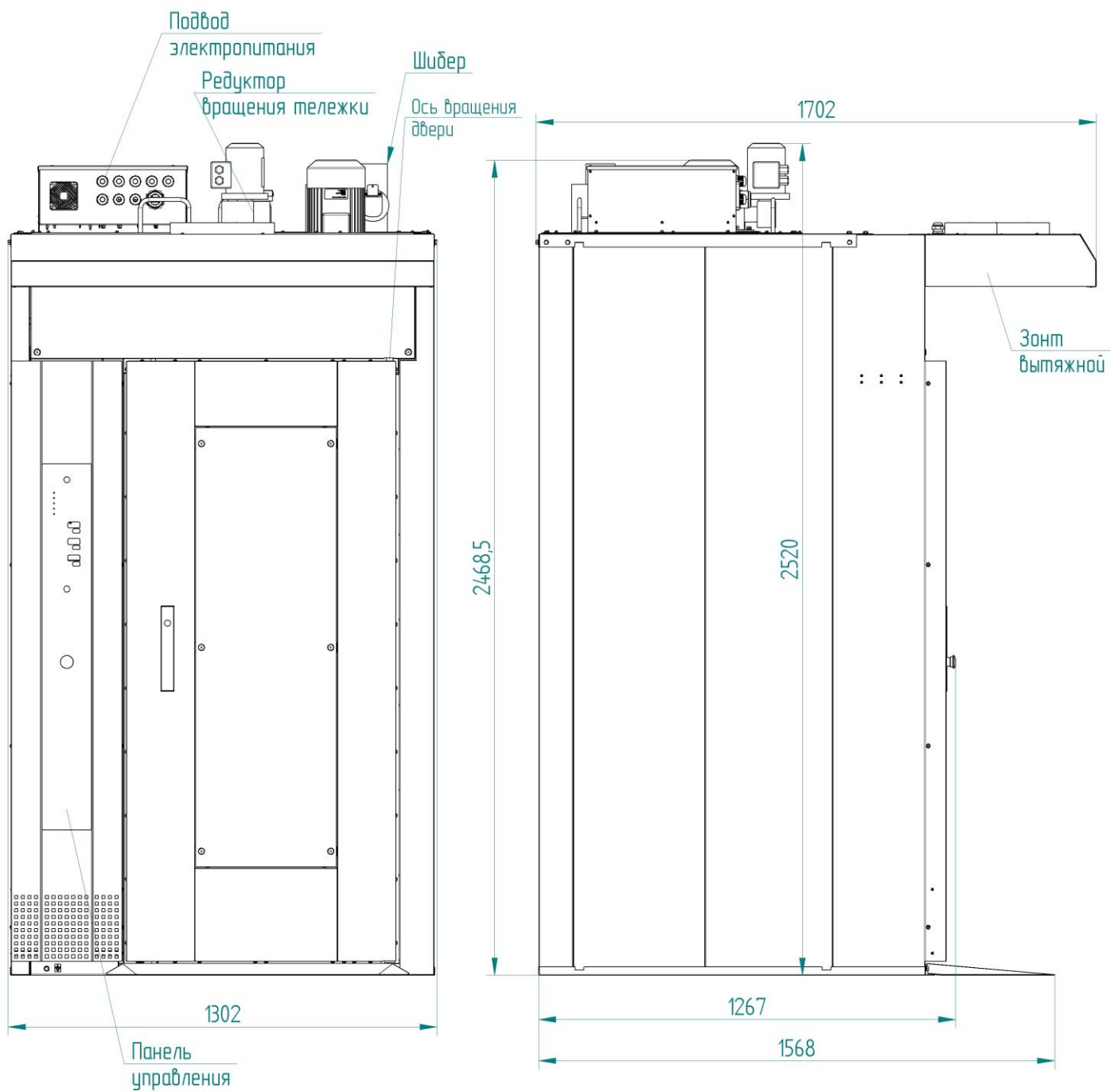


Рис.1 Шкаф РПШ-16-6-4. Общий вид, размеры.

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Ротационный пекарский шкаф РПШ-16-6-4 поставляется:

- 1) собственно шкаф РПШ-16-6-4, тележка-шпилька ТШГ-16-6-4, зонт вытяжной, пандус для закатывания тележки-шпильки (упаковка №1),
- 2) лотки для пароувлажнения (упаковка №2).

Комплект поставки ротационного пекарского шкафа РПШ-16-6-4 указан в таблице 2.

Таблица 2

№п/п	Наименование	Количество, шт.
1	Ротационный пекарский шкаф РПШ-16-6-4, шт.	1
2	Руководство по эксплуатации шкафа РПШ-16-6-4, шт.	1
3	Паспорт и руководство по эксплуатации на Мотор-редуктор	1
4	Тележка-шпилька ТШГ-16-6-4 в комплекте (комплектность смотри согласно паспорта ТШГ-16-6-4), шт.	1
5	Пакет из полиэтиленовой пленки	1
6	Шланг заливной длиной 1,5 м	1
7	Упаковка РПШ-16-6-4 (шкаф, тележка-шпилька, зонт), место №1, шт.	1
8	Упаковка РПШ-16-6-4 (лотки для пароувлажнения), место №2, шт.	1

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ.

Ротационный пекарский шкаф состоит из рабочей камеры, установленной на основании. Внутри камеры установлена система пароувлажнения каскадного типа. На крыше размещен теплообменник с трубчатыми электронагревателями (далее – ТЭНы) и вентилятором наддува. Внутри камеры установлена вращающаяся рама, привод которой расположен снаружи в верхней части шкафа. На вращающуюся раму устанавливается 16-уровневая тележка ТШГ-16-6-4 для противней 600x400 мм.

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", либо завершения выбранной программы поворотная рама поворачивается в положение для выкатывания тележки-шпильки ТШГ-16-6-4.

Увлажнение рабочей камеры происходит следующим образом. Поступающая в камеру вода впрыскивается через две трубы подается на лотки каскадной системы пароувлажнения, и, испаряясь, насыщает сухой воздух камеры паром. 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 500°С (за панелью управления), датчик которого находится в теплообменнике. Аварийный термовыключатель служит для отключения ТЭНов и двигателей (вентиляторов камеры, привода поворотной рамы) при достижении температуры в теплообменнике 500°С. 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 ТЭНы отключаются. При этом вследствие инерционности ТЭНов происходит незначительное превышение температуры выше заданного (в том числе и максимального значения, указанного в окне «Режимы»). Включение ТЭНов 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 РПШ-16-6-4 может осуществляться как в ручном, так и программном режиме. В памяти можно сохранить до 99 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) (30–270)°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) (30–270)°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) (30–270)°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**» 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 99 мин.

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

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 зажигаются в зависимости от последнего заданного значения параметра «**Влажность**».

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

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 изделия блокируется, кроме работы вентиляторов охлаждения до устранения причин:

Err ch1 – обрыв термопары камеры;

E01 – перегрев контроллера;

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

E03 – отсутствует вращение поворотной рамы;

E07 – отсутствует питание частотного преобразователя и неисправен частотный преобразователь;

E08 - отсутствует вращение электродвигателя (вентилятора).

Информационное сообщение.

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



Рис. 2. Панель управления шкафа РПС-16-6-4

Для выпекания в шкафу использовать только поставляемую в комплекте с ним шпильку-тележку (ТШГ 16-6-4) на 16 уровней с термостойкими колесными опорами для противней 600x400 мм.

Для аварийного выхода из шкафа внутри имеется ручка открывания двери.

Примечание - противни 600x400 мм 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

Распаковку, установку и испытание изделия должны производить специалисты по монтажу и ремонту технологического оборудования для предприятий общественного питания и торговли. После занесения изделия с отрицательной температуры в помещение необходимо выдержать при комнатной температуре в течение 6 часов. Распаковать упаковку №1, с помощью петель для строповки поднять изделие в рабочее положение, извлечь из камеры зонт, пандус и установить их на изделие. Распаковать упаковку №2, извлечь лотки для пароувлажнения с арматурой. Для установки на изделие необходимо снять дефлектор, дефлектор угловой (см.рис.3), затем снять упор лотков и установить лотки для пароувлажнения с арматурой (см.рис.4). Собрать все в обратной последовательности.

Установку изделия проводить в следующем порядке:

При установке шкафа 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.

Установку шкафа необходимо проводить в следующем порядке:

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

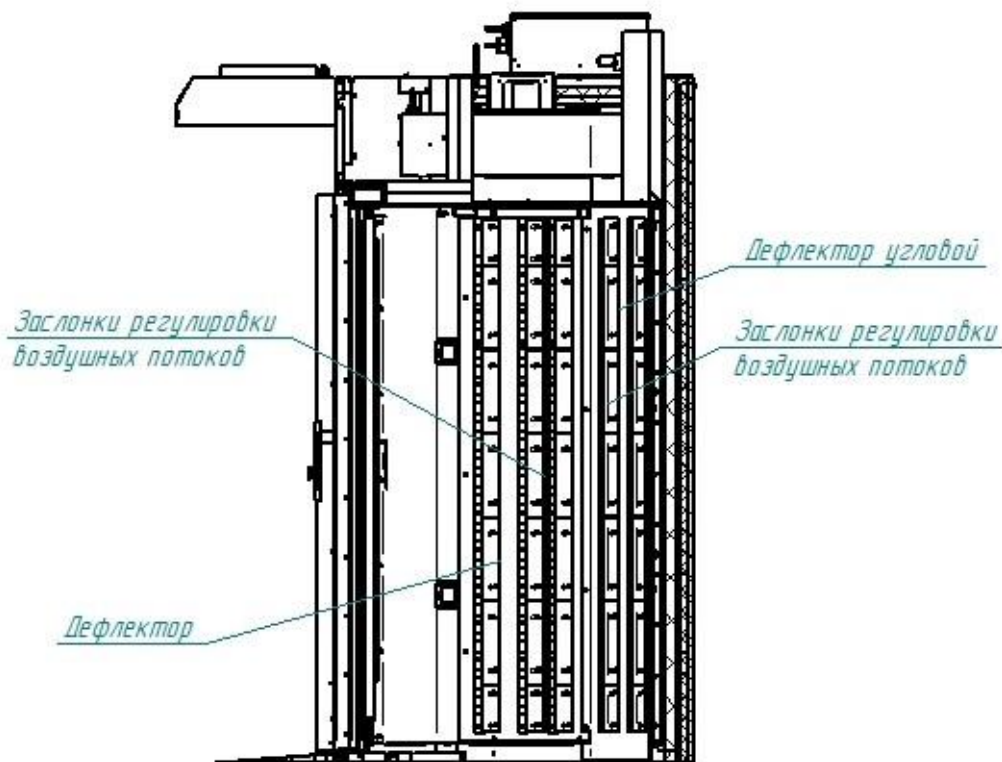


Рис.3. Схема расположения заслонок регулировки воздушных потоков.

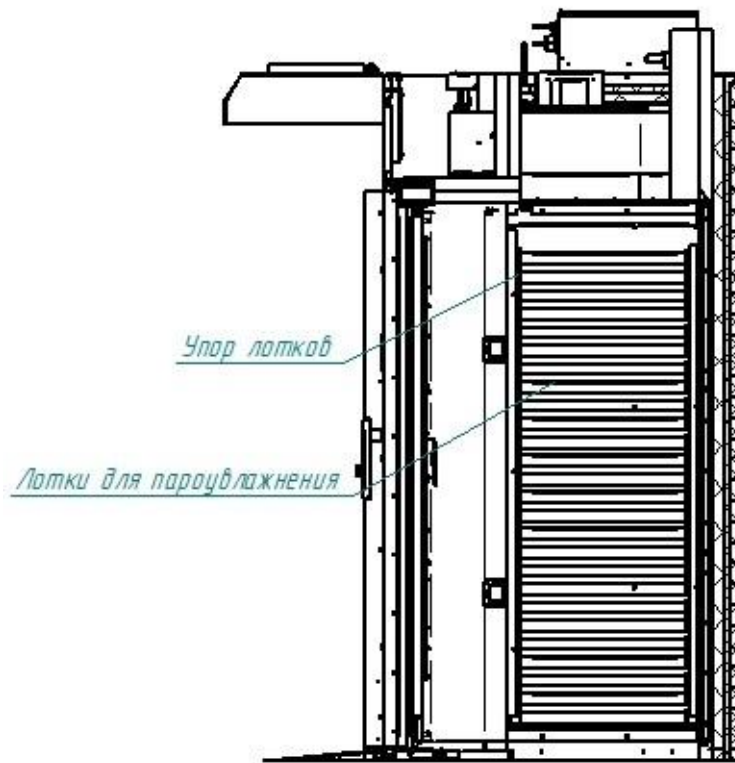


Рис.4. Схема установки лотков для пароувлажнения.

- подключить шкаф к электросети согласно действующему законодательству и нормативам.

Шкаф подключить к электрической сети (3N/PE 400В 50Гц, пятипроводная трехфазная электрическая сеть с отдельным нулевым рабочим и защитным проводом) согласно действующему законодательству и нормативам. Электроподключение производится только уполномоченной специализированной службой с учетом допустимой нагрузки на электросеть, надписей на табличках, маркировкой зажимов на клеммном блоке изделия и в соответствии со схемой электрической принципиальной

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

Электропитание подвести на клеммный блок X1 шкафа гибким кабелем от распределительного щита через четырехполюсный автоматический выключатель с комбинированной защитой, реагирующей на номинальный рабочий ток 16 А и ток утечки 10 мА.

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.

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.

Подходящий к шкафу шнур питания должен иметь пять проводов сечением не менее 10,0 мм² каждый провод. (см. Таблицу 3)

Таблица 3

Изделие	Обозначение шнура (марка, число и номинальное сечение жил, мм ²)
РПШ-16-6-4Г	КГН 5x1,5

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)».

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

Заземляющий провод подключить 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;

- проверить направление вращения вентилятора нагрева камеры, которое должно быть по часовой стрелки (смотреть со стороны жарочной камеры). В случае несоответствия направления вращения поменять местами два из трехфазных 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 30 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.

Отрегулировать прижим двери к уплотнению, используя пазы на кронштейнах уплотнения двери.

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

Провести пробную выпечку, при необходимости провести регулировку потоков нагретого воздуха с помощью заслонок. Каждый из пяти блоков заслонок необходимо отрегулировать следующим образом: зазор должен плавно увеличиваться с 1 мм в верхней части до 8 мм в нижней части. При необходимости для получения требуемой равномерности провести более тонкую настройку потоков горячего воздуха.

7. ПОРЯДОК РАБОТЫ

Прежде чем включить ротационный пекарский шкаф РПШ-16-6-4, внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации и, в первую очередь, с указаниями по технике безопасности, элементами управления и надписями на шкафу.

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

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

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

Для включения шкафа 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»**;
- 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.

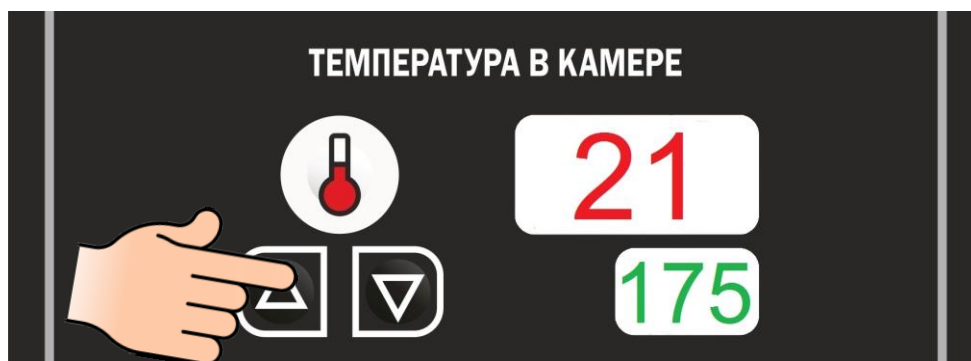
Выберите режим приготовления – нажмите и отпустите кнопку соответствующего режима (например – «Разогрев»), при этом светодиод предыдущего режима гаснет и загорается светодиод выбранного режима.




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

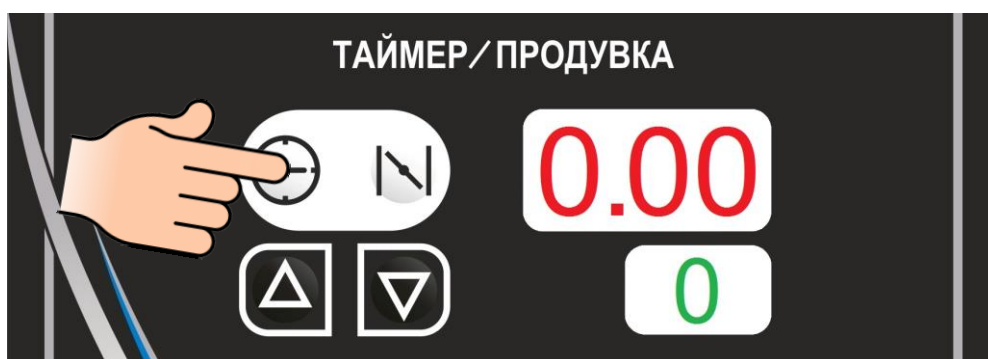


Кнопкой «меньше» или «больше» установите новое значение параметра «Температура в камере». При нажатии и отпуске кнопки «меньше» или «больше» заданное значение изменяется на единицу. При удержании кнопки «меньше» или «больше» показание изменяется на число кратное пять (например: 22,23, 25, 30 и т.д.).



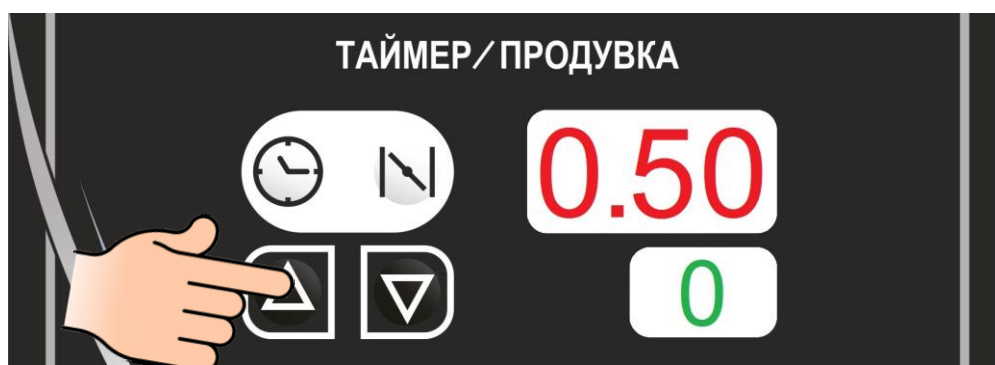
Повторно нажмите и отпустите кнопку «» - «Температура в камере» - запись значения температуры в память контроллера. При этом индикатор заданного значения изменяемого параметра перестает мигать.


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




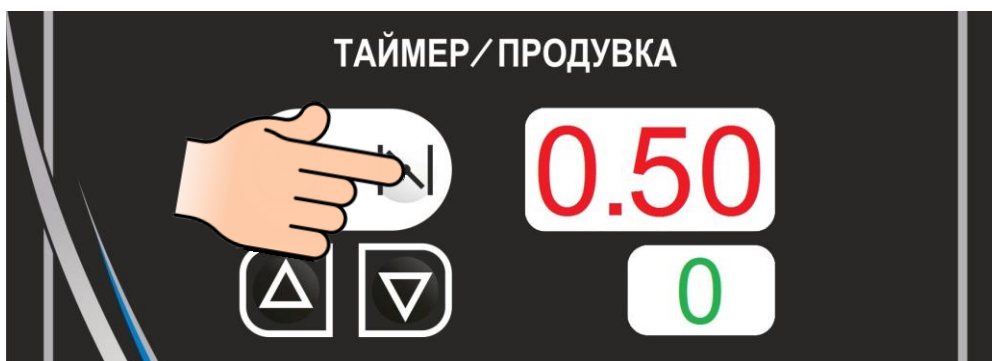
Кнопками «меньше» или «больше» установить новое значение параметра.

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: 22,23, 25, 30 и т.д.).



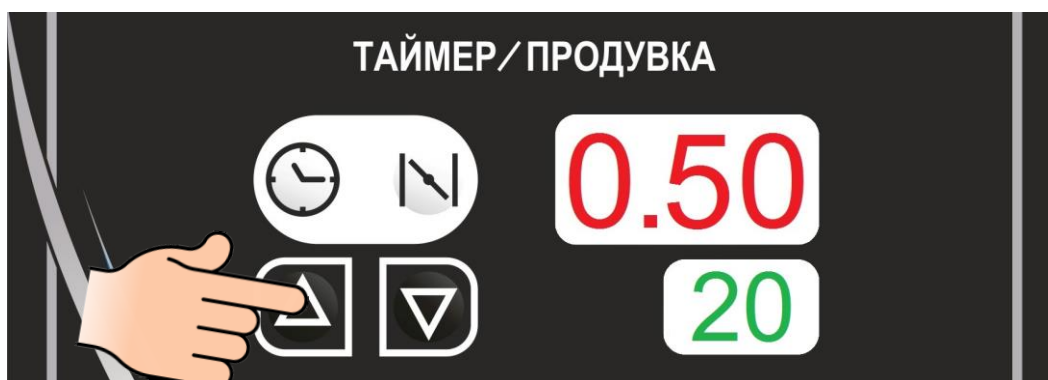
Повторное нажатие кнопки выбранного параметра – «» вызывает сохранения параметра в память контроллера. При этом индикатор заданного значения изменяемого параметра перестает мигать.


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.

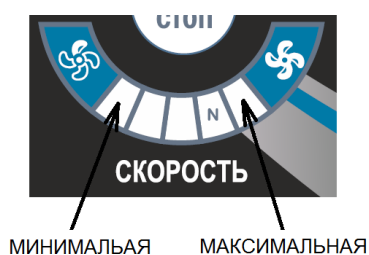
При единичном нажатии кнопки «меньше» или «больше» показание изменяется на единицу. При удержании кнопки «меньше» или «больше», более 1 с., показание изменяется на число кратное пяти (например: 1, 2, 3, 5, 10 и т.д.).





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

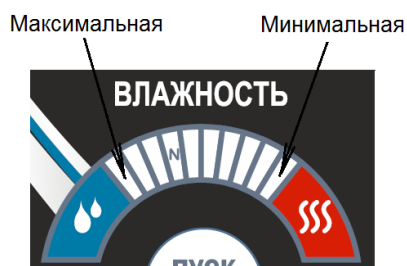
Установите скорость вращения вентилятора.

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 РПШ 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 шкафа, при открывании двери, работа шкафа 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!

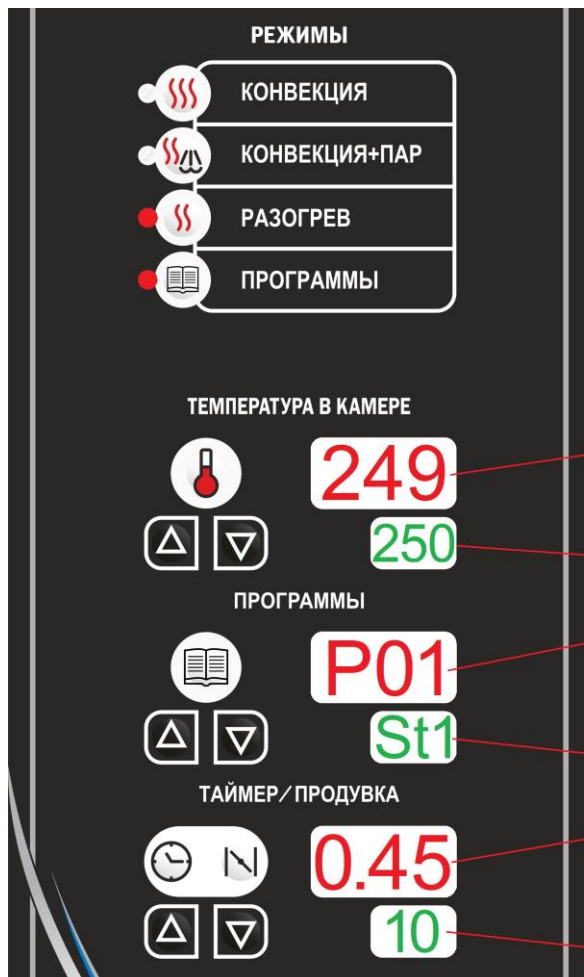
Для перехода на режим работы «Программы», в поле «режимы», нажмите и отпустите кнопку



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 ▼.



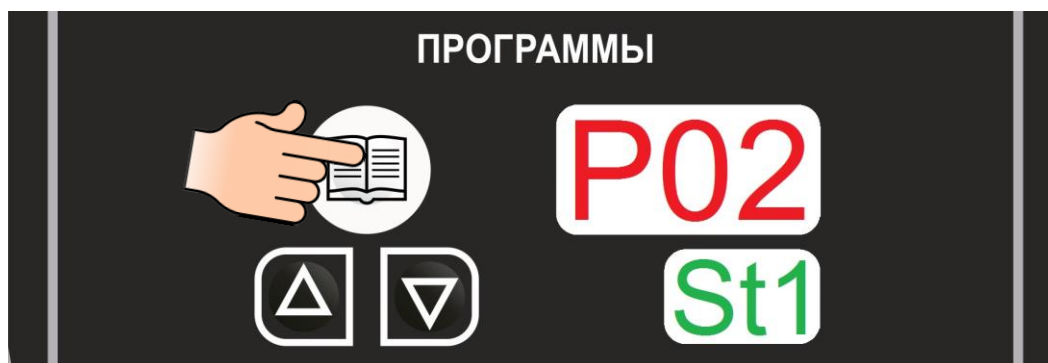
При нажатии и отпуске кнопки ▲ значение номер программы изменяется на +1.
При нажатии и отпуске кнопки ▼ значение номер программы изменяется на -1.

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 «» и на индикаторе заданного параметра установить «0» для РПШ-16-2/1М или «1» для РПШ-16-6-4 и РПШ-18-8-6МР. Повторно нажать и отпустить кнопку «» - 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 дверь;
 - 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 прилагаемому паспорту на мотор-редуктор.

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

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

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

8.1. НАСТРОЙКА ЧАСТОТНОГО ПРИВОДА.

SCHEIDER ATV320U30N4C

Пример входа в режим программирования и изменение параметров показан на рисунке 5

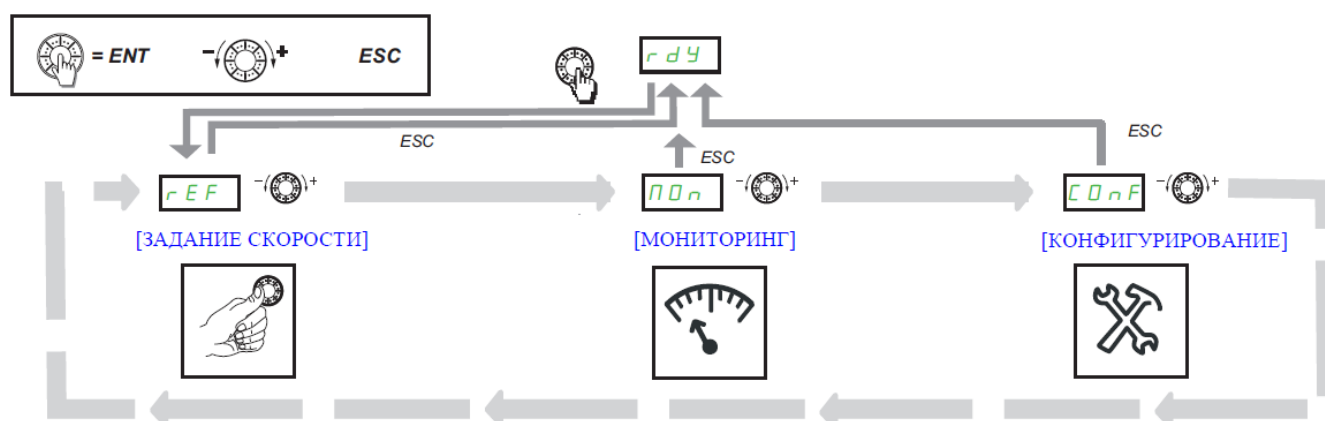


Рис. 5 Пример входа в режим программирования и изменение параметров

Заводские настройки приведены в таблице 4.

Перейти в меню DRI->CONF->FULL->SIM и настроить значения параметров:

	Функция	Параметр	Значение	Примечание
1	Частота двигателя	bFr	50	
2	Номинальная мощность двигателя	nPr	2,2	
3	Номинальное напряжение двигателя	UnS	400	
4	Номинальный ток двигателя	nCr	7,35	
5	Номинальная частота напряжения питания двигателя	FrS	50	
6	Номинальная скорость двигателя	nSP	2790	
7	Максимальная частота	tFr	50	
8	Время-токовая защита двигателя	ItH	7,35	
9	Время разгона	ACC	6	
10	Время торможения	dEC	6	
11	Скорость двигателя при максимальной частоте	HSP	50	

8.2. ЗАМЕНА ЛАМПЫ ОСВЕЩЕНИЯ.

- обесточьте шкаф, выключив автоматический выключатель в стационарной проводке;
 - откройте дверь;
 - охладите камеру шкафа до температуры (плюс) (40-50)°С;
 - 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

ВНИМАНИЕ! Все работы по устранению неисправностей и замене комплектующих проводить только на обесточенном изделии, выключив автоматический выключатель в стационарной проводке.

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°С. 1. Неисправен вентилятор охлаждения. 2. Засорен воздушный фильтр. 3. Температура в помещении не соответствует норме. 4. Неисправен контроллер.	1. Обесточить шкаф, выключив автоматический выключатель в стационарной проводке. 2. Снять крышку монтажного блока электрооборудования – открыть доступ к электрооборудованию. 3. Подать питание на шкаф и проверить работоспособность вентилятора охлаждения. 4. Заменить воздушный фильтр, который расположен внизу панели управления. 5. 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) 500°С. 2. Неисправен контактор КМ1. 3. Сработало тепловое реле КК1. 4. Сгорел предохранитель 5А на контроллере.	1. Обесточить шкаф, выключив автоматический выключатель в стационарной проводке. 2. Открыть дверь шкафа. Снять винты крепления панели управления. Открыть панель управления. 3. Если сработал термовыключатель (плюс) 500°, устранить причину срабатывания. 4. Проверить наличие напряжения на разъеме X11:1. Если нет напряжения: проверить целостность цепи от разъема X11:1 до SA1:2. 5. Проверить целостность цепи от контактов контактора КМ1 до контроллера (разъем X10), согласно

ется.	5. Перепутано подключение фазного и нейтрального проводов к контрол-леру А2. на 6. Неисправен контроллер.	электрической принципиальной схемы. 6. После устранения причины заменить предохранитель. 7. Проверить подключение фазного провода к А2:L, нейтральный- А2:N. Исправить если не соответствует. 8. Если не сработал термовыключатель (плюс) 500°С, контактор КМ1 и все цепи исправны, а контроллер выдает сигнализацию ошибки – заменить контроллер.
После нажатия кнопки «Старт/Стоп» на индикатор выводится значение Е03, 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. Комбинированным прибором проверить целостность цепи от клеммы Х1 до эл. двигателя мотор-редуктора, устранить обрыв. 3. Установить для параметра Pr0 значение 1
После нажатия кнопки «Старт/Стоп» на индикатор выводится значение Е07, 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. 8.1.

Продолжение таблицы 5

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. Открыть панель. 3. Визуально проконтролировать надежность установки ответной части разъема Х2 «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	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

текущего значения параметра «Температура в камере» «доо», работает звуковая сигнализация.		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. Неисправны несколько ТЭН-ов. Неисправен(ы) контактор(ы) КМ2, КМ3.	1. Обесточить шкаф, выключив автоматический выключатель в стационарной проводке. 2. Снять левую стенку. 3. Комбинированным прибором проверить сопротивление ТЭНов и целостность цепи контроллер (разъем X11) – контактор КМ2, КМ3. 4. Заменить неисправный элемент.
После нажатия кнопки «Старт/Стоп» на индикатор выводится значение E08, включается звуковая сигнализация. Контроллер не реагирует на нажатие кнопок, освещение камеры не включается.	1 Отсутствует вращение вентилятора нагрева камеры. 2 Неисправен датчик скорости. 3. Неисправен контроллер.	1. См. пункт «Вентилятор нагрева камеры не вращается». 2. При неисправности датчика скорости – заменить.

Продолжение таблицы 5

Наименование неисправности	Вероятная причина	Методы устранения
Вентилятор нагрева камеры не вращается	Не настроен частотный привод или неисправен контроллер.	1. Обесточить шкаф, выключив автоматический выключатель в стационарной проводке. 2. Открыть дверь шкафа. Открутить винты крепления панели управления. Снять панель управления. 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)В 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. Открутить винты крепления панели управления. Снять панель управления. 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

		<p>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.</p>
<p>Не загораются светодиоды на пленочной клавиатуре.</p>	<p>Не подключен шлейф пленочной клавиатуры к контроллеру. Неисправна пленочная клавиатура или контроллер</p>	<p>Определить неисправный элемент и заменить.</p>
<p>Не работает вытяжной вентилятор</p>	<p>Неисправен эл. двигатель М7. Отсутствует напряжение эл. двигателе М7 (обрыв провода).</p>	<p>Заменить эл. двигатель. Комбинированным прибором проверить целостность цепи от разъема X11 до эл. двигателя, устранить обрыв.</p>
<p>После нажатия кнопки "Пуск-стоп" поворотная рама продолжает вращаться</p>	<p>- Неисправен герконовый датчик SQ1 поворотной рамы; - Не срабатывает герконовый датчик SQ1; - Обрыв провода герконового датчика SQ1</p>	<p>Заменить герконового датчика; Отрегулировать положение герконового датчика; Устранить обрыв</p>

Поз. Обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
A1	Клавиатура пленочная «Abat-РПШ-16NEW»	1	
A2	Контроллер З8ПКАЗ_86	1	
A3	Ограничитель ОПН-113	1	
A4	Горелка газовая BTG6	1	
A5	Датчик контроля скорости S_KEP-4_1	1	
BK1	Термопреобразователь TC1763XK-32-1500	1	
KM1, KM2	Контактор NC1-1810 18A 230В/АСЗ 1НО 50Гц (CHINT)	2	
K1, K2	Реле SHN RXM 2AB1 P7 (230V, без светодиода)	2	
	Реле SHN - Колодка SHN RXZE 2M114M	2	
	Реле SHN - Скоба SHNRXZ400	2	
U1	Преобразователь частотный ATV320U30N4C	1	
M1	Электродвигатель STg80-2D	1	230/400В; 2,2 кВт; 8,4/4,9А; 2790 об/мин
M2	Мотор-редуктор UD-DRV 030/050/UDMS 6314/TN	1	
M3	Электроventильатор 4656N «ebmpapst»	1	
M4	Вентилятор осевой YZ80*38BL	1	
M5	Двигатель коллекторный 25GA-RC385-1228	1	
R1	Резистор РП1-305-3М	1	
M6	Электродвигатель YZ34-45	1	
QF1	Выключатель автоматический ВА 47-29 2P 6А	1	
QF2	Выключатель автоматический ВА 47-29 3P 16А	1	
SQ1	Датчик герконовый ARTOL-4014	1	«Доводчик рамы»
SQ2	Микропереключатель МП-1107УХЛ4	1	«Дверь»
SK1	Термовыключатель NSP-001 FE	1	T-400° С
SA1	Кнопка аварийного останова SHNXB4BS8445	1	
YA1	Электромагнитный клапан V28 Invensys valves 230В	1	
EL1, EL2	Светильник ВJB 77.728.U119.23 с лампой	2	
X1	Клемма Wago (арт.862-1605)	1	
X2, X3	Разъем-гнездо SC 2,5/3	2	
	Разъем-штырь SP 2,5/3	2	
X4, X5, X7	Комплект колодок (45 7373 9038, 45 7373 9076)	3	
X6	Колодка 45 7373 9025	1	

Допускается замена элементов, не ухудшающих технических характеристик изделия.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астрахань (8512)99-46-04	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Барнаул (3852)73-04-60	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462)77-98-35
Белгород (4722)40-23-64	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Брянск (4832)59-03-52	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Владивосток (423)249-28-31	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Волгоград (844)278-03-48	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Вологда (8172)26-41-59	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Воронеж (473)204-51-73	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Екатеринбург (343)384-55-89	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Иваново (4932)77-34-06	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Иркутск (395) 279-98-46	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69