

ШКАФ ХОЛОДИЛЬНЫЙ
«AMUR»
Руководство по эксплуатации

EAC

Компания «ИНТЭКО-МАСТЕР» благодарит Вас за выбор нашего оборудования.

Данное руководство содержит важную информацию и указания по установке, правильному использованию и обслуживанию изделия. Перед включением и началом эксплуатации, пожалуйста, внимательно прочтите данное руководство и сохраняйте его для дальнейшего использования.

В настоящем руководстве приведено описание Вашего изделия в исполнении и комплектации на момент сдачи руководства в печать.

Рисунки в деталях могут не полностью соответствовать Вашему изделию и приведены только для общего представления.

Компания постоянно работает над усовершенствованием конечной продукции, поэтому мы оставляем за собой право на изменение внешнего вида, элементов конструкции и оснащения поставляемых изделий.



ВНИМАНИЕ! Обязательно соблюдайте следующие предупредительные указания.



ВНИМАНИЕ! Данные требования связаны с безопасностью при эксплуатации и обязательны для выполнения.



Тексты с таким значком содержат **ВАЖНУЮ** информацию.



Тексты с таким значком содержат дополнительную информацию.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- 1.1. Общие сведения об изделии3
- 1.2. Климатическое и температурное исполнение шкафа3

2. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

- 2.1. Описание изделия4
- 2.2. Эксплуатационные характеристики шкафа5
- 2.3. Комплект поставки6
- 2.4. Маркировка7

3. ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

- 3.1. Общие сведения9
- 3.2. Условия эксплуатации9
- 3.3. Установка шкафа9
- 3.4. Подключение к электрической сети10
- 3.5. Первый гигиенический уход (уборка)11
- 3.6. Включение/выключение шкафа11
- 3.7. Правила загрузки12

4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ШКАФА

- 4.1. Меры безопасности13
- 4.2. Контроль температуры13
- 4.3. Освещение14
- 4.4. Размораживание испарителя шкафа14
- 4.5. Слив воды14
- 4.6. Рекомендации по эксплуатации15
- 4.7. Регулярный гигиенический уход (уборка)16

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- 5.1. Меры безопасности17
- 5.2. Техническое обслуживание оборудования
со встроенным холодильным агрегатом18

6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ ШКАФА19

7. ХРАНЕНИЕ ШКАФА19

8. УТИЛИЗАЦИЯ ШКАФА20

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ21

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА21

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 (Регулирование работы изделия)22

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 (Акт пуска изделия в эксплуатацию)25

ПРИЛОЖЕНИЕ 3 (Журнал технического обслуживания)26

ВНИМАНИЕ! ИЗГОТОВИТЕЛЬ (ПРОДАВЕЦ) НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ (В ТОМ ЧИСЛЕ И В ГАРАНТИЙНЫЙ ПЕРИОД) ЗА ПОВРЕЖДЕНИЯ ИЗДЕЛИЯ ИЛИ ЕГО СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ, ПРОИЗОШЕДШИЕ ВСЛЕДСТВИЕ НАРУШЕНИЯ НАСТОЯЩЕГО РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

ЧЕТКОЕ СЛЕДОВАНИЕ ТРЕБОВАНИЯМ НАСТОЯЩЕГО РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ГАРАНТИРУЕТ БЕЗОТКАЗНУЮ РАБОТУ ШКАФА.

К эксплуатации холодильного оборудования допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности и знакомые с его устройством и правилами эксплуатации.

Настоящее Руководство по эксплуатации распространяется шкафы холодильные «AMUR» со встроенным холодильным агрегатом.

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1. Общие сведения об изделии

Пенозаливной шкаф «AMUR» представляет собой среднетемпературное холодильное оборудование с динамическим охлаждением.

Шкаф «AMUR» предназначен для кратковременного хранения и продажи **УПАКОВАННЫХ, ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ОХЛАЖДЕННЫХ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ, А ТАКЖЕ НАПИТКОВ** в организациях торговли с формой обслуживания «через продавца» и при самообслуживании.

Запрещается хранить внутри настоящего прибора взрывоопасные вещества и предметы, такие как аэрозольные баллоны с воспламеняющимися смесями

Шкаф «AMUR» соответствует требованиям ГОСТ 23833-95 и ТУ ВУ 190510655.002.

1.2. Климатическое и температурное исполнение шкафа.

По климатическому исполнению шкаф относится к 3 классу.

Шкаф «AMUR» отвечает своим эксплуатационным характеристикам при работе в помещениях с температурой окружающего воздуха в пределах от +12 °С до +32 °С и относительной влажностью не более 60 %.

Шкаф по температурной классификации относится к среднетемпературному оборудованию с температурой в полезном объеме от 0 до +7 °С;

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ.



- Данное изделие разработано с учетом работы при определенных условиях окружающей среды в торговых помещениях. Необходимо учитывать, что, если эти условия не будут соответствовать вышеуказанным, то эксплуатационные характеристики шкафа могут ухудшиться.

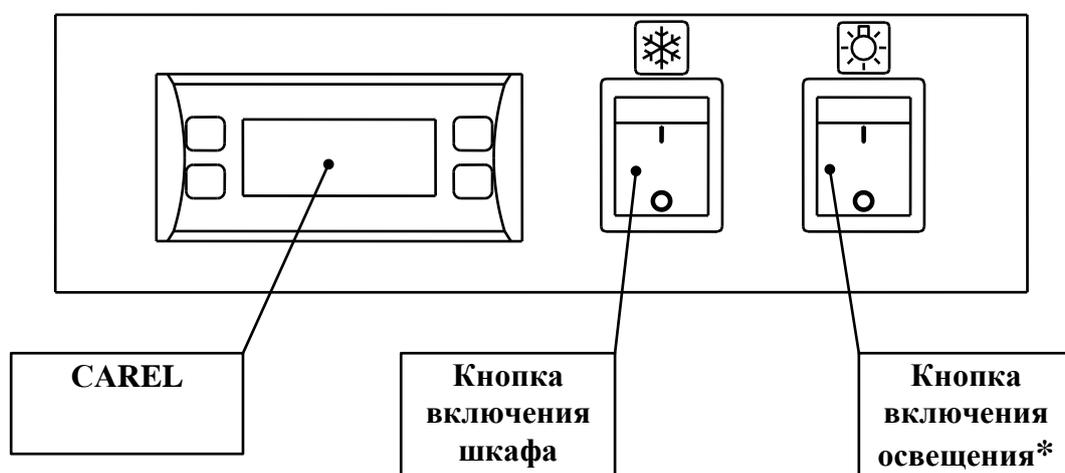
2. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

2.1. Описание изделия

Шкаф «AMUR» состоит из корпуса, холодильной и электрической систем и навесных полок.

10

- Корпус шкафа изготовлен из листовой оцинкованной стали с полимерным покрытием, теплоизолирующий слой – пенополиуретановый.
- Холодильная система состоит из испарителя, системы трубопроводов и холодильного агрегата.
- Электрическая система включает в себя блок управления с автоматическим защитным выключателем, пуско-защитный блок компрессора, панель вентилятора испарителя, встроенный светильник. На панели блока управления (рис. 1), расположенной вверху шкафа, находятся выключатели питания и освещения, а также электронный регулятор.



* - опция, зависит от модификации шкафа;

Рис. 1

2.2. Эксплуатационные характеристики шкафа

Таблица 1.

Описание	Ед. измерения	Шкаф холодильный "650" ШС-0,5-1,4-1-4X"AMUR"
Температура в полезном объеме	°С	0...+7
Экспозиционная охлаждаемая площадь	м ²	1,4
Внутренний объем	м ³	0,5
Размораживание шкафа	тип	Автоматическое/ ТЭНы– 4 раза в сутки по 30 мин.
Контроль работы шкафа	тип	Электронный регулятор CAREL
Электропитание (напряжение/частота/ фаза)	В/Гц/п	220.15 ⁺¹⁰ /50/1
Номинальный потребляемый ток в режиме охлаждения	А	1,7
Максимальная потребляемая мощность в режиме размораживания	Вт	95
Электропотребление шкафа в сутки*	кВт/сут.	4,5
Габаритные размеры шкафа при эксплуатации, не более		
- ширина	мм	600
- глубина	мм	646
- высота	мм	2030
Масса, не более	кг	80
Максимально допустимая нагрузка на одну экспозиционную полку шкафа **	кг	40

* Усредненные показатели, даны с учетом настроек работы шкафа по умолчанию.

** Нагрузка должна быть равномерно распределена по всей площади полки.

ВНИМАНИЕ! Изготовитель оставляет за собой право изменения характеристик изделия без предварительного уведомления.

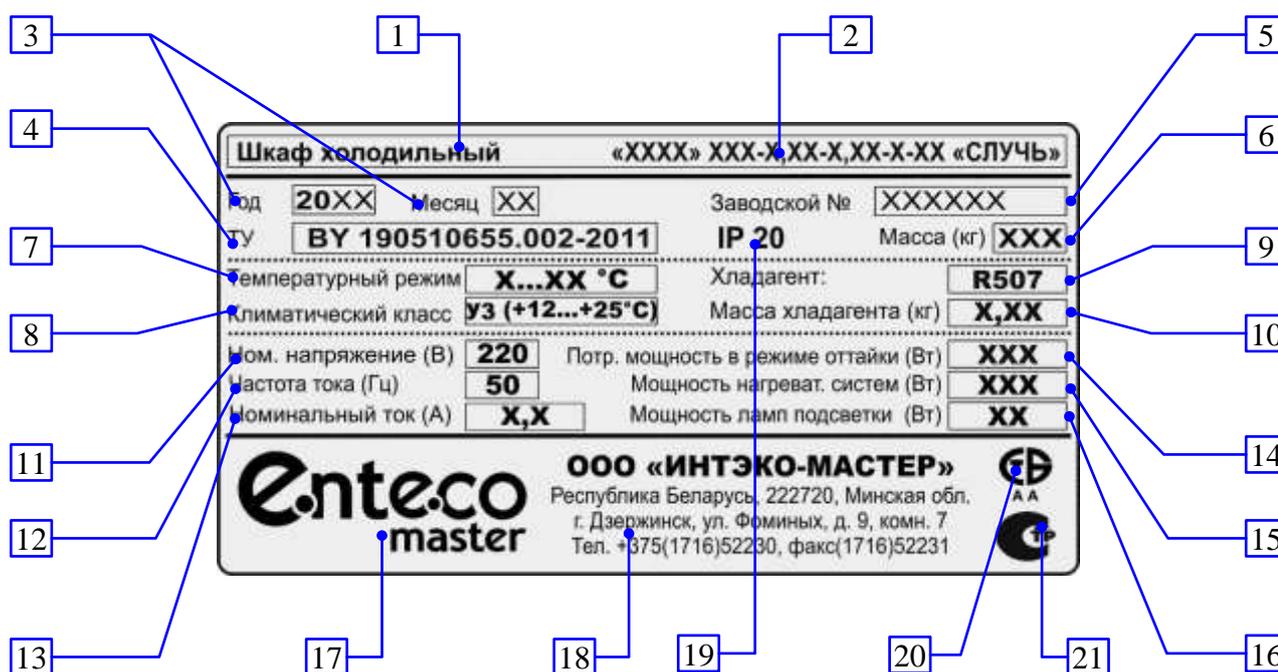
2.3. Комплект поставки

Таблица 2

Комплектация	Обозначение шкафа
	«AMUR» 650 ШС
Шкаф	1 шт.
Полка решетчатая	4 шт.
Кронштейн полки экспозиционной	8 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Упаковка	1 шт.

2.4. Маркировка

На каждом шкафу наклеена табличка, в которой указываются следующие сведения:



1. Тип изделия;
2. Наименование изделия;
3. Год и месяц изготовления изделия;
4. Обозначение технических условий (ТУ) на данное оборудование;
5. Заводской номер;

6. Масса изделия (кг);
7. Класс изделия в зависимости от температуры хранения продуктов;
8. Климатическое исполнение оборудования и температура окружающего воздуха;
9. Тип хладагента, применяемого в системе;
10. Масса хладагента в холодильном агрегате (только для оборудования со встроенным компрессором);
11. Номинальное питающее напряжение (В);
12. Номинальная частота тока (Гц);
13. Номинальный потребляемый ток (А) в режиме охлаждения;
14. Максимальная потребляемая мощность (Вт) в режиме оттайки;
15. Номинальная потребляемая мощность (Вт) нагревательных систем в режиме охлаждения (ПЭНы - гибкие проводные электронагреватели);
16. Номинальная суммарная мощность (Вт) ламп подсветки, (где это предусмотрено);
17. Наименование, торговая марка изготовителя;
18. Адрес изготовителя;
19. Степень защиты оборудования по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89);
20. Знак соответствия стандартам РБ;
21. Знак соответствия стандартам России;

3. ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

3.1. Общие сведения

В стандартной комплектации холодильный шкаф «AMUR» поставляется с сетевым шнуром, оснащенный вилок типа CEE 7/7 "Schuko" (центрально-европейский стандарт). Допускается поставка изделия с проводом питания без вилки или с вилок, соответствующей другим стандартам – конкретный вариант оговаривается условиями поставки. В том случае, если шкаф оборудован сетевым шнуром без вилки, **подключение к стационарной электросети должно быть выполнено квалифицированным персоналом в соответствии с действующими нормами безопасности.**



ВНИМАНИЕ! ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЙ ПУСК ШКАФА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ПРОИЗВОДИТ ОРГАНИЗАЦИЯ, СМОНТИРОВАВШАЯ (УСТАНОВИВШАЯ) ОБОРУДОВАНИЕ В ТОРГОВОМ ПОМЕЩЕНИИ.

3.2. Условия эксплуатации

Шкаф «AMUR» предназначен для эксплуатации внутри помещений с температурой окружающего воздуха в пределах от +12 °С до +32 °С.

Шкаф должен быть установлен таким образом, чтобы предотвращалось воздействие на него воздушных потоков (сквозняков) или их интенсивность сводилась до минимума.



Запрещается устанавливать изделие в следующих местах:

- в зонах, где возможно сильное движение воздуха (например, выходные плафоны климатических, вентиляционных и отопительных систем);
- в непосредственной близости от источников тепла (таких, как отопительные батареи, оборудование для подогрева или приготовления пищи);
- под прямыми солнечными лучами.



В случае если вышеуказанные правила установки не будут соблюдены, то эксплуатационные характеристики шкафа могут ухудшиться, кроме того, может повыситься расход электроэнергии.

3.3. Установка шкафа



Все работы по монтажу изделия и его подключению к электросети должны выполняться только квалифицированным персоналом в соответствии с действующими нормами безопасности.



Шкаф устанавливается в торговом помещении с учетом факторов, которые могут отрицательно повлиять на его функционирование (п. 3.2). Шкаф необходимо выставить горизонтально на полу, и он не должен качаться. Изделие выставляется по уровню с помощью регулируемых опор.

Недостаточное выравнивание может отрицательно повлиять на функционирование изделия.

При установке шкафа в зимний период после транспортирования при отрицательных температурах изделие перед подключением необходимо выдержать в теплом помещении в течение 4 - 6 часов.

3.4. Подключение к электрической сети



ВНИМАНИЕ! ХОЛОДИЛЬНЫЙ ШКАФ «AMUR» ДОЛЖЕН ПОДКЛЮЧАТЬСЯ К ЭЛЕКТРОРОЗЕТКЕ С ЗАЗЕМЛЕНИЕМ.

При подключении изделия к электросети необходимо выполнить следующие требования:

➤ Напряжение питающей сети должно соответствовать напряжению, указанному на маркировочной табличке шкафа (220 В - 50 Гц - одна фаза). Максимальное отклонение напряжения во время работы изделия должно находиться в пределах от -15 до +10 % от номинального значения.

➤ Электропроводка питающей цепи должна быть выполнена гибким невогнутаемым кабелем, имеющим сечение не менее 2,5 мм² по меди, проложенным в соответствии с требованиями действующих стандартов и норм безопасности.



➤ Шкаф должен подключаться к питающей розетке только с исправным заземлением. Соблюдение этого требования **ОБЯЗАТЕЛЬНО** для обеспечения безопасной эксплуатации оборудования и защиты от удара током.



➤ Шкаф должен подключаться к электросети, оборудованной устройством защитного отключения (УЗО). Соблюдение этого требования **ОБЯЗАТЕЛЬНО** для обеспечения современных требований электро- и пожарной безопасности при эксплуатации оборудования.

➤ При установке шкафа должен быть подключен (вместе с рядом стоящими витринами или с другим электрооборудованием) к системе выравнивания потенциалов путем соединения с эквипотенциальным зажимом на металлических опорах внизу шкафа, обозначенным знаком



➤ К системе выравнивания потенциалов должны быть также подключены все доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроустановок, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники всего электрооборудования (в том числе штепсельных розеток).

➤ Запрещается подсоединять какой-либо другой прибор к электрической розетке, к которой подключен шкаф.

➤ В случае прерывания подачи электроэнергии необходимо обеспечить, чтобы все электрооборудование магазина могло заново включиться в работу, не вызывая при этом перегрузки и срабатывания предохраните-

лей, в противном случае необходимо внести изменения в систему электроснабжения таким образом, чтобы дифференцировать пуск электроприборов и оборудования.



При установке изделия должен быть обеспечен свободный доступ к электрической розетке.

ПРИМЕЧАНИЯ.

Перечисленные выше требования являются минимально необходимыми. Они могут дополняться и(или) ужесточаться в соответствии с изменениями в действующих нормах и стандартах по электробезопасности.



Любые изменения в электрической системе изделия могут быть внесены только после согласования с изготовителем исключительно специализированным техническим персоналом.



При повреждении шнур питания подлежит замене. Его замена должна быть выполнено квалифицированным персоналом в соответствии с действующими нормами безопасности.

3.5. Первый гигиенический уход (уборка)

Перед первым пуском в эксплуатацию необходимо произвести гигиенический уход (уборку) шкафа.



При первом гигиеническом уходе следует выполнить аккуратную уборку (мойку) всего изделия как с внутренней, так и с внешней стороны, пользуясь пресной водой с температурой не выше + 60 °С и нейтральными моющими средствами. После этого аккуратно вытереть и высушить шкаф при помощи мягкой фланели (запрещается пользоваться металлическими щетками или какими-либо абразивными средствами).

3.6. Включение/выключение шкафа



Перед подключением шкафа к питающей сети установить все выключатели в положение выключено «О».

Вставить сетевую вилку в электрическую розетку. Включить автоматический выключатель, расположенный в блоке управления шкафа (доступ к выключателю – сверху шкафа) (см. рис. 1). Установить выключатель питания в положение «I». После включения шкафа контроллер проведет короткое само-тестирование (сопровождается миганием дисплея) и включит шкаф на охлаждение.

По истечении 60-90 мин работы необходимо проверить температуру внутри шкафа и удостовериться в том, она достигла +7 °С; после этого можно положить в шкаф **УПАКОВАННЫЕ, ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ОХЛАЖДЕННЫЕ ПРОДУКТЫ**. Дальнейшая работа изделия происходит в автоматическом режиме под управлением электронного контроллера.

Выключение шкафа производится в обратной последовательности. При необходимости обслуживания или чистки изделия **установить автоматический выключатель (рис. 1) в положение выключено «О» и отсоединить шкаф от электросети.**

3.7. Правила загрузки



При загрузке шкафа необходимо соблюдать следующие требования:

- Продукты должны располагаться аккуратными рядами по всей глубине шкафа от задней стенки до дверей, с соблюдением расстояний между продуктами и элементами конструкции шкафа.
- Расстояние между продуктами и элементами конструкции шкафа должно быть не менее 20-30 мм, а между рядами продуктов не менее 10 мм.
- При укладке продуктов **необходимо обеспечивать их равномерное распределение по всей площади полок**, что обеспечивает лучшие условия хранения продуктов и работы холодильного шкафа, **не превышая нормы загрузки, указанные в табл. 1.**
- Необходимо обеспечивать оборот продуктов в изделии (продавать в первую очередь продукты, выложенные в шкафу ранее).



ВНИМАНИЕ!

Запрещается закрывать продуктами воздухоподающие и воздухозаборные решетки, располагать продукты «навалом» или каким-либо другим способом создавать препятствия для нормальной циркуляции воздуха.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЗАГРУЗКА ШКАФА НЕ УПАКОВАННЫМИ ИЛИ(И) НЕ ОХЛАЖДЕННЫМИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ПРОДУКТАМИ. НЕСОБЛЮДЕНИЕ ДАННОГО ТРЕБОВАНИЯ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К НАРУШЕНИЮ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ИЗДЕЛИЯ.

4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ШКАФА

4.1. Меры безопасности

Защита элементов электросхемы холодильного шкафа от перегрузок и токов короткого замыкания обеспечивается автоматическим выключателем, расположенным в блоке управления. Защита компрессора холодильного агрегата от длительных перегрузок осуществляется встроенным тепловым реле.

Для защиты обслуживающего персонала от возможных термических ожогов и других травм предусмотрено ограждение испарителя.



Для обеспечения безаварийного режима работы холодильного шкафа необходимо соблюдать следующие требования:

- 1. Запрещается подключать изделие к питающей сети без заземления.**
2. Запрещается перегружать шкаф продуктами, а также нарушать требования п.п. раздела 3.2 «Условия эксплуатации» и п.п. раздела 3.7 «Правила загрузки» настоящего руководства по эксплуатации.
- 3. Мойку и чистку шкафа следует производить только после отключения от электрической сети.**
4. Все ремонтные и регулировочные работы холодильного оборудования должен производить только квалифицированный специалист.
- 5. Запрещается становиться сверху на корпус шкафа или складировать наверх какие-либо предметы**

В случае аварийной остановки или возникновения неисправности, сопровождаемой появлением постороннего шума, искрения, дыма и т. п., следует немедленно отключить оборудование от электросети и вызвать квалифицированного специалиста для устранения неисправностей.



ВНИМАНИЕ! В СЛУЧАЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА, НЕМЕДЛЕННО ОБЕСТОЧИТЬ ИЗДЕЛИЕ (ВЫНУТЬ ВИЛКУ ИЗ РОЗЕТКИ ИЛИ, ПРИ СТАЦИОНАРНОМ ПОДКЛЮЧЕНИИ, ОТКЛЮЧИТЬ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НА ВХОДЕ ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ) И ПРОИЗВОДИТЬ ТУШЕНИЕ ТОЛЬКО УГЛЕКИСЛОТНЫМИ ОГНЕТУШИТЕЛЯМИ, СОГЛАСНО ПРАВИЛАМ ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ НА ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАХ, ПРИНЯТЫХ В ВАШЕЙ СТРАНЕ.

4.2. Контроль температуры

Контроль температуры в полезном объеме шкафа осуществляется с помощью электронного контроллера, расположенного на панели блока управления.



Примечание.

Ответственность за соблюдением действующих норм хранения продовольственных продуктов лежит на пользователе изделия.

Напоминаем, что шкаф предназначен для хранения предварительно охлажденных продуктов (поддержания температуры, при которой продукты были уложены в изделие), а не для понижения температуры продуктов.

4.3. Освещение (опция)

Подсветка продуктов обеспечивается при помощи светодиодных лент, установленных в светильнике внутри шкафа. Для подсветки используются светодиодные ленты нейтрального спектра свечения, не искажающего естественного вида продуктов.

В зависимости от модификации шкафа, освещение включается и выключается автоматически при открывании/закрывании дверей или при помощи выключателя, расположенного на панели блока управления.



ВНИМАНИЕ.

Неисправные или перегоревшие светодиодные ленты необходимо заменять аналогичными по конструкции и мощности.

4.4. Размораживание испарителя шкафа

Шкаф оснащен системой автоматического размораживания (оттаивания) испарителя (4 размораживания в сутки, каждое - максимальной продолжительностью до 30 минут). Циклом размораживания управляет электронный регулятор (контроллер) блока управления шкафа. Во время размораживания испарителя и до достижения установленной температуры, на дисплее контроллера будет отображаться температура, зафиксированная на момент начала размораживания.

Размораживание испарителя проводится:

для исполнения «AMUR» ШС – естественным способом (за счет температуры воздуха в полезном объеме шкафа);

для исполнения «AMUR» ШСн – с помощью трубчатых электрических нагревателей - ТЭНов);

Во время размораживания испарителя холодильный агрегат отключается.

4.5. Слив воды

Вода, образующаяся в результате размораживания испарителя, сливается в емкость для выпаривания, расположенную на задней нижней части шкафа, где в процессе работы шкафа происходит ее испарение.

4.6. Рекомендации по эксплуатации

Внимательно прочтите настоящее **Руководство по эксплуатации** для того, чтобы исключить неправильную эксплуатацию изделия.

При обнаружении каких-либо отклонений в работе шкафа, рекомендуется прежде, чем звонить в **организацию сервисного обслуживания**, выполнить проверку, следуя указаниям, изложенным ниже:

4.6.1. *Климатические условия в помещении, где эксплуатируется изделие:*

- Определить, соответствуют ли температура и относительная влажность в помещении значениям, указанным в п. 1.2.
- Для поддержания климатических условий в помещении согласно значениям, указанным в п. 1.2, необходимо постоянно следить за нормальным функционированием систем кондиционирования, вентиляции и отопления помещения.
- Проверить отсутствие влияния на изделие источников, излучающих тепло, таких, как: солнечные лучи, плафоны раздачи воздуха, воздуховоды теплого воздуха и т.п.
- Проверить отсутствие рядом со шкафом воздушных потоков (сквозняков) со скоростью более 0,2 м/с.

4.6.2. *Загрузка изделия продуктами:*

- Загружать в изделие продукты, предназначенные для хранения при соответствующей температуре.
- Проверить при помощи термометра, поддерживает ли шкаф необходимую температуру.
- Укладывать предварительно охлажденные продукты в шкаф только после того, как в нем установится заданная температура.
- Проверить правильность расположения продуктов в изделии, согласно разд. 3.7.
- Проверить, не закрыты ли продуктами воздухоподающие и воздухозаборные решетки (создание препятствий может нарушить циркуляцию воздуха).
- Следить, чтобы в первую очередь продавались продукты, помещенные в шкаф раньше других.

4.6.3. *Дополнительная информация.*

- Периодически контролировать функционирование автоматической оттайки испарителя шкафа (периодичность, продолжительность, восстановление заданной температуры после размораживания).

- Проверить слив воды, образующейся в результате размораживания испарителя.
- Не оставлять открытыми и не допускать открывание дверей на длительное время.
- Проверить подключение шкафа к электросети.

Если выполнение указанных рекомендаций не привело к восстановлению нормальной работы шкафа следует немедленно отключить изделие и вызвать специалиста из Вашей сервисной службы.

4.7. Регулярный гигиенический уход (уборка)

При эксплуатации холодильного шкафа необходимо проводить регулярные мероприятия по гигиеническому уходу (уборке) и техническому обслуживанию холодильной системы и электрооборудования.



Ниже перечисленные операции по гигиеническому уходу за холодильным шкафом необходимо выполнять не реже 1 раза в 3-4 недели:

- Вынуть все продукты из холодильного шкафа.
- **Выключить питание, вынуть вилку из электрической розетки (обесточить изделие).**
- Подождать, пока температура внутри шкафа не поднимется до температуры окружающего воздуха.
- Аккуратно помыть шкаф снаружи и внутреннюю часть полезного объема, пользуясь пресной водой с температурой не выше + 60 °С и нейтральными моющими средствами; не прибегая при этом к применению абразивных средств и растворителей.



Прежде чем подключить холодильный шкаф к питающей сети, необходимо удостовериться в том, что он хорошо очищен и высушен.

После включения, когда температура в изделии достигнет рабочей температуры, в него можно будет положить продукты.

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

 **ВНИМАНИЕ! ДЛЯ БЕЗОТКАЗНОЙ РАБОТЫ ХОЛОДИЛЬНОЙ СИСТЕМЫ И ИЗДЕЛИЯ В ЦЕЛОМ НЕОБХОДИМО НЕ РЕЖЕ ОДНОГО РАЗА В МЕСЯЦ ПРОВОДИТЬ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.**

Техническое обслуживание и ремонт холодильного оборудования должны производиться специализированными ремонтно-монтажными фирмами, имеющими лицензию на право проведения таких работ.

5.1. Меры безопасности

 При проведении регулярного технического обслуживания и текущего ремонта шкаф должен быть обесточен и на нем вывешена табличка «**НЕ ВКЛЮЧАТЬ! РАБОТАЮТ ЛЮДИ**».

Работы по пайке (сварке) холодильной системы проводить в соответствии с действующими инструкциями по охране труда и технике безопасности электрогазосварщика ручной сварки.

Работы по техническому обслуживанию электрической части изделия проводить в соответствии с действующими инструкциями по охране труда и технике безопасности слесаря – электрика по ремонту холодильного оборудования.

5.2. Техническое обслуживание оборудования со встроенным холодильным агрегатом

Техническое (сервисное) обслуживание включает в себя две составляющие:

- регулярную плановую профилактику;
- текущий ремонт (при необходимости).

5.2.1. Перечень профилактических работ, необходимых при обслуживании холодильного оборудования со встроенным агрегатом:

- осмотр технического состояния оборудования;
- осмотр узлов и агрегатов на предмет отсутствия внешних повреждений и надежности креплений;
- **очистка конденсатора от пыли и грязи**, проверка направления движения воздуха через конденсатор;
- чистка компрессора, электродвигателей вентиляторов, приборов и аппаратов, дренажной системы слива талой воды;
- проверка работы компрессора;
- проверка герметичности холодильной системы;
- проверка целостности электрических цепей, затяжка контактов электроприборов, надежность подключения заземляющих проводников к болту заземления;
- проверка срабатывания приборов автоматического контроля и защиты;
- проверка и настройка регулирующей аппаратуры;

- проверка и регулировка параметров работы изделия в соответствии с паспортными техническими характеристиками;
- проверка напряжения питающей электрической сети.

5.2.2. Перечень работ, необходимых при текущем ремонте холодильного оборудования со встроенным агрегатом:

- Проведение работ, предусмотренных техническим обслуживанием.
- Проверка надежности электроконтактных соединений.
- Проверка сопротивления между зажимами заземления и металлическими частями оборудования, которые в результате нарушения изоляции могут оказаться под напряжением.
- По результатам осмотра:
 - устранение утечки фреона и дозаправка его в систему;
 - замена фильтра-осушителя;
 - замена приборов автоматики.

6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ ШКАФА

Изготовитель отправляет комплектное смонтированное оборудование, упакованное и маркированное.

Шкаф в упаковке предприятия-изготовителя может перевозиться на любое расстояние всеми видами крытых транспортных средств в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. При транспортировании должна быть исключена возможность перемещения изделия внутри транспортных средств.

Для перевозки шкафа автомобильным транспортом допускается использование автомобиля только с пневмоподвеской.

 **Во время погрузочно-разгрузочных работ и при транспортировании не должны допускаться толчки и удары, которые могут сказаться на работоспособности и внешнем виде изделия. Особой осторожности требуют комплектующие из стекла.**

7. ХРАНЕНИЕ ШКАФА

Шкаф и комплектующие (опции) должны храниться у Потребителя в упакованном виде в складских помещениях с естественной вентиляцией, которые защищают изделие от прямых солнечных лучей и воздействия атмосферных осадков (например, каменные, бетонные, металлические и другие хранилища) не более 12 месяцев.

В воздухе помещения не должно быть наличия паров кислот, щелочей и прочих агрессивных примесей.

Складирование и транспортировка шкафа допускается строго в соответствии с манипуляционными знаками на упаковке.

Условия хранения – по группе 4 ГОСТ 15150 при температуре не ниже минус 35 °С и не выше плюс 35 °С.

8. УТИЛИЗАЦИЯ ШКАФА

Средний срок службы шкафа составляет 12 лет.
Среднее время восстановления, не более 3 часов.
Критерием предельного состояния шкафа является коррозия корпуса, не позволяющая обеспечить безопасную сохранность продуктов.



После вывода шкафа из эксплуатации он подлежит утилизации.

При выводе изделия из эксплуатации составляется соответствующий акт (акт списания) установленной формы, принятой на данном предприятии торговли, с указанием о возможности дальнейшего использования отдельных частей шкафа (например: ламп освещения, элементов электрооборудования, частей конструкции и т.д.).

Утилизация изделия проводится в соответствии с принятыми нормами и правилами.

Основные этапы утилизации изделия представлены ниже:

- При подготовке шкафа к утилизации проводится эвакуация хладагента (фреона) из холодильной системы (производится квалифицированными специалистами сервисной организации).
- При утилизации шкафа:
 - элементы шкафа из пластика утилизируются на специализированном предприятии по утилизации пластмасс;
 - элементы шкафа из черного и цветного металла утилизируются на специализированных предприятиях по переработке металла.

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Шкаф холодильный _____
Заводской номер _____ Модель агрегата _____
Месяц и год изготовления _____
Изготовленный ООО «ИНТЭКО-МАСТЕР», соответствует
ТУ ВУ 190510655.002 и признан годным к эксплуатации.
Электросхема выполнена на напряжение 220В.
Марка хладона _____

Ответственный за приемку _____ (подпись)

М.П.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

www.entecomaster.by

Шкаф холодильный	Печать продавца
Модель	
Серийный №	
Дата продажи	
Фирма продавец	
Подпись продавца	

Гарантийный талон заполняется ЗАВОДОМ-ИЗГОТОВИТЕЛЕМ, либо ДИЛЕРОМ (при продаже через дилерскую сеть).

Данные изготовителя:

ООО «ИНТЭКО-МАСТЕР», Республика Беларусь, 222720, Минская область,
г. Дзержинск, ул. Фоминых, д. 9, комн. 7. Тел 8(01716)52228, 8(01716)52229,
факс 8(01716)52231

www.entecomaster.by, main@entecomaster.by, entecomaster@entecomaster.by

10 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие оборудования требованиям технических условий ТУ ВУ 190510655.002 при соблюдении условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации — 24 месяца. Исчисляется с даты подписания акта ввода оборудования в эксплуатацию, но не позднее 30 календарных дней с даты продажи заводом-изготовителем.



Гарантийные обязательства осуществляются компанией, которая реализовала данное оборудование.

Покупатель обязан при проведении пуско-наладочных работ заключить договор со специализированной организацией (сервисной службой дилера) на проведение ТО изделия.



При наступлении гарантийного случая необходимо направить в адрес ПРОДАВЦА оборудования следующие документы:

- акт рекламации, с подробным описанием неисправности;
- копию акта ввода в эксплуатацию (приложение 4);
- копию журнала технического обслуживания (приложение 5);
- копию настоящего гарантийного талона, с отметкой о продаже.



Гарантия не распространяется:

- при нарушении правил эксплуатации указанных в настоящем руководстве;
- на дефекты, возникшие вследствие нарушения правил хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации;
- при подключении к сети с неисправной, или несоответствующей нормативам проводкой электропроводкой;
- при включении в сеть с колебаниями напряжения выше допустимых пределов;
- в случае включения в сеть без заземления;
- в случае проведения ремонта лицами и организациями, не имеющими на то соответствующего разрешения;
- в случае эксплуатации неисправного оборудования;
- на повреждения стекол и освещения;
- при внесении несанкционированных изменений в конструкцию изделия;
- на повреждения вызванные пожаром, ударом молнии, затоплением и другими стихийными бедствиями;
- при механических повреждениях и следах воздействия химических веществ.

РЕГУЛИРОВАНИЕ РАБОТЫ ВИТРИНЫ.

Общие сведения.

Холодильная витрина оснащена электронным регулятором (контроллером), который предназначен для управления работой холодильной системы в зависимости от запрограммированных в него параметров. Все параметры работы контроллера установлены на заводе-изготовителе холодильной витрины во время приемо-сдаточных испытаний. Регулирование контроллера (изменение запрограммированных параметров), при необходимости, может выполняться **только квалифицированными специалистами из сервисной организации.**

В зависимости от исполнения, витрина комплектуется контроллерами пр-ва CAREL серий **PJEZ(C, Y, X)/PYEZ1R**. Контроллер позволяет соединять витрины в линию с организацией полноценного управления и мониторинга по диспетчерской сети, а также синхронизировать работу витрин по сети в режиме «master-slave».

На лицевой панели контроллера находится дисплей и три кнопки для управления состоянием, а также для программирования параметров прибора (рис. П1-1).

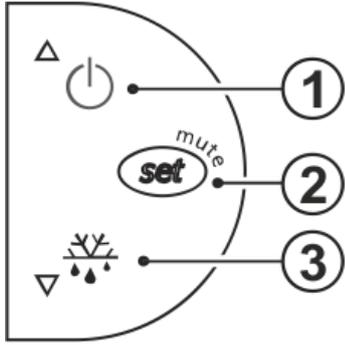


Рис. П1-1. Лицевая панель контроллера **PJEZ (C, Y, X) CAREL**

Кнопки управления

Назначение кнопок контроллера и их краткое описание приведены в табл. П1-1.

Таблица П1-1

КНОПКИ		НАЖАТИЕ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ	НАЖАТИЕ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ
	1	--	<ul style="list-style-type: none"> - Более 3 с: включение/ выключение контроллера; - Увеличение значения параметра;
	2	<p>В течение 1 с:</p> <ul style="list-style-type: none"> - СБРОС текущего значения функции EZY (быстрого выбора группы параметров с соответствующими значениями для управления морозильной системой) * <p>-----</p> <p>* изменение параметров в группе выполняется только квалифицированными специалистами</p>	<p>В течение 1 с:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дает доступ к уставке (рабочей точке) - просмотр/настройка параметра; <p>Кратковременно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подтверждение команды (сохранение нового значения параметра) - выключение звуковой сигнализации (зуммера), если предусмотрена; <p>Более 3 с:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вход в меню параметров; - запись значений параметров в память контроллера и выход из меню параметров;
	3	<p>В течение 1 с:</p> <ul style="list-style-type: none"> - просмотр версии прошивки контроллера 	<p>Кратковременно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Уменьшение значения параметра; <p>Более 3 с:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вкл./выкл. размораживания вручную

Дисплей

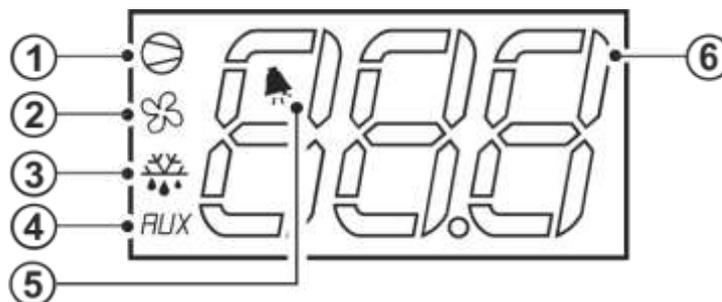


Рис. П1-2. Дисплей контроллера **PJEZ (C, Y, X) CAREL**

Соответствующие функции характерных светодиодных индикаторов, загорающих во время работы контроллера, приведены в табл. П1-2.

Таблица П1-2

Свето-диод (см. рис. П1-2)	Назначение	Состояние при включении	Состояние во время работы
1	Компрессор	Горит	Горит во время работы компрессора (при открытом соленоидном клапане); Мигает – режим тех. обслуживания
2	Вентилятор	Горит	Горит при работающих вентиляторах испарителя; Мигает – режим тех. обслуживания
3	Размораживание	Горит	Горит при включенной разморозке; Мигает при ручной разморозке или от цифрового входа
4	Дополн. выход (опция)	Горит	Горит - дополнит. выход включен
5	Сигнализация	Горит	Тревога включена
6	Цифры		Три позиции, диапазон от -199 до 999.; Единицы измерения °C/°F, десятичная запятая

Включение и выключение контроллера

Включение контроллера: нажмите кнопку **ВВЕРХ** (поз. 1, табл. П1-1) и удерживайте 3 с (при нажатии кнопки на дисплее появится сообщение «ON»).

Выключение контроллера: нажмите кнопку **ВВЕРХ** (поз. 3, табл. П1-1) и удерживайте 3 с. На дисплее появится поочередно мигающее сообщение «OFF» и показания температуры датчика.

Если контроллер выключен, следующие функции управления не работают (зависит от модели):

- управление компрессором/аварийное управление компрессором/непрерывный цикл;
- размораживание;
- управление вентилятором;
- предупредительная сигнализация;
- звуковая сигнализация (если предусмотрена).

Нижеприведенные функцию остаются рабочими:

- поочередно мигает температура и сообщение «OFF»;
- просмотр и настройка параметров;
- предупредительная сигнализация: «E0», «E1», «E2»;

Настройка рабочей температуры (уставки)

Контроллер поддерживает заданную температуру в полезном объеме витрины с помощью датчика температуры, установленного внутри охлаждаемой витрины.

Порядок просмотра и изменения рабочей температуры:

- нажмите кнопку **SET** и удерживайте 1 секунду, пока на дисплее не появится мигающее значение установленной температуры;
- увеличьте или уменьшите значение параметра кнопками **ВВЕРХ** (поз. 1, табл. П1-1) или **ВНИЗ** (поз. 3, табл. П1-1);
- чтобы сохранить новое значение температуры, нажмите кнопку **SET** (поз. 2, табл. П1-1).

Размораживание вручную

Для включения ручной (принудительной) оттайки нажмите кнопку **ВНИЗ** и удерживайте 3 с (цикл запускается только при условии, что температура допускает размораживание), при этом светодиодный индикатор (поз. 3, рис. П1-2) на дисплее контроллера будет мигать. Для отключения ручного размораживания повторно нажмите кнопку **ВНИЗ** и удерживайте 3 с.



ВНИМАНИЕ! Неправильное или необдуманное изменение параметров контроллера неквалифицированным персоналом может привести к полной неработоспособности витрины и порче находящихся в ней продуктов питания.

АКТ ВВОДА ИЗДЕЛИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Настоящий акт составлен владельцем изделия

(наименование и адрес организации)

(должность, фамилия, имя, отчество представителя организации)

и представителем сервисной службы

(наименование и адрес организации)

(должность, фамилия, имя, отчество представителя организации)

(№ удостоверения, кем и когда выдано)

(место для отметки именного штампа)

удостоверяем, что изделие _____

(наименование изделия)

заводской № _____, с холодильным агрегатом (компрессором)

_____ № _____, приобретенное

« _____ » _____ 20__ г. у _____

(наименование организации)

Адрес _____, тел. _____

пущено в эксплуатацию и принято на обслуживание в соответствии с договором № _____ от « _____ » _____ 20__ г. между владельцем изделия и организацией.

Акт составлен и подписан

Владелец изделия

Представитель организации,
производившей пуск изделия
в эксплуатацию

(подпись)

(подпись)

М.П.

« _____ » _____ 20__ г.

М.П.

ЖУРНАЛ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Дата	Вид технического обслуживания	Должность	Ф.И.О.,подпись