

513121

**ШКАФ  
РАССТОЙНЫЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ  
«БРИЗ – 122»  
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
В291.00.00.000 РЭ**

Настоящее руководство по эксплуатации совмещено с паспортом и предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с устройством, принципом действия Шкафа расстойного электрического «Бриз - 122» (далее – шкаф) и другими сведениями, необходимыми для его правильной эксплуатации, технического обслуживания, пуска и регулирования на месте применения.

Для поддержания шкафа в рабочем состоянии в гарантийный период изделие комплектуется запасными частями.

Запасные части входят в стоимость шкафа и не восполняются.

Поставка для шкафа деталей, вышедших из строя в период гарантийного срока по вине потребителя, а также, вышедших из строя в период по окончании срока гарантии, производится в согласованные сроки за отдельную плату.

### **ВНИМАНИЕ: ХРАНЕНИЕ ШТАТНОЙ УПАКОВКИ НА ПЕРИОД ГАРАНТИЙНОГО СРОКА ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЯЗАТЕЛЬНО.**

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

Завод-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию шкафа, не ухудшающие его качества и потребительские свойства и не отраженные в настоящем руководстве по эксплуатации.

## **1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ**

1.1 Шкаф предназначен для расстойки тестовых заготовок, загруженных в стеллажные тележки ТС-1, ТС-2 или ТС-9-К3 (или других с габаритными размерами, мм, не более: длина-928, ширина-760, высота-1777) на предприятиях хлебопекарной промышленности или в малых пекарнях.

1.2 Климатическое исполнение УХЛ 4.2 ГОСТ15150-69.

Температура окружающей среды при эксплуатации должна быть в пределах от 18 до 40 °С.

**Пример обозначения при заказе:**

**Шкаф расстойный электрический «Бриз-122» ТУ 5131-093-12217395-2003.**

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные технические характеристики и параметры шкафа приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение параметра
Вместимость камеры шкафа:	
– стеллажные тележки ТС–1 с противнями 600×660мм, шт.	2
– стеллажные тележки ТС–2 с противнями 600×900мм, шт.	2
Максимальная разовая загрузка тестовых заготовок, шт.:	
– хлеб пшеничный, ржано-пшеничный хлебная форма № 7 ГОСТ 17327-95	360*/432**
– батоны 0,5 кг (10 шт. на противне)	320***
– батоны 0,3 кг (12 шт. на противне)	432*
– штучные изделия, массой 0,15 кг, (24 шт. на противне)	864*
Номинальная потребляемая мощность, кВт	7,3
Номинальное напряжение	3NPE ~ 380В
Род тока, частота тока	Переменный, 50 Гц
Диапазон установки температуры в камере, °С	30 - 45****
Диапазон установки относительной влажности, %	60 - 90
Время разогрева воздуха внутри камеры шкафа до температуры 40°С (при температуре 18°С снаружи), мин., не более	25
Режим поддержания необходимой температуры и влажности внутри камеры шкафа	Автоматический
Габаритные размеры, мм:	
– длина	2010
– ширина	1193
– высота	2265
Масса, кг, не более	450
* Максимальная разовая загрузка указана при использовании 18 ярусных стеллажных тележек ТС–2.	
** Максимальная разовая загрузка указана при использовании 18 ярусных стеллажных тележек ТС–9-К3.	
*** Максимальная разовая загрузка указана при использовании 16 ярусных стеллажных тележек ТС–2.	
**** Рабочая температура в шкафу во время работы всегда выше температуры воздуха в помещении.	

### 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 В комплект поставки входят:

- шкаф расстойный электрический «Бриз – 122» 1 шт.

в разобранном виде

**Примечание** – Шкаф поставляется в разобранном виде, перечень составных частей шкафа приведён в инструкции по монтажу B291.00.00.000 ИМ.

- комплект эксплуатационной документации 1 компл.
- комплект монтажных частей 1 компл.
- комплект запасных частей 1 компл.
- упаковка 2 места

3.1.1 В комплект эксплуатационной документации входит:

- руководство по эксплуатации B291.00.00.000 PЭ 1 шт.
- инструкция по монтажу B291.00.00.000 ИМ 1 шт.

3.1.2 В комплект монтажных частей входят:

- розетка 32А, 3P+N+E 1 шт.
- шайба А8.01.10.016 6 шт.
- дюбель 12-70-8 6 шт.
- герметик силиконовый 0,62 кг.
- пистолет для герметика 1 шт.
- смазка ЦИАТИМ-221 в банке 0,05 кг.
- рукав резиновый напорный 3 м
- хомут автомобильный, диаметр 25-40 мм 1 шт.
- хомут автомобильный, диаметр 120-130 мм 6 шт.
- заклёпочник 1 шт.

3.1.3 В комплект запасных частей входят:

- электронагреватель парогенератора 1 шт.
- электронагреватель воздухоподогревателя 1 шт.

## 4 УСТРОЙСТВО И РАБОТА

4.1 Общий вид шкафа приведен на рисунке 1.

Шкаф представляет собой камеру без дна поз.1, полностью изготовленную из нержавеющей листового материала, на крыше которой располагается климатор с парогенератором поз.2, датчиком уровня воды и воздухоподогревателем поз.3, обеспечивающий необходимую температуру и влажность внутри шкафа.

Шкаф снабжён теплоизоляцией, контуром принудительной вентиляции с вентилятором поз.4 для выравнивания температуры и влажности воздуха внутри камеры и двумя дверями поз.5. Двери имеют стекла для наблюдения за процессом расстойки. Внутри шкафа установлен светильник поз.6.

На лицевой стенке шкафа между дверей установлена панель управления поз.7, на которой расположены органы управления шкафом. Общий вид приборов панели управления приведен на рисунке 2.

На крыше шкафа находятся водопроводный кран поз.8 для подачи воды, сетчатый фильтр поз.9, сливной штуцер парогенератора поз.10 с краном слива поз.11, электромагнитный клапан поз.12, переливная трубка поз.13, для отвода излишков воды из парогенератора, вилка поз.14 для подключения электропитания.

Для защиты ТЭН воздухоподогревателя от перегрева, в случае отключения вентилятора, в цепь управления включен терморегулятор SK1, который установлен на крышке воздухоподогревателя.

4.2 В основе работы шкафа лежит принцип автоматизированного выполнения технологического процесса расстойки теста.

Система управления выполнена на основе измерителей-регуляторов температуры и влажности, осуществляет управление вентилятором, воздухоподогревателем и парогенератором климатора и поддерживает заданные значения температуры и влажности воздуха внутри шкафа автоматически.

Датчики температуры и влажности измерителей-регуляторов установлены внутри шкафа между дверями.

Оператор, при необходимости, может в процессе работы менять параметры температуры и влажности.

4.3 Схема электрическая принципиальная показана на рисунке 4.

## 5 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 Работы по сборке, монтажу, пуску, обслуживанию и ремонту должны производиться лицами, обученными безопасным методам работы и имеющими удостоверение на право работы с данным оборудованием.

5.2 К обслуживанию шкафа должны допускаться лица, изучившие настоящее руководство по эксплуатации, прошедшие производственное обучение и инструктаж по технике безопасности.

5.3 Шкаф должен быть надёжно заземлён через розетку, соединённую с внешним контуром заземления помещения. Заземление необходимо выполнить в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок (ПУЭ)», утверждённых Госэнергонадзором.

5.4 Кабель электропитания не должен иметь повреждений.

5.5 При работе со шкафом должны соблюдаться следующие меры безопасности:

- первоначальное включение шкафа должно производиться после проверки крепления всех электрических приборов и крепления проводников в клеммных зажимах и на контактных стержнях ТЭН;

- при обнаружении неисправности в работе шкафа (необычный шум, запах горелой изоляции и т.п.) необходимо незамедлительно отключить шкаф от сети, и вызвать слесаря-ремонтника;

- при обнаружении подтекания воды (неисправность водопроводного крана, негерметичность соединений труб) необходимо отключить шкаф от сети, и вызвать слесаря-ремонтника;

- слив воды из парогенератора производить после её остывания.

5.6 Наладочные работы, осмотр и техническое обслуживание электрооборудования, санитарную обработку производить только после полного отключения шкафа от сети питания путём отсоединения розетки от вилки.

### **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- **ВКЛЮЧАТЬ ШКАФ ПРИ ОТСУТСТВИИ СОЕДИНЕНИЯ ЗАЗЕМЛЯЮЩЕГО ПРОВОДНИКА С ВНЕШНИМ КОНТУРОМ ЗАЗЕМЛЕНИЯ ПОМЕЩЕНИЯ;**

- **ПРОВОДИТЬ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ОЧИСТКУ ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ ШКАФА И САНИТАРНУЮ ОБРАБОТКУ БЕЗ ОТКЛЮЧЕНИЯ ШКАФА ОТ ЭЛЕКТРОСЕТИ.**

**ВНИМАНИЕ: РАБОТЫ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И САНИТАРНОЙ ОБРАБОТКЕ ШКАФА ДОЛЖНЫ ПРОВОДИТЬСЯ ТОЛЬКО ПРИ ПОЛНОСТЬЮ ОТКЛЮЧЕННОМ ЭЛЕКТРОПИТАНИИ ПУТЁМ ОТСОЕДИНЕНИЯ РОЗЕТКИ ОТ ВИЛКИ!**

## 6 МОНТАЖ

6.1 Требования к помещению.

6.1.1 Пол помещения, где предусматривается монтаж шкафа, должен выдерживать нагрузку, создаваемую весом шкафа с загруженными тележками.

6.1.2 Место под установку шкафа должно быть ровным и горизонтальным.

6.1.3 Высота помещения должна быть не менее 2,7 метра.

При выборе места под установку шкафа следует руководствоваться следующими требованиями:

– расстояние от задней стенки до стены или другого оборудования должно быть не менее 0,2 метра, от боковых стенок шкафа до другого оборудования должно быть не менее 0,05 метра.

6.1.4 Помещение должно быть оборудовано:

– внешним контуром заземления;  
– подводом электроэнергии 3-х фазного переменного тока напряжением 380 В, частотой 50 Гц, рабочей нейтралью и защитным проводом заземления, соединённым с внешним контуром заземления помещения (3NPE ~ 380 В 50 Гц) – три провода фаз плюс рабочая нейтраль, плюс защитный провод заземления), рассчитанным на нагрузку, создаваемую установленным оборудованием, с сетевым выключателем, отключающим все питающие фазы (комплект поставки не входит, устанавливает потребитель); качество подаваемой электроэнергии должно соответствовать требованиям ГОСТ 13109-97;

– системой водоснабжения;

– канализацией.

6.2 Шкаф к месту установки необходимо перемещать в упаковке предприятия-изготовителя.

6.3 Распаковывание, сборку, монтаж и опробование шкафа должны проводить специалисты по монтажу и ремонту технологического оборудования.

После проверки состояния упаковки, необходимо распаковать шкаф, произвести внешний осмотр на отсутствие механических повреждений, возможных при транспортировке, и проверить комплектность по разделу 3.

При обнаружении несоответствия качества или комплектности покупатель или представитель предприятия, где устанавливается шкаф, составляет акт согласно Инструкции о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству, утвержденной Постановлением Госарбитража при Совете Министров СССР от 25.04.66г. с последующими изменениями и дополнениями.

6.4 Сборку и монтаж шкафа, необходимо выполнять в соответствии с инструкцией B291.00.00.000 ИМ.

6.5 Подсоединить шкаф к системе водоснабжения через водопроводный кран с помощью трубопровода (в комплект поставки не входят, устанавливает потребитель), подсоединив его к крану поз.8 в соответствии с рисунком 1.

6.6 На переливную трубку поз.13 парогенератора закрепить с помощью хомута рукав резиновый, взяв их из комплекта монтажных частей. Рукав подвести к канализационному сливу для отвода излишков воды из парогенератора.

6.7 Подключить шкаф к сети трехфазного переменного тока с частотой 50Гц и напряжением 380В с рабочей нейтралью и к внешнему контуру заземления помещения пятижильным кабелем - жила кабеля медная сечением не менее 4 мм<sup>2</sup> – через сетевой выключатель, отключающий все питающие фазы (в комплект поставки не входит, устанавливает потребитель) с помощью розетки из комплекта принадлежностей.

Защитный провод заземления надежно соединить с розеткой и внешним контуром заземления помещения. Заземление необходимо выполнить в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок (ПУЭ)», утвержденных Госэнергонадзором.

Розетку кабеля электропитания соединить с вилкой поз.14 в соответствии с рисунком 1. При этом кабель не должен касаться парогенератора и воздухоподогревателя.



## 7 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

7.1 При подготовке к работе следует убедиться, что:

- провод заземления питающего кабеля надёжно соединён с розеткой и общим контуром заземления помещения;
- кабель электропитания не имеет повреждений;
- кран слива поз.11, в соответствии с рисунком 1, закрыт;
- на переливную трубку поз.13 надет гибкий шланг для отвода излишков воды на слив в канализацию.

7.2 Открыть водопроводный кран поз.8, открыть кран подачи воды на шкаф, и убедиться, что трубы в соединениях не подтекают.



7.3 При первом включении открыть панель управления и убедиться, что все автоматические выключатели, размещённые на силовой панели, установлены в положение «I» (Вкл). Если они, или какие-либо из них, установлены в положении «O» (Выкл), перевести их в положение «I». Закрыть панель управления, подать на шкаф электропитание, переведя сетевой выключатель, установленный потребителем, во включённое положение.

7.4 Закрыть двери шкафа.

7.5 Включить шкаф в соответствии с рисунком 2, переведя ручку вводного кулачкового выключателя в положение « I », при этом загорится свет внутри шкафа и подсветка кнопки «Стоп». Кратковременно нажать кнопку «Пуск», при этом загорится подсветка кнопки и индикация «out» на панелях измеритель-регуляторов температуры (PS1) и влажности (PV1) и включится вентилятор, а подсветка кнопки «Стоп» погаснет.

После заполнения бачков парогенератора и датчика уровня водой электромагнитный клапан перекрывает поступление воды. Подтекания воды из резинового рукава, надетого на переливную трубку, быть не должно. В противном случае необходимо проверить и отрегулировать высоту установки датчика уровня воды в соответствии с рисунком 5, проверить работоспособность электромагнитного клапана и датчика уровня воды.

7.6 Установить на измерителе-регуляторе температуры, необходимую по технологии температуру для расстая тестовых заготовок. Установку производить в соответствии с рисунком 3 в следующем порядке.

Кратковременно нажать кнопку «set» – высветится параметр «SEt». После появления параметра «SEt», кратковременно нажать кнопку «set» – высветится значение параметра «SEt». С помощью кнопок «» или «» выставить необходимое значение температуры. Возврат к текущему значению температуры производится кратковременным двойным нажатием кнопки «fnc» или автоматически примерно через 30 секунд.

7.7 Установить на измерителе-регуляторе влажности необходимую по технологии влажность для расстойки тестовых заготовок. Установку производить в соответствии с рисунком 3.

Кратковременно кнопку нажать «set» – высветится параметр «SP1». После появления параметра «SP1», кратковременно нажать кнопку «set» – высветится значение параметра «SP1». С помощью кнопок «▲» или «▼» выставить необходимое значение влажности. Возврат к текущему значению влажности производится кратковременным двойным нажатием кнопки «fnc» или автоматически примерно через 30 секунд.

7.8 При достижении заданной температуры и влажности индикация «out» приборов исчезнет. Шкаф готов к работе.

7.9 Если при индикации «out» показание измерителя-регулятора влажности PV1 ниже 18%, высвечивается значение «E1» и загорается индикатор аварийного состояния «O».

При такой индикации парогенератор работает в течение 15 минут. Этого времени достаточно для набора влажности более 18%.

Если по истечении 15 минут влажность превысит 18% индикатор аварийного состояния «O» гаснет. На индикаторе появляется текущее значение влажности, и прибор работает в режиме поддержания заданной влажности.

Если по истечении 15 минут влажность не превысит 18% индикатор «out» гаснет, при этом ТЭН парогенератора отключаются. В этом случае необходимо определить и устранить причину отсутствия парообразования. После устранения причины повторно включить шкаф.

7.10 Разогрев шкафа следует производить в начале каждой смены.

## 8 ПОРЯДОК РАБОТЫ

8.1 Открыть двери камеры, произвести загрузку стеллажных тележек с тестовыми заготовками в камеру и закрыть двери.

Автоматика шкафа поддерживает необходимую температуру и влажность воздуха внутри шкафа. Время расстойки тестовых заготовок контролируется любым доступным способом.

8.2 После окончания времени расстойки открыть двери камеры и выгрузить стеллажные тележки. Для продолжения работы произвести загрузку стеллажных тележек с тестовыми заготовками в камеру и закрыть двери.

8.3 После окончания работы необходимо выключить шкаф: кратковременно нажать кнопку «Стоп», при этом загорится подсветка кнопки, выключится вентилятор, погаснет подсветка кнопки «Пуск» и индикация на панелях измеритель-регуляторов температуры и влажности; затем перевести ручку вводного кулачкового выключателя на панели управления шкафа в положение «О», при этом погаснет подсветка кнопки «Стоп» и погаснет свет внутри шкафа.

8.4 Закрыть кран подачи воды.

8.5 Приоткрыть двери для проветривания шкафа.

## 9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1 Для поддержания шкафа в исправном состоянии во время его эксплуатации следует проводить техническое обслуживание.

9.2 Техническое обслуживание электрооборудования должен проводить электрик соответствующей квалификации. Перед проведением технического обслуживания питание необходимо отключить.

**ВНИМАНИЕ: РАБОТЫ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И САНИТАРНОЙ ОБРАБОТКЕ ШКАФА ДОЛЖНЫ ПРОВОДИТЬСЯ ТОЛЬКО ПРИ ПОЛНОСТЬЮ ОТКЛЮЧЕННОМ ЭЛЕКТРОПИТАНИИ ПУТЁМ ОТСОЕДИНЕНИЯ РОЗЕТКИ ОТ ВИЛКИ!**

9.3 В общее техническое обслуживание входит:

- с периодичностью 1 раз в месяц, при необходимости чаще, очистка от пыли электроэлементов и визуальная проверка состояния электрооборудования;
- с периодичностью 1 раз в квартал, при необходимости чаще, проверка затяжки проводников в клеммных зажимах на силовой панели и гаек крепления токоподводящих проводов на контактных стержнях ТЭН парогенератора и блока нагревателя, при этом необходимо соблюдать осторожность и не допускать провёртывания контактных стержней в корпусе ТЭН (указание по эксплуатации п. 3 приложения ГОСТ 13268-88);
- с периодичностью 1 раз в квартал или, по мере необходимости, чаще проверка и очистка фильтра воды от возможного засорения;
- с периодичностью 2 раза в год, при необходимости чаще, очистка парогенератора и датчика уровня воды;
- с периодичностью 1 раз в год, при необходимости чаще, смазка трущихся поверхностей петель и запорных механизмов дверей.

9.4 Для очистки фильтра поз.9 от загрязнения необходимо после закрытия водопроводного крана поз.8, отвернуть с фильтра крышку, извлечь и промыть сетку, затем установить на место и закрепить.

9.5 Очистку парогенератора и датчика уровня воды проводить после остывания воды. Очистку рекомендуется проводить в следующем порядке:

- надеть на сливной штуцер поз.10, в соответствии с рисунком 1, гибкий шланг (в комплект поставки не входит, приобретается потребителем), открыть сливной кран поз.11, и слить воду из парогенератора и бачка датчика уровня воды в канализацию;
- снять крышку парогенератора, отвернув гайки (8 шт.);
- очистить внутреннюю поверхность парогенератора от грязи и накипи.

После очистки, смыть остатки грязи водой, установить крышку парогенератора на место, закрепить гайками (8 шт.).

Открыть водопроводный кран поз.8, открыть кран подачи воды на шкаф, соединить розетку с вилкой, подать на шкаф электропитание, включить шкаф,

переведя ручку вводного кулачкового выключателя в положение « I ». Кратковременно нажать кнопку «Пуск» – откроется электромагнитный клапан, вода начнёт поступать в парогенератор и сливаться через сливной штуцер и гибкий шланг в канализацию.

Промыть парогенератор в течение 1-2 минут водой. Нажать кнопку «Стоп», выключить шкаф, отключить электропитание.

Закрыть сливной кран поз.11, снять гибкий шланг со сливного штуцера поз.10.

#### 9.6 Санитарная обработка.

Санитарную обработку внутреннего объема камеры шкафа производить с помощью губки или тканевой салфетки с применением любых моющих и дезинфицирующих средств.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ МЫТЬ ШКАФ СТРУЕЙ ВОДЫ!**

## 10 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

10.1 Перечень возможных неисправностей приведен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование неисправностей	Вероятная причина	Метод устранения
При переводе вводного выключателя в положение «I» не горит свет в шкафу и подсветка кнопки «Стоп» на панели управления.	На вводе шкафа отсутствует напряжение.  Сработала защита автоматического выключателя QF2. Перегорела лампа светильника.	Проверить наличие напряжения питания в сети. Проверить соединение розетки питающего кабеля с вилкой шкафа. Устранить причину. Перевести рычажок автоматического выключателя QF2 в положение «I». Заменить лампу.
После нажатия кнопки «Пуск» подсветка кнопки и индикация на измерителях-регуляторах в норме, работает вентилятор, не включаются воздухоподогреватель и парогенератор.	Сработала защита автоматического выключателя QF1.	Устранить причину. Перевести рычажок автоматического выключателя QF1 в положение «I».
Не работает парогенератор.	Уровень воды в датчике ниже минимального. Засорился сетчатый фильтр. Недостаточный электрический контакт в цепи или вышел из строя ТЭН парогенератора. Неисправен клапан подачи воды. Неисправен датчик уровня воды.	Проверить давление воды в системе водоснабжения. Очистить сетчатый фильтр. Проверить крепление проводников на контактных стержнях ТЭН, обеспечить надлежащий контакт, при необходимости, заменить ТЭН исправным. Проверить исправность клапана подачи воды. Проверить исправность датчика уровня воды.
Не работает воздухоподогреватель.	Недостаточный электрический контакт в цепи или вышел из строя ТЭН воздухоподогревателя, или неисправен терморегулятор SK1.	Проверить крепление проводников на контактных стержнях ТЭН, обеспечить надлежащий контакт, при необходимости, заменить ТЭН исправным. Проверить терморегулятор SK1.
Подтекает вода из гибкого шланга, надетого на переливную трубку парогенератора.	Неисправен электромагнитный клапан или датчик уровня жидкости. Сместился датчик уровня воды.	Проверить электромагнитный клапан. Проверить высоту установки датчика уровня воды по рисунку 5. Проверить исправность датчика уровня жидкости в датчике уровня воды, при необходимости заменить.
На измерителе-регуляторе температуры или влажности горит индикатор «O».	Короткое замыкание или обрыв цепи датчика температуры или влажности.	Проверить цепи датчиков, устранить неисправность.

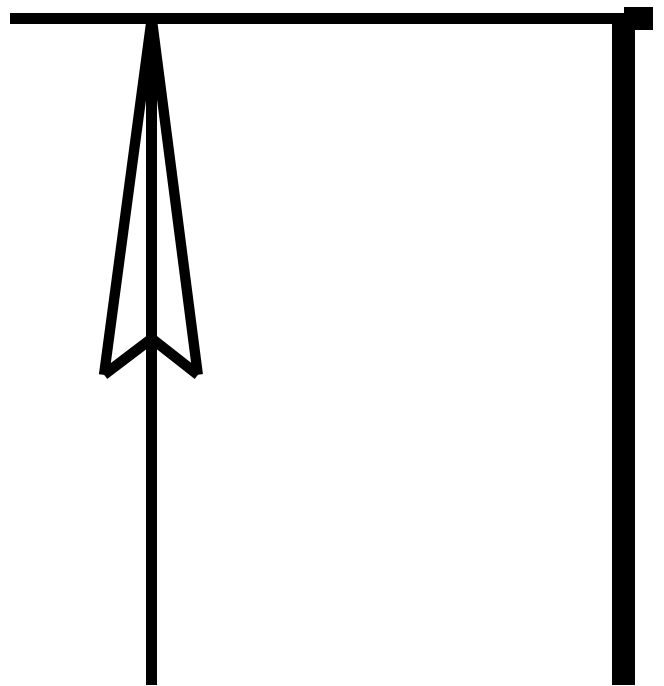


Рисунок 1 - Общий вид шкафа.

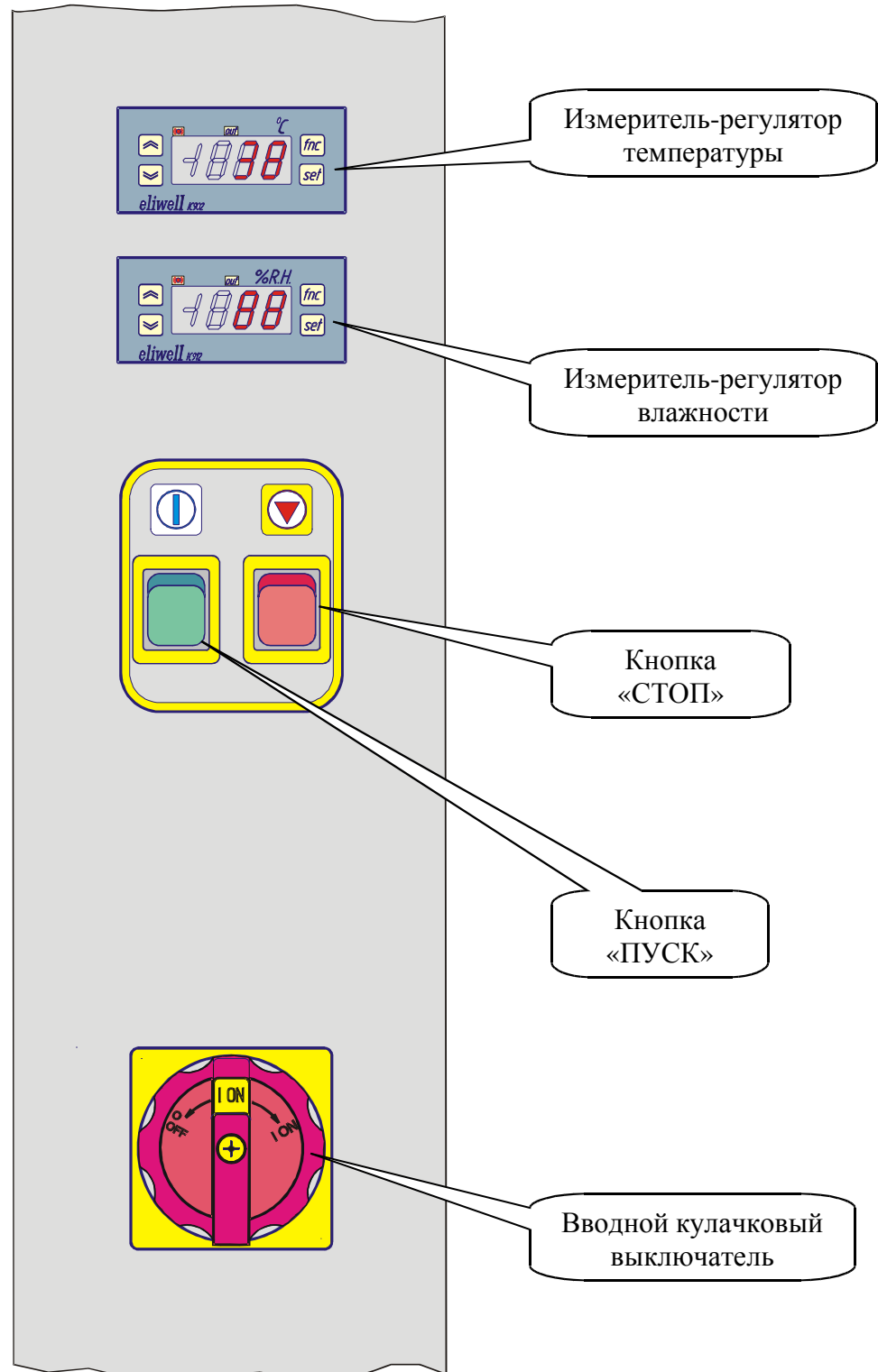
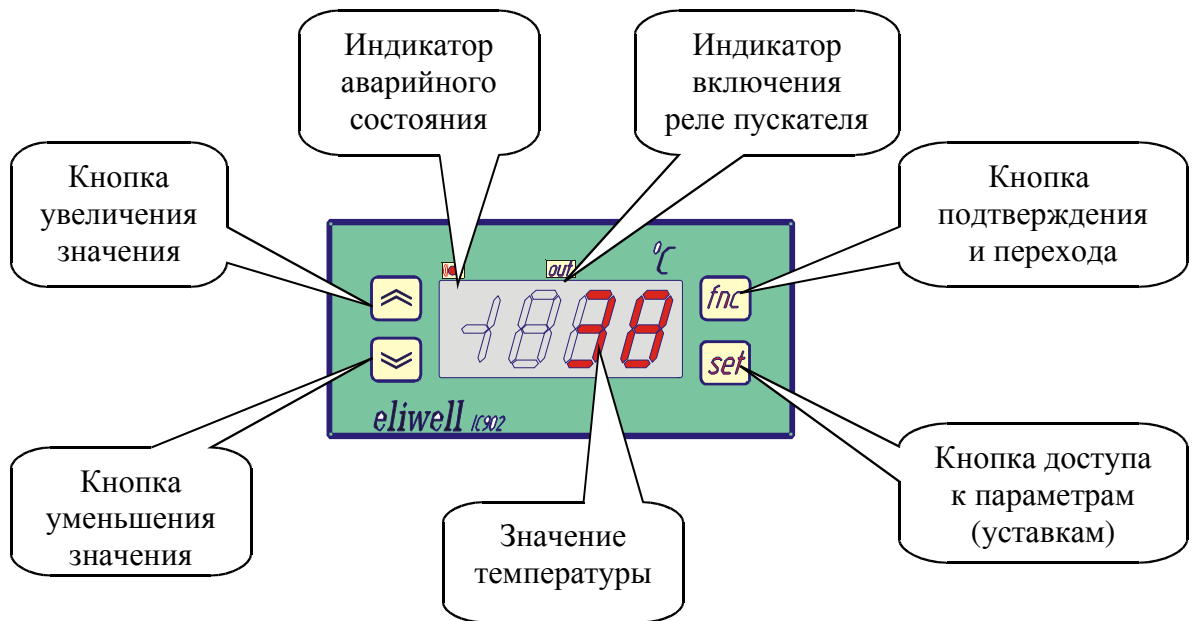


Рисунок 2 – Панель управления шкафом.



## Измеритель-регулятор температуры (PS1)



## Измеритель-регулятор влажности (PV1)

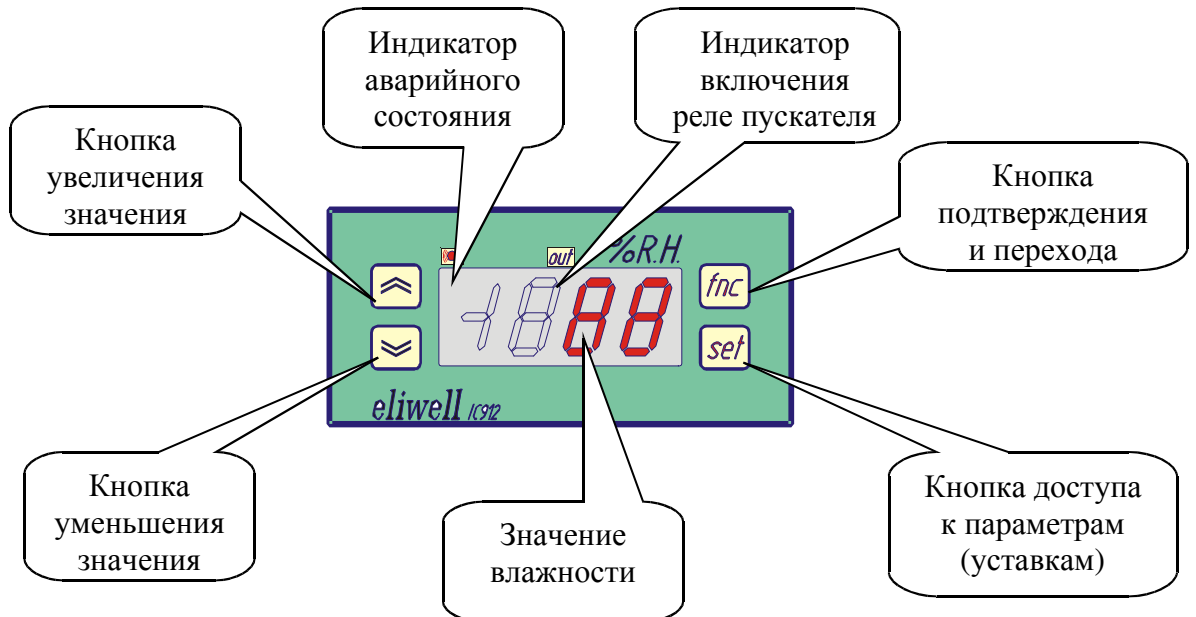


Рисунок 3 – Панели измерителей регуляторов температуры и влажности.



Рисунок 5 – Парогенератор с датчиком уровня воды.

513121



**ШКАФ  
РАССТОЙНЫЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ  
«БРИЗ – 122»  
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
В291.00.00.000 РЭ**