

# ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

---

## SALO

Закрытые пристенные ванны ■ С выносным агрегатом  
Closed wall-site ■ Remote



LEARN MORE



**arneg**  
RUSSIA

[www.arneg.ru](http://www.arneg.ru)





**Инструкция по монтажу и эксплуатации****ОГЛАВЛЕНИЕ**

<b>1</b> - Информационные пиктограммы.....	4
<b>2</b> - Запреты и предписания.....	4
<b>3</b> - Цель руководства / область применения - заинтересованные лица.....	5
<b>4</b> - Общие сведения - Эксплуатация по назначению.....	6
<b>5</b> - Нормативные требования и сертификация .....	6
<b>6</b> - Технические характеристики .....	8
<b>7</b> - Идентификация - паспортные данные.....	9
<b>8</b> - Транспортировка - технический специалист .....	10
<b>9</b> - Хранение .....	10
<b>10</b> - Приемка, распаковка, первая очистка - подготовленный оператор .....	11
<b>11</b> - Установка и условия окружающей среды - технический специалист .....	11
<b>12</b> - Электрическое подсоединение (Рис. 10) - технический специалист.....	13
<b>13</b> - Соединение в канал - технический специалист.....	15
<b>14</b> - Установка датчиков.....	16
<b>15</b> - Запуск, контроль и регулировка температуры.....	16
<b>16</b> - Загрузка витрины.....	17
<b>17</b> - Оттайка и дренаж.....	18
<b>18</b> - Освещение.....	18
<b>19</b> - Надстройка.....	19
<b>20</b> - Оттаивание и испарение воды конденсации.....	21
<b>21</b> - Аксессуары.....	21
<b>22</b> - Техобслуживание и очистка - подготовленный оператор.....	21
<b>22.1</b> - Чистка наружных элементов .....	22
<b>22.2</b> - Очистка внутренних элементов (ежемесячно).....	22
<b>22.3</b> - Чистка конденсатора .....	23
<b>22.4</b> - Очистка стеклянных деталей .....	23
<b>22.5</b> - Очистка деталей из нержавеющей стали .....	23
<b>22.6</b> - Очистка алюминиевых деталей .....	24
<b>22.7</b> - Осмотр деталей.....	24
<b>23</b> - Демонтаж витрины - технический специалист.....	24
Ответственность .....	25
Декларация ЕАС	

## 1. Информационные пиктограммы.

Перед чтением руководства ознакомьтесь с информационными пиктограммами:



Этот знак говорит о возможной потенциальной опасности, предупреждает о том, что категорически запрещается делать при эксплуатации и техобслуживании.

Пренебрежение данными инструкциями может привести к серьезным травмам или смерти.



Этот знак указывает на предписания, правила, требования и уведомления, которые должен соблюдать каждый работник, привлекаемый к эксплуатации витрины (в пределах своей компетенции), на всем протяжении ее срока службы.

## 2. Запреты и предписания.

Внимательно прочтите Руководство по установке и эксплуатации, чтобы в случае неисправности работник мог сообщить более точную информацию в Сервисный центр.



- Прежде чем выполнять какие-либо работы по техобслуживанию на холодильной витрине, убедитесь в том, что электропитание отключено.
- Данные витрины предназначены исключительно для эксплуатации в закрытых помещениях.
- Чрезвычайно аккуратно выполняйте все рабочие операции (загрузка, разгрузка, очистка, сервисное и регламентное обслуживание, и т.д.), выполняя все необходимые действия и используя средства индивидуальной защиты.
- Холодильная витрина предназначена для поддержания температуры выставляемого товара, а не для его охлаждения. Размещаемые продовольственные товары должны быть уже охлаждены до необходимой температуры хранения, нельзя помещать в витрину нагретые продукты.
- Данные витрины разработаны и изготовлены для хранения и экспозиции исключительно замороженных продуктов. Поэтому запрещается выкладывать в них товары, отличающиеся от вышеуказанных, в том числе фармацевтические изделия, наживку для рыбной ловли и т. д.
- Проверяйте, чтобы значения температуры и влажности окружающей среды не превышали указанные. Для этого необходимо постоянно следить за состоянием климатического, вентиляционного и отопительного оборудования, установленного в торговой точке.
- Скорость воздушных потоков вблизи витрины не должна превышать 0,2 м/с;
- Предотвращайте направление воздушных потоков и приточных решеток кондиционеров на витрину.
- Размещайте в витринах только уже охлажденный товар до температуры, характерной для «холодной цепи», и контролируйте постоянное ее поддержание.
- Не превышайте предельную загрузку во избежание перегрузки витрины.
- Соблюдайте правила ротации пищевых продуктов, загружая витрину так, чтобы в первую очередь продавались продукты, выставленные раньше.
- С помощью технического специалиста устраняйте все обнаруженные неполадки (ослабленные винты, перегоревшие лампы и т. д.).
- Контролируйте отток воды, образовавшейся в результате оттайки (освобождайте стоки, чистите фильтры, проверяйте сифоны и т.д.).
- Отводите талую или использованную для мытья воду в канализационную сеть или на очистное сооружение в соответствии с действующим законодательством и с учетом возможного ее загрязнения вследствие определенных особенностей данного изделия, возможных осадков, случайного разрыва упаковки, содержащей жидкость, а также использования неразрешенных моющих средств.
- В случае ненормально большого количества конденсата обратитесь к специалисту по холодильному оборудованию.
- Соблюдайте частоту проведения профилактического ремонта витрин.  
При обслуживании витрин, работать только в обуви.  
НЕ прикасайтесь к витрине мокрыми руками.  
НЕ снимайте защитные ограждения или панельную обшивку, для демонтажа которых требуются инструменты.  
Не снимайте крышку электрического щита, это может делать только квалифицированный специалист.  
НЕ перекрывайте пути поступления воздуха.



НЕ направляйте прямо на витрину точечные светильники с лампами накаливания.  
Не допускайте попадания лучей солнца прямо на выставленные товары.  
Ограничьте температуру излучающих тепло поверхностей в торговой точке, например, выполнив теплоизоляцию.

#### **ПРИ УТЕЧКЕ ГАЗА ИЛИ ПРИ ПОЖАРЕ:**

- Не оставайтесь в помещении, где находится витрина, если оно не вентилируется должным образом.
- Отключите витрину главным выключателем, расположенным на линии питания.
- Не используйте воду для тушения пламени, **применяйте только порошковый огнетушитель.**

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА УЩЕРБ, ПРИЧИНЕННЫЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ НЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ, ЕГО НЕПРАВИЛЬНОЙ И НЕРАЗУМНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ, НЕ ПРЕДУСМОТРЕННОЙ ПРАВИЛАМИ ИНСТРУКЦИИ!

### **3. Цель руководства/область применения - заинтересованные лица.**

Данное руководство содержит описание линии морозильных витрин серии «Salo».

Приведенная ниже информация относится к:

- эксплуатации витрины.
- техническим характеристикам.
- установке и монтажу.
- инструктажу персонала, привлеченного к эксплуатации.
- работам по техобслуживанию.
- правилам техники безопасности.

**Руководство является неотъемлемой частью витрины и должно храниться весь срок ее службы.**

**Производитель освобождается от ответственности в следующих случаях:**

- применение витрины не по назначению.
- неправильная установка, установка с несоблюдением указанных норм.
- несоответствующее электропитание.
- серьезные нарушения графика технического обслуживания.
- несогласованные изменения и вмешательства в конструкцию, модификации оборудования.
- использование неоригинальных запчастей.
- полное или частичное несоблюдение указаний.

Руководство должно быть передано выбранному для этой цели лицу для хранения в подходящем месте и регистрации всех работ, а также предоставления в любой момент персоналу, привлекаемому для техобслуживания.

При передаче витрины третьим лицам его также передают новому пользователю или собственнику, обязательно уведомив об этом компанию-поставщика. В случае повреждения или потери запросите новый экземпляр у компании-поставщика.

**Данное руководство предназначено для:**

**ПОДГОТОВЛЕННОГО ОПЕРАТОРА:** квалифицированного работника, получившего инструктаж по эксплуатации, регулировке, очистке и техобслуживанию витрины.

**ТЕХНИЧЕСКОГО СПЕЦИАЛИСТА:** техника, аттестованного и уполномоченного выполнять работы по внеплановому обслуживанию, ремонту, замене, осведомленной оценке рисков, сопряженных с выполнением различных работ, и способного принимать все меры для защиты себя самого и других лиц, сводя к минимуму ущерб, связанный с рисками, обусловленными этими работами.

**Если не конкретизируется, пункт касается обоих указанных лиц.**

Содержание данного руководства представляет собой текущий уровень техники и технологий, применяемых на момент выпуска данной витрины на рынок, поэтому не может считаться устаревшим в случае последующих обновлений, связанных с новыми нормативами или знаниями.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструктив без предварительного уведомления!

Все лица, использующие данную витрину, должны прочесть данное руководство.

#### 4. Общие сведения - Эксплуатация по назначению (Рис.1)

Линия закрытых пристенных ванн Salo предназначена для хранения и продажи свежемороженой фасованной продукции питания и мороженого. В ассортименте представлены 3 конфигурации витрин: пристенная, "спина к спине" и конфигурация с торцевым модулем.



- Электрические приборы могут быть опасными для здоровья. Во время установки и эксплуатации необходимо соблюдать нормативные требования и действующее законодательство.
- Запрещается снимать защитные ограждения или панели, для демонтажа которых требуются инструменты.
- НЕ допускается эксплуатация витрины:
  - а) детьми.
  - б) лицами, неспособными пользоваться ей без посторонней помощи или указаний.
  - с) инвалидами.
  - д) нетрезвым или находящимся под воздействием наркотических веществ персоналом.



- Перед эксплуатацией внимательно прочтите руководство и обязательно доводите до сведения всех привлекаемых к различным работам (по транспортировке, установке, техобслуживанию и т. д.) приведенные в нем указания в соответствии с видом деятельности и кругом обязанностей.
- Ответственность за квалификацию, а также психическое и физическое состояние специалистов, привлекаемых к эксплуатации и техобслуживанию данной витрины, несет заказчик или работодатель.
- Данная документация НЕ может никоим образом возместить недостаток навыков и профессиональных умений персонала, работающего с этим оборудованием.
- Витрины разработаны и изготовлены для хранения и выкладки исключительно замороженных продуктов. Поэтому запрещается помещать в них товары, отличающиеся от вышеуказанных, в том числе фармацевтические изделия, наживку для рыбной ловли и т.д.

#### 5. Нормативные требования и сертификация.

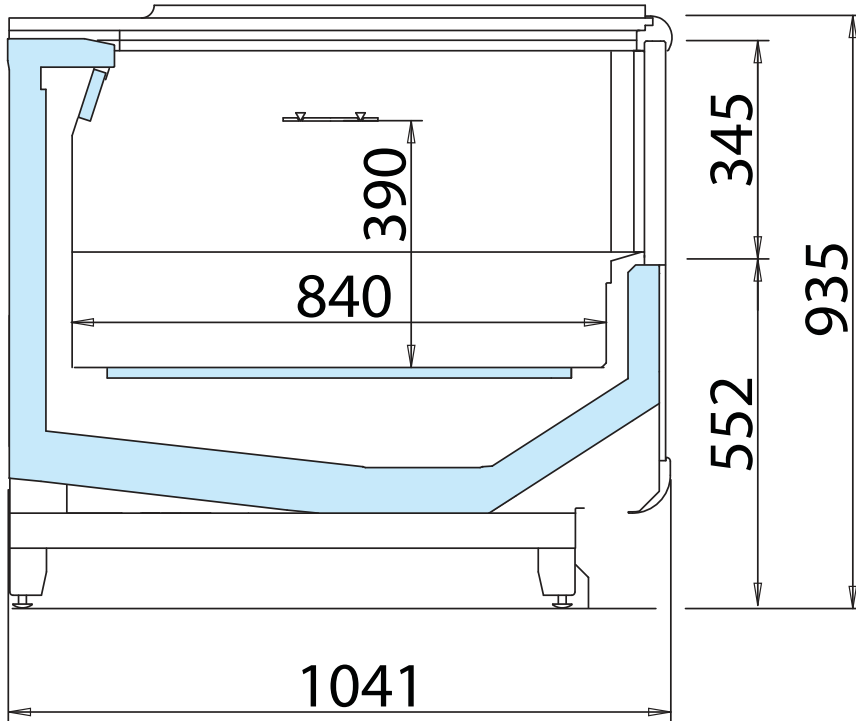
Все описанные в данном руководстве модели холодильных витрин серии **Salo** отвечают основным требованиям безопасности, охраны труда и защиты окружающей среды, изложенным в следующих европейских директивах и законах:

- ▶ **Директива 2006/42 ЕС «О безопасности машин и оборудования»;**  
применимые гармонизированные стандарты: EN ISO 14121:2007; EN ISO 12100-1:2005; EN ISO 12100-2:2003
- ▶ **Директива 2004/108/ЕС «Электромагнитная совместимость»;**  
применимые гармонизированные стандарты: EN 61000-3-2:2006; EN 61000-3-12:2005; EN 55014-1:2006; EN 55014-2:1997;
- ▶ **Директива 2006/95/ЕС «Низковольтное оборудование»;**  
применимые гармонизированные стандарты: EN 60335-1:2008; EN 60335-2-89:2002/A2:2007

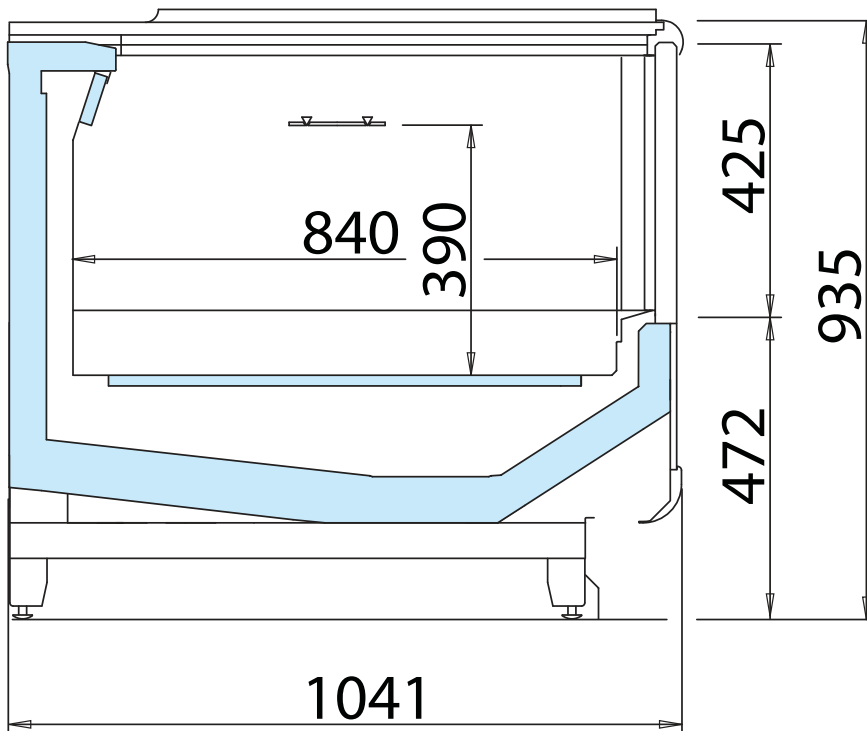
**Регламент Европейского Парламента и Европейского Совета ЕС-1935/2004** по материалам, предназначенным для контакта с пищевыми продуктами, - применимый стандарт: EN 1672-2

Рис.1

G3



G4



На неё не распространяется директива **CEE 97/23 (PED)**, так как она попадает под статью 3, пункт 3, данной директивы.



В случае потери оригинала Декларации соответствия, прилагаемой к изделию, можно **запросить ее копию, написав на электронную почту: info@arneg.ru**

Эксплуатационные характеристики данных холодильных витрин были определены испытаниями, проведенными по стандарту **UNI EN ISO 23953-2: 2006** в условиях, соответствующих климатическому классу 3 (25 °С, относительная влажность 60%).

**Климатические классы окружающей среды в соответствии со стандартом UNI EN ISO 23953 - 2**

Климатический класс	Температура по сухому термометру	Относительная влажность	Точка росы
1	16°C	80%	12°C
2	22°C	65%	15°C
3	25°C	60%	17°C
4	30°C	55%	20°C
5	40°C	40%	24°C
6	27°C	70%	21°C

## 6. Технические характеристики


Модель		Salo G3				Salo G4			
		1875	2500	3750	TST	1875	2500	3750	TST
Длина без боковин	мм	1875	2500	3750	TST	1875	2500	3750	TST
Рабочая температура	°C	-18°C / -25°C							
Допустимые температуры (Ts) 97/23 CE	°C	Max +32°C / Min -35°C							
Горизонтальная площадь экспозиции	м <sup>2</sup>	1,6	2,1	3,1	1,7	1,6	2,1	3,1	1,7
Чистый вес	кг	614	819	1229	674	614	819	1229	674
Хладагент		R404A							
Максимально допустимое давление (Ps) 97/23 CE	Бар	29 bar							
Тип оттаивания		Автоматическое/Электрическое							
Уровень шума	дБ (А)	≤ 60							
Содержание изменяется без предупреждения									



## 7. Идентификация - паспортные данные (Рис. 2).

Внутри охлаждаемого объёма витрины находится паспортная табличка со всеми характеристиками:

**Рис. 2**

1	 ООО АРНЕГ, 143318, Моск. Обл., Наро-Фом. р-н, пос. Нов. Ольховка, ул. Промышленная, 4 ARNEG LLC, 4, Promyshlennaya St., sett. N. Olkhovka, Nr Fm. Dst, Mow region, 143318, Russia			
2	КОД ИТЕМ		СЕРИЙНЫЙ Н. S/N	4
3				
5	V	Hz	W	A
9	РАЗМОРОЗКА DEFROSTING	W	ОСВЕЩЕНИЕ LIGHTING	W
11	ПЛОЩАДЬ. ВЫКЛ DISPLAY AREA	m <sup>2</sup>		
12	ХЛАДАГЕНТ REFRIGERANT		МАССА WEIGHT	kg
14	КЛИМАТ. КЛАСС CLASS			
	EAC RU Д-RU.AB71.B.07855		ГОД YEAR	
	16		15	

- 1) Наименование и адрес производителя
- 2) Код холодильной ванны
- 3) Наименование и габариты ванны
- 4) Серийный (паспортный) номер ванны
- 5) Электрическое напряжение
- 6) Частота тока
- 7) Максимальный потребляемый ток
- 8) Электрическая мощность, потребляемая при охлаждении (вентиляторы + нагревательные кабели + подсветка)
- 9) Электрическая мощность, потребляемая при оттайке (ТЭНы + нагревательные кабели + вентиляторы + подсветка)
- 10) Мощность подсветки (где предусмотрена)
- 11) Полезная площадь выкладки
- 12) Тип хладагента
- 13) Масса хладагента, заправляемого в каждую систему (только для ванн со встроенным агрегатом)
- 14) Климатический класс помещения и эталонная температура (по сухому термометру)
- 15) Год выпуска ванны
- 16) № декларации EAC


При направлении запроса на оказание технической помощи для идентификации ванны достаточно указать следующие данные:

- Наименование ванны (Рис. 2 - 4);
- Паспортный номер ванны (Рис. 2 - 18).

## 8. Транспортировка - технический специалист.

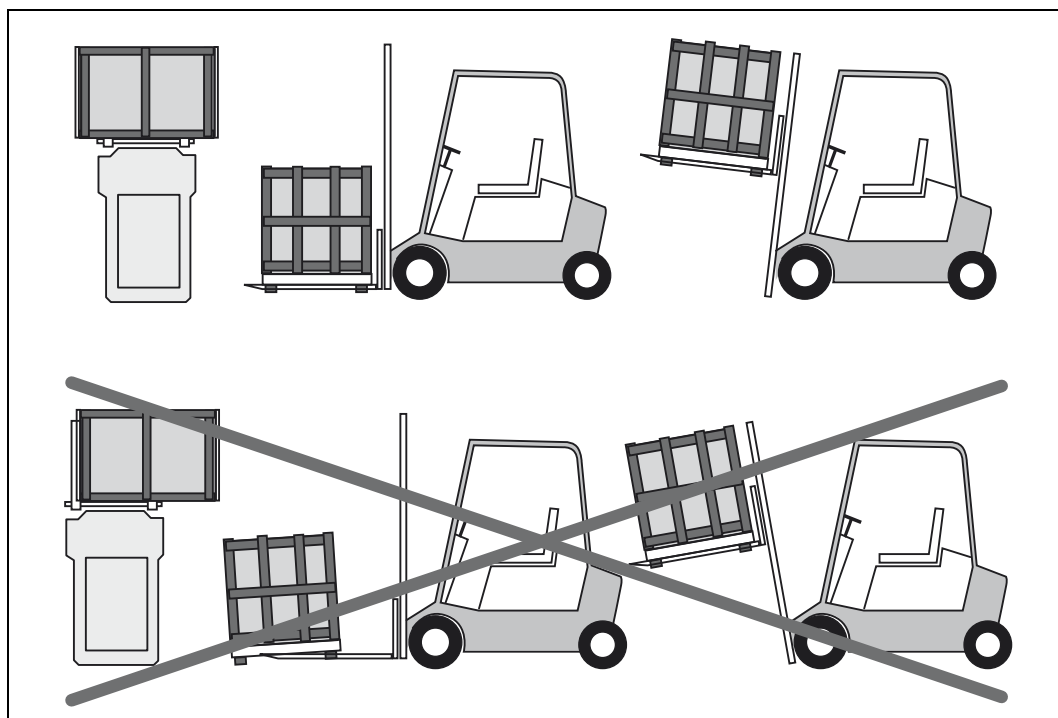
Работы по погрузке-разгрузке должен выполнять квалифицированный персонал, способный определять массу, предусмотренные места строповки для подъема и наиболее подходящее по безопасности и грузоподъемности средство.

Данные витрины поставляются на деревянном поддоне, прикрепленном к их основанию, что позволяет перемещать их вилочным погрузчиком. Используйте ручной или электрический погрузчик, подходящий для поднятия данной витрины, номинальная грузоподъемность которого составляет не менее 1000 кг.

-  • Во избежание риска опрокидывания вилы размещайте только там, где показано, и всегда заводите их полностью.
- Вблизи места подъема не должно быть посторонних.
- Распределите массу витрины так, чтобы сохранялось равновесие в центре тяжести груза (Рис. 3).
- НЕ применяйте грузоподъемные средства: грузоподъемностью менее 1000 кг, с неподходящими характеристиками или изношенные с нештатными или изношенными тросами или канатами.

 Процедуры транспортировки, отличные от указанных, НЕ допускаются!

Рис. 3



## 9. Хранение

- НЕ хранить витрины на открытых площадках, подвергая воздействию атмосферных факторов и прямого солнечного света. Воздействие ультрафиолетовых лучей вызывает необратимую деформацию пластмасс и приводит к повреждению деталей витрины.
- Данные витрины должны храниться в закрытых помещениях при температуре от -25°C до +55°C и относительной влажности от 30% до 90%.
- Перед сдачей на хранение проверьте целостность упаковки и наличие в ней дефектов, способных нарушить консервацию витрины.

## 10. Приемка, распаковка, первая очистка - подготовленный оператор

Перед любыми работами по распаковке принять все возможные меры предосторожности во избежание несчастных случаев.

Витрина может быть упакована для поставки по-разному, а именно:

- ▶ на деревянном поддоне, прикрепленном к основанию, в нейлоновой пленке, фиксируемой металлической полосой (стандарт) (Рис. 5).
- ▶ в картонной упаковке (по требованию) (Рис. 6).
- ▶ в деревянном решетчатом ящике (по требованию) (Рис. 7).

### При получении витрины:

- Убедитесь, что упаковка цела и не имеет видимых повреждений;
- Проконтролируйте процесс распаковки, чтобы не повредить витрину;
- Проверьте целостность компонентов витрины;
- При обнаружении повреждений незамедлительно свяжитесь с поставщиком;
- Медленно снимите защитную пленку, не срывая ее, чтобы не осталось следов клея (можно удалить соответствующими растворителями).
- Первую очистку выполните нейтральными средствами, влажной тряпкой, не применяя никаких абразивов или металлических губок;

Для правильной утилизации упаковки следует учесть, что она состоит из: дерева, полистирола, полиэтилена, ПВХ и картона.

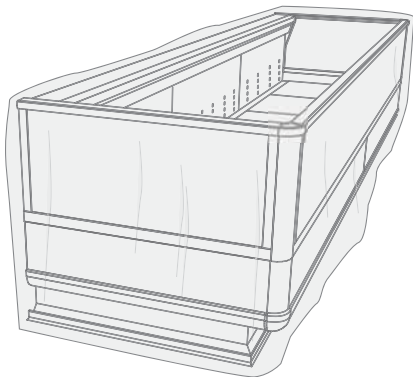


Рис. 4

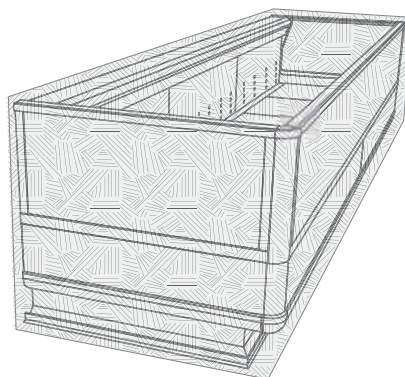


Рис. 5

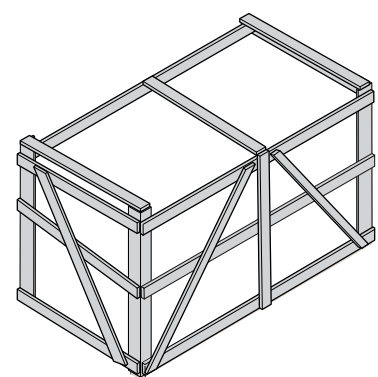


Рис. 6



- **НЕ используйте спирт для очистки деталей из плексигласа.**
- Производя распаковку, не оставляйте элементы упаковки - гвозди, куски дерева, скобы, нейлон и т. д., а также используемый для работы инструмент - щипцы, ножницы, кусачки, в рабочей зоне, чтобы никто не поранился.

## 11. Установка и условия окружающей среды - технический специалист



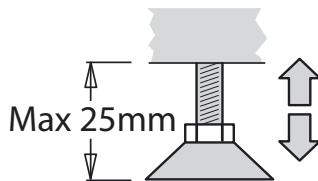
На любое отклонение от описанных условий должно быть получено разрешение компании ООО «АРНЕГ».

Для обеспечения безопасности привлекаемых к монтажу технических специалистов рекомендуется использовать инструменты и защитную одежду, требуемые стандартами безопасности или законами, действующими в стране установки. В любом случае использовать такие средства и одежду, как: защитные башмаки, защитные перчатки, пузырьковый уровень.

### При установке придерживайтесь следующего:

- Тщательно осмотрите зону установки и устраните любую опасность для оператора;
- Не размещайте витрину:
  - в среде, содержащей взрывчатые газообразные вещества;
  - на открытом воздухе под воздействием атмосферных факторов
  - в непосредственной близости от источников тепла (прямого солнечного света, отопительных приборов, ламп накаливания и т.д.);
  - рядом с потоками воздуха (около дверей, окон, кондиционеров и т.д.), скорость которых превышает 0,2 м/сек.

Уберите деревянный поддон (используемый для транспортировки) и установите регулируемые ножки (**Рис. 7**), расположив их так, чтобы выровнять витрину горизонтально, используя для этого пузырьковый уровень (Рис. 8). Каждый раз при перестановке витрины необходимо проверять правильность ее выравнивания.



**Рис. 7**



**Рис. 8**

Перед подключением витрины к электрической линии убедитесь в том, что данные на паспортной табличке соответствуют характеристикам электросети, к которой будет выполняться подключение.

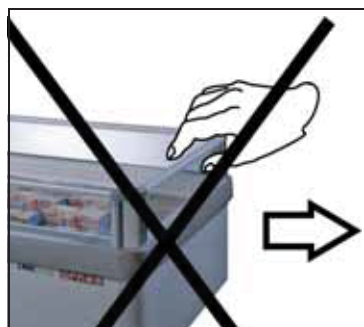
Для правильного функционирования витрины температура и относительная влажность воздуха окружающей среды не должны превышать предельных значений для климатического класса 3 (+25°C; относительная влажность 60%), установленных в нормативе EN-441- 4, по которому она испытывалась.

Убедитесь в том, что вентиляционные отверстия конденсатора не закупорены и не закрыты.



**Запрещается перемещать витрину, воздействуя на стеклопакеты, во избежание их поломки.**

**После перемещения витрины проверить ее горизонтальное расположение по уровню, в продольной и поперечной плоскостях.**



**Рис. 9**

## 12. Электрическое подсоединение (Рис. 10)- технический специалист



**ПЕРЕД ЛЮБЫМИ РАБОТАМИ ОТКЛЮЧИТЬ ПОДАЧУ НАПРЯЖЕНИЯ НА ОБОРУДОВАНИЕ!**  
**Электрооборудование должно быть снабжено заземлением!**



- Электрооборудование должно быть выполнено в соответствии со стандартами, регулирующими изготовление, эксплуатацию и техобслуживание, которые действуют в стране установки витрины.
- Производитель не несет ответственности перед эксплуатирующей организацией и третьими лицами за ущерб, причиненный авариями или отказами электрооборудования, установленного до монтажа витрины, и за ущерб, причиненный последней по причине, связанной с отказом электрооборудования.
- Витрина должна быть защищена автоматическим многополюсным терромагнитным выключателем, имеющим необходимые характеристики, который также будет выполнять функции общего выключателя участков линии.

Прокладка линии электропитания до точки подсоединения к витрине является обязанностью заказчика. Выбранное поперечное сечение проводников линии электропитания должно соответствовать потребляемой витриной мощности (см. «Технические характеристики»).

- Снимите с себя все металлические предметы: кольца, часы, браслеты и т. д.
- Перед выполнением подсоединения изучите электрические схемы
- Проверьте, соответствует ли напряжение питания указанному на заводской табличке.
- Сообщите оператору о положении выключателя, для отключения при возникновении ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ.
- Для обеспечения бесперебойной работы максимальное отклонение напряжения от номинального не должно превышать +/- 6%.
- Проверьте, чтобы провода линии питания имели соответствующее сечение, а сама линия была защищена от перегрузок по току и утечки на землю в соответствии с действующими стандартами.
- На случай прерывания электропитания проверьте, чтобы все электрооборудование торгового предприятия было выполнено с возможностью перезапуска, не вызывая характеристики, который также будет выполнять функции общего выключателя участков линии срабатывания защит от перегрузки; в противном случае переделайте систему для обеспечения дифференциации запуска различных устройств.

### Для электрической установки необходимо предусмотреть надежное заземление.

- Смонтируйте вилку для электроподсоединения на кабель подачи питания, следуя предписаниям правил техники безопасности: желтый - зеленый = земля; голубой = нейтраль; коричневый = фаза;
- Удостоверьтесь, что напряжение сети соответствует напряжению, указанному на щитке **400В/50Гц** три фазы.
- Запрещается присоединять другие приборы к электрической розетке (не использовать вилки-переходники).
- Убедитесь, что электрический кабель проложен так, чтобы его нельзя было повредить).  
 Убедитесь, что провода линии подачи электроэнергии имеют соответствующее сечение, в любом случае,
- сечение электропроводов не должно быть меньше 2,5 мм<sup>2</sup>, а также в том, что линия надежно защищена от перегрузок и от пробоя на корпус в соответствии с действующими нормами и законодательствами.  
 Для линии подачи электроэнергии, длина которых превышает 4-5 метров, необходимо увеличение сечения провода.
- В случае прерывания подачи электроэнергии необходимо удостовериться в том, что все электрооборудование магазина
- может заново включиться в работу, не вызывая при этом срабатывания предохранителей перегрузки, в противном случае необходимо внести изменения в систему так, чтобы дифференцировать пуск электрооборудования и приборов.

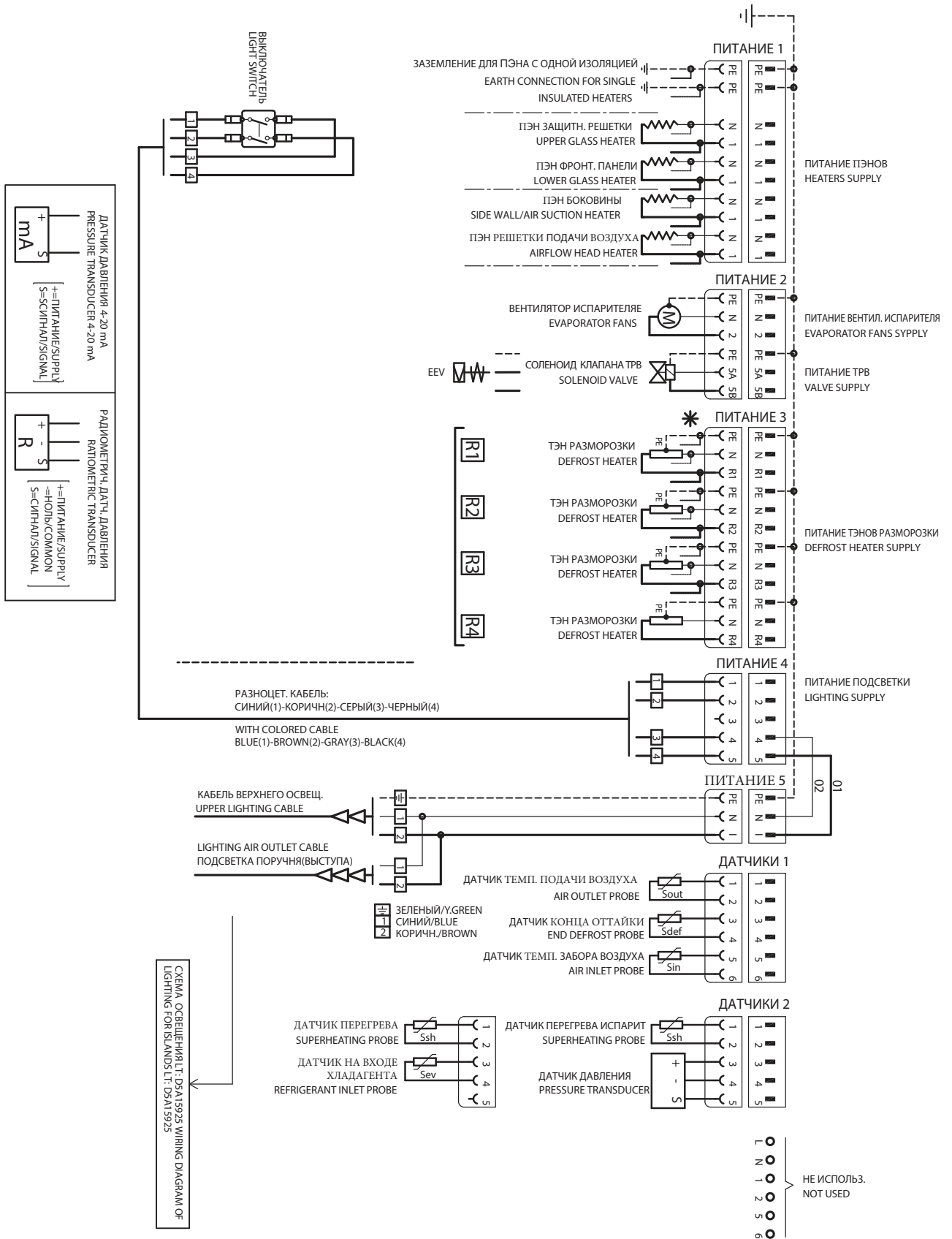
### Монтажник должен обеспечить наличие крепежей для всех проводов на входе и на выходе витрины.



- Во избежание поражения электротоком, которое может привести к травмам или смерти, предотвратите соприкосновение внешних панелей с электрощитом.
- Убедитесь, что вилки (штекеры) различных осветительных приборов (полок, крыши, верхней конструкции) правильно вставлены и зафиксированы в соответствующих розетках так, чтобы они не могли отсоединиться при выполнении работ по очистке и техобслуживанию, что может вызвать пагубные для оператора поражения электротоком.

Автоматический терромагнитный выключатель не должен размыкать цепь по нейтрали, не размыкая ее при этом на фазах, а зазор между контактами должен составлять не менее 3 мм.

Рис. 10



### 13. Соединение в канал (Рис. 11) - *технический специалист.*



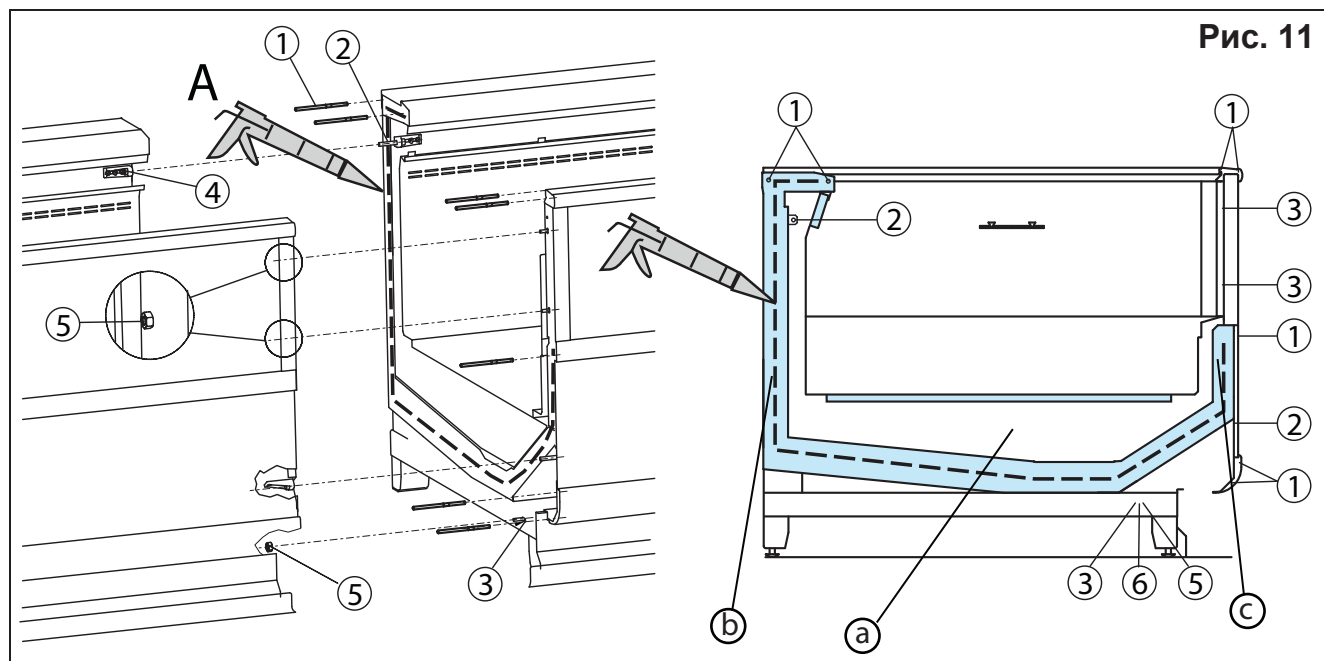
Прежде чем приступать к соединению витрин, убедитесь, что они выставлены горизонтально.

Для соединения одной или более витрин в канал выполните следующее:

- Демонтируйте боковины (при наличии).
- Расположите витрины бок о бок.
- Наклейте клеящуюся прокладку 210x6 на нижнюю часть витрины (a).
- Наклейте клеящуюся прокладку 25x6 на левую и правую части витрины (b,c).
- **Заполните силиконом\*** продольную часть, указанную пунктирной линией (A)
- Соедините вертикальные стойки и кронштейны прилагаемыми болтами.
- Убедитесь, что центрирующие штифты вошли в предусмотренные гнезда.

#### Комплект для соединения в канал

Дет.	К-во	Описание
1	7	Штифт выравнивания 4x80
2	2	Винт оцинкованный TCEI M8x50
3	2	Гайка M8
4	2	Шайба 6x12
5	3	Винт оцинкованный TCEI M6x25
6	3	Гайка оцинкованная M6



\*Силикон не входит в комплект поставки.

## 14. Установка датчиков - технический специалист.

Витрина уже снабжена следующими датчиками (Рис. 12):

Sout	Датчик темпер. притока воздуха
Sdef	Датчик конца оттайки
Sin	Датчик темп. забора воздуха

- Температурный датчик: NTC (ОТК) IP67 L=4000.
- Датчики Sout - Sin должны быть зафиксированы зажимами и не должны быть закрыты.
- Датчик Sdef необходимо закрепить на ребрах испарителя между трубой 3° и 4° (не напротив вентилятора), используя стопорную пружину (из нержавеющей стали).

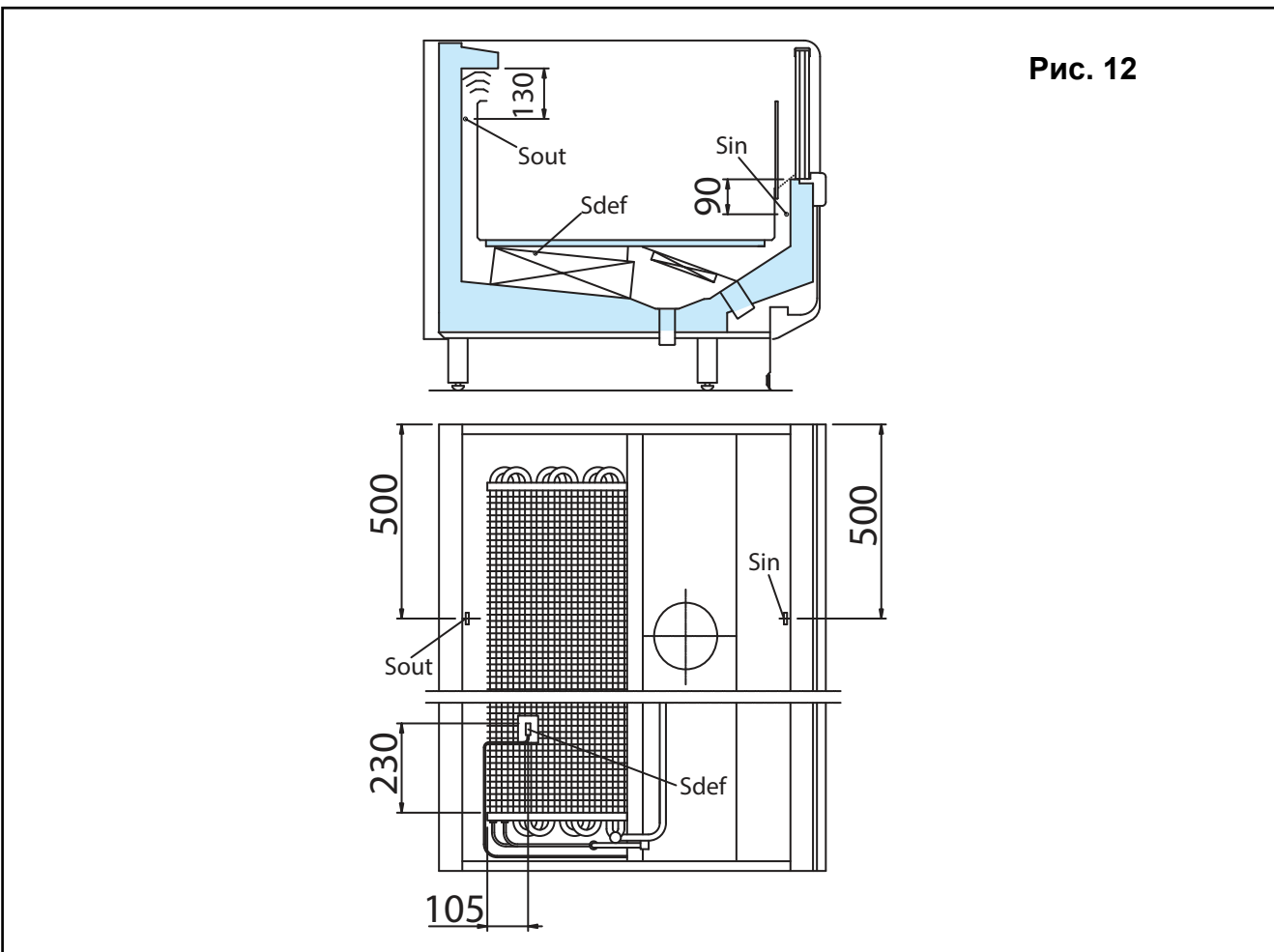


Рис. 12

## 15. Запуск, контроль и регулировка температуры - технический специалист.

Проверка температуры охлаждения осуществляется с помощью цифрового термометра (Рис. 13) или электронного регулятора ( ЗА ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ ПЛАТУ) (Рис. 14).

Как правило, контроллер устанавливается на заводе на этапе приемочных испытаний;

При перепрограммировании следуйте указаниям изготовителя контроллера.



Рис. 13

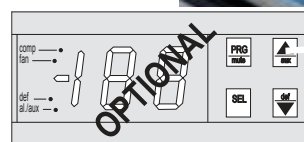
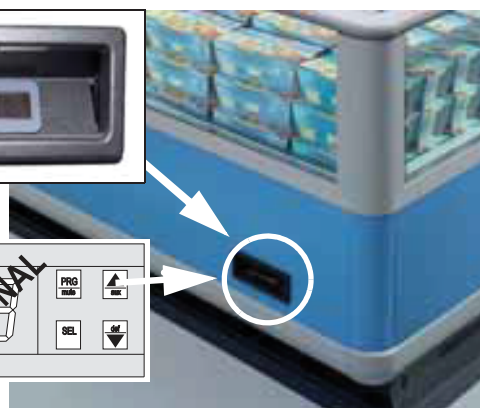


Рис. 14

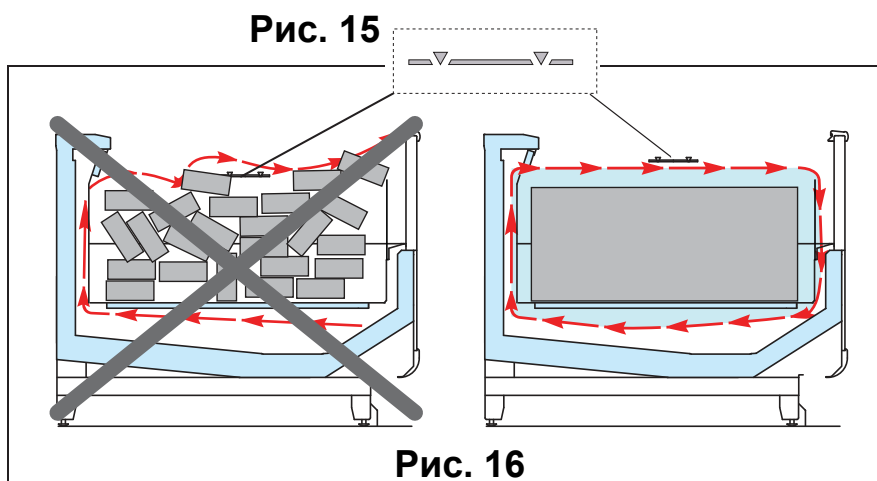




## 16. Загрузка витрины - подготовленный оператор.

При загрузке витрины необходимо соблюдать несколько важных правил:

- никогда не располагайте товар выше линии максимальной загрузки (Рис. 17), превышение этого важного предела нарушает правильную циркуляцию воздуха (Рис. 17), вызывая повышение температуры товара, образование намерозы на испарителе, **образование конденсата и (или) льда** на раздвижных крышках.
- оптимальную работу витрины обеспечит размещение товара без пустот;
- выкладывайте товар так, чтобы не создавать преград потоку охлажденного воздуха.



- Холодильная витрина предназначена для поддержания постоянной температуры выставляемого товара, а не для ее понижения. Выкладываемые в неё пищевые продукты должны быть уже охлаждены до соответствующих температур хранения. **НЕ** выкладывайте в неё продукты, подвергшиеся нагреванию.



- Рекомендуется реализовывать сначала товар, находящийся в витрине дольше, чем выложенный позднее (ротация пищевых продуктов);

### 16.1 Загрузка витрины мороженым и свежеморожеными продуктами

- ▶ сводите к минимуму время нахождения замороженных изделий в условиях температуры и влажности окружающей среды, чтобы на коробках не образовывался иней, в противном случае, после размещения они могут прилипнуть друг к другу или к решеткам, расположенным на дне витрины.
- ▶ для обеспечения нормальной циркуляции охлажденного воздуха оставляйте между товаром и отверстием для выхода воздуха 4-5 см.



Попадание внутрь теплого воздуха при открытии раздвижных створок избежать нельзя. В этом случае при повышенной влажности образуется тонкий слой инея, который исчезнет, если держать створки закрытыми в течении 2 часов.

## 17. Оттайка и дренаж (Рис. 18).

Линия морозильных бонетов Salo оборудована системой электрического размораживания (которая осуществляется путем остановки цикла охлаждения и включения электрического предохранительного сопротивления в испарителе).

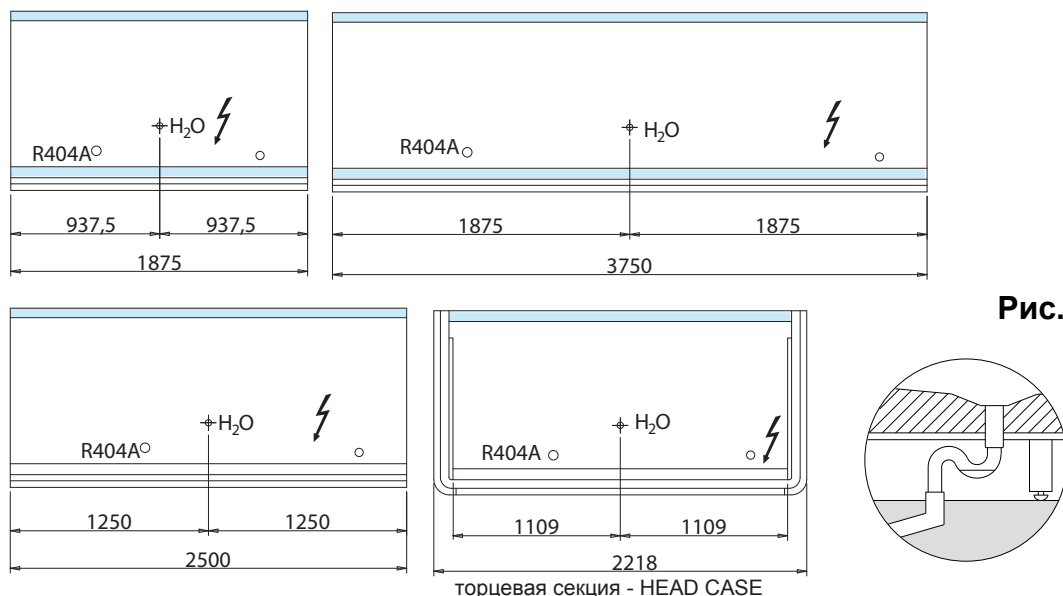


Рис. 18

### 17.1. Отвод воды:

Для слива воды, образовавшейся в результате размораживания, необходимо:

- Предусмотреть в полу трап с небольшим наклоном (Рис. 19).
- Установить входящий в комплект сифон между дренажным патрубком и патрубком в полу;
- Герметизировать участок вокруг трапа.

Таким образом можно избежать неприятных запахов внутри витрины, утечки охлажденного воздуха и возможных помех в работе витрины, причиной которых является влажность.



**Регулярно проверяйте состояние водоотводных соединений, привлекая водопроводчика.**

## 18. Освещение - специализированный технический специалист.

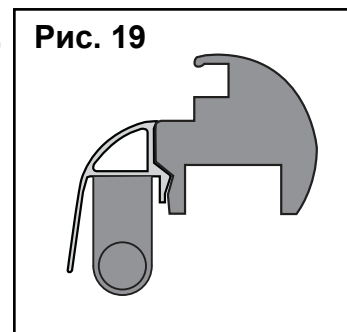
Для освещения передней части ванны можно установить лампочки на поручень (дополнительно) Рис.19



Для большей экономии электроэнергии можно заказать бонет, оборудованный экономичными светодиодными лампами, которые позволяют:

- с низине потребление электроэнергии на 70%
- снижение холодильной нагрузки.
- продолжительность работы освещения
- одинаковые интенсивность и цвет освещения

Рис. 19



### 19. Надстройка - технический специалист. (Рис. 20)

Линия морозильных витрин Salo может быть дополнена надстройкой из одной или 2 полок. Для их монтажа необходимо выполнить следующее:

- 1) Установить гнезда винтов на панели держателя розеток (a).
- 2) Закрепить панели держателя розеток (a) на стойке надстройки (b) при помощи винтов, поставленных в комплекте.
- 3) Прикрепить панель закрытия дросселей (c) винтами, поставленными в комплекте, как показано на рисунке.
- 4) Установите проводку, розетки (f) и выключатель (g) (см пункт 19.1).

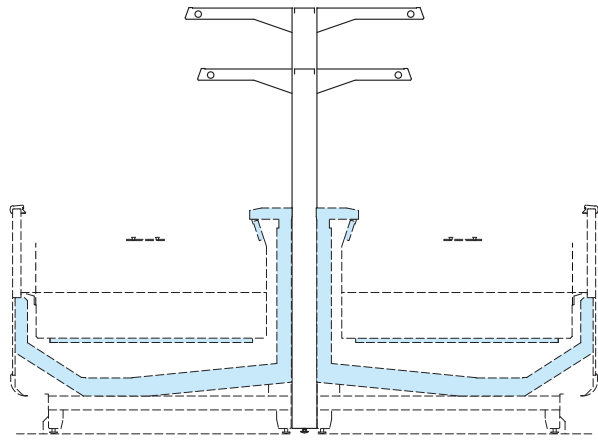
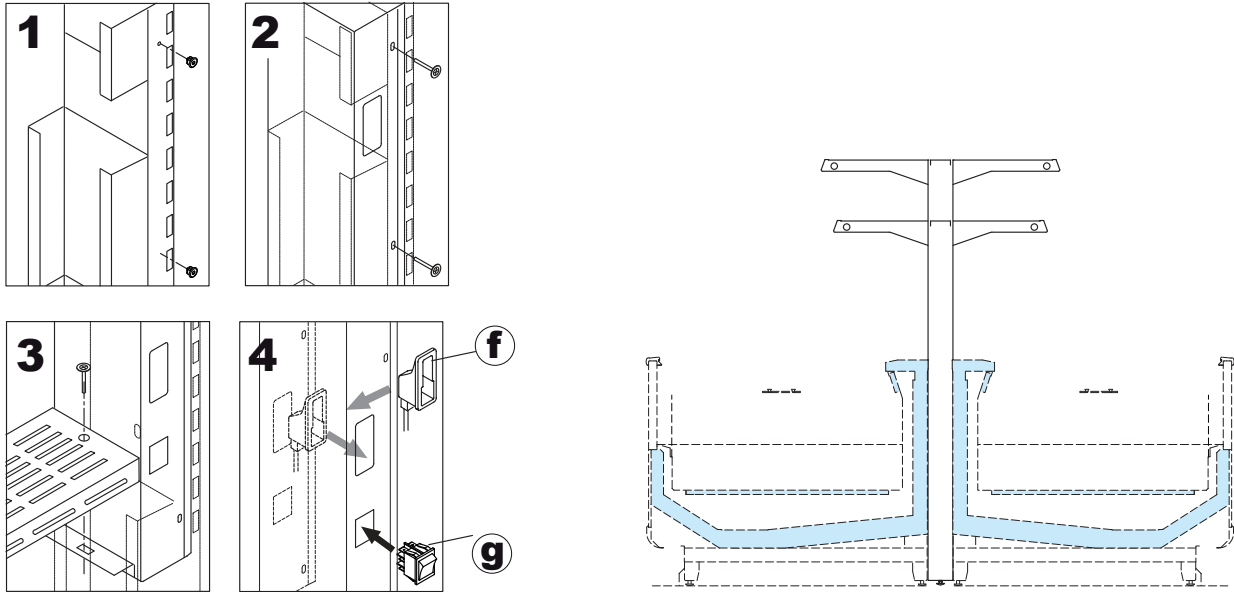
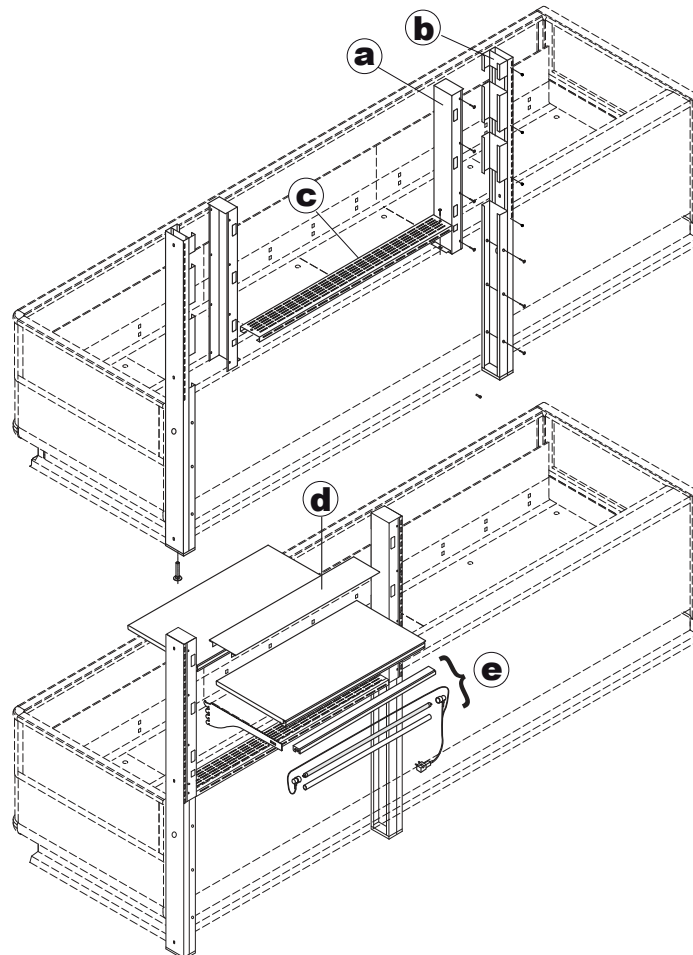



Рис. 20



## 19.1 Монтаж проводки освещения - технический специалист.

1	Установить выключатель <b>g</b> .	
2	Подключить провода к выключателю	
3	Установить розетку <b>f</b> .	
4	Прикрепить панель держателя розеток с подключенными проводами к стойкам надстройки.	
5	Установить плафон <b>e</b> .	
6	Подключить плафон к розетке.	
7	Установить полки.	
8	Установить центральное перекрытие полок <b>d</b> .	

 **Равномерно распределить груз, не перегружая полки, чтобы не нарушить их равновесие. Нагрузка никогда не должна превышать 160 кг/м<sup>2</sup> (Рис.21).**



## 20. Оттаивание и испарение воды конденсации.

Для предотвращения запотевания в результате конденсации влаги, предусмотрены маломощные электрические нагреватели на участках, которые подвержены запотеванию. Образование льда внутри бонета зависит в основном от условий окружающей среды (влажности воздуха) и от условий его эксплуатации (частые открывания раздвижных стекол или не закрытые стекла длительное время).

Не удаляйте лед или налет инея железными инструментами или острыми предметами.

Если толщина льда превысит 10 мм., советует произвести разморозку витрины, придерживаясь следующих инструкций (Рекомендуется производить оттайку не менее одного раза в месяц, а в особо влажные периоды года – два раза в месяц):

- Убрать продукты и поместить их в другую витрину или морозильную камеру.
- Отключить электропитание.
- Полностью открыть или удалить раздвижные стекла.

Размораживать витрину до тех пор, пока иней или лед, образовавшийся на стенках не растают.

Собрать воду губкой или ветошью.

Просушить витрину и почистить её изнутри.

Закрыть раздвижные стекла, вставить вилку в розетку электросети. При необходимости нажать кнопку «on/off».



Когда температура достигнет значений рабочей температуры витрины, то можно начать выкладку продуктов.



Конструкция оборудования предусматривает обязательную работу вентилятора в процессе оттайки. Производителем предусмотрена одна оттайка в сутки при соблюдении условий эксплуатации, согласно рекомендациям производителя.

### **Версия с автоматической оттайкой горячим газом.**

Оттайка происходит каждые 72 часа. Данные параметры были установлены фабрично и их модификация возможна в том случае, если условия в помещении сильно отличаются от проектных. Оттайка осуществляется горячим газом. Конденсат через желобок попадает в емкость, расположенную внутри отсека с двигателем, где вода испаряется с помощью змеевика сливной трубки компрессора.



Внимание: возможные регулировки или модификации должны выполняться только техническим персоналом.



Внимание: для ускорения процесса оттайки не применять механические или какие-либо другие приспособления, отличные от рекомендованных производителем (IEC60335-2-89:2002)

## **21. Аксессуары**

Опционально витрины «Salo» могут быть оснащены следующими аксессуарами:

Клейкими ценниками

Съемными проволочными делителями

Внутренними съемными поддонами

Внутренней подсветкой

Двухъярусной надстройкой

Плафоном для подсветки рекламных продаж

Дополнительным отбойником

Набором для установки спина к спине.

## **22. Техобслуживание и очистка - подготовленный оператор**



ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕ КАКИХ-ЛИБО РАБОТ ПО ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ И ОЧИСТКЕ ОТКЛЮЧИТЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ ВИТРИНЫ ГЛАВНЫМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ. ЧТОБЫ ЗАЩИТИТЬ РУКИ ВО ВРЕМЯ ОЧИСТКИ, ВСЕГДА ИСПОЛЬЗУЙТЕ РАБОЧИЕ ПЕРЧАТКИ.



- **НЕ** мойте холодные стеклянные поверхности горячей водой, так как стекло может расколоться на мелкие куски и поранить работника.

- ▶ **НЕ** применяйте абразивные средства и растворители, которые могут повредить поверхность витрин
- ▶ **НЕ** разбрызгивайте воду или моющие средства на электрические компоненты витрины.
- ▶ **НЕ** прикасайтесь к витрине мокрыми руками и ногами
- ▶ **НЕ** применяйте спирт для очистки деталей из плексигласа.
- ▶ не прилагайте излишнюю силу при выполнении работ по очистке.
- ▶ не используйте хлорсодержащие моющие средства, например, отбеливатель, которые могут вызвать коррозию поверхностей
- ▶ не допускайте воздействия испарений кислот, щелочей или аммиака, содержащихся в моющих средствах для полов, которые могут вызывать окисление или коррозию нержавеющей стали.
- ▶ выполняя внутреннюю очистку мойками (Рис. 10), используйте системы НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ (не более 30 бар) с расходом, обеспечивающим удаление любых имеющихся отложений, так как слишком высокие давления могут повредить поверхности.
- ▶ **НЕ** направляйте струю прямо на окрашенные или ламинированные поверхности.
- ▶ соблюдайте минимальное расстояние 30 см от поверхности (Рис. 10).
- ▶ направление струи слишком близко к загрязнению может причинить вред работнику и загрязнить уже очищенные детали и окружающую среду (Рис. 15).
- ▶ не допускайте попадания воды во время уборки на вентиляторы, плафоны, электрические кабели и прочие электрические элементы.

Пищевые продукты могут портиться из-за микробов и бактерий. Соблюдение норм гигиены является обязательным для обеспечения охраны здоровья потребителя, а также соблюдение режима заморозки, в котором торговая точка является последним контролируемым звеном.

Работы по очистке должны включать в себя:

- 1 - **МОЙКУ** (предварительная обработка, удаление большей части загрязнений).
- 2 - **ДЕЗИНФЕКЦИЮ** (очистка поверхностей чистящими средствами для ликвидации патогенных микроорганизмов, оставшихся после мойки).
- 3 - **ОПОЛАСКИВАНИЕ**
- 4 - **ПРОТИРАНИЕ НАСУХО**

Очистка холодильных витрин имеет следующие особенности:

#### **21\_1. Очистка наружных элементов.**

- ▶ Очищайте еженедельно все наружные детали, используя нейтральные бытовые чистящие средства, подходящие для очищаемых поверхностей, или теплую мыльную воду.
- ▶ Ополосните чистой водой и протрите мягкой ветошью.

#### **21\_2. Очистка внутренних элементов (ежемесячно).**

Внутренние элементы витрины необходимо чистить для уничтожения патогенных микроорганизмов, чтобы обеспечить защиту товаров.

Перед чисткой внутренних элементов витрины необходимо:

- ▶ Полностью освободить ее от товара;
- ▶ Вынуть все съемные детали, например, поддоны, решетки и т. д.
- ▶ Промойте теплой водой (<40°C)
- ▶ Дезинфицируйте моющим бактерицидным средством;
- ▶ Аккуратно протрите насухо мягкой ветошью;
- ▶ Аккуратно очистите поддон, каплеуловитель и предохранительную дренажную решетку, удаляя все инородные тела, попавшие через воздухозаборную решетку, поднимая при необходимости панель вентиляторов.
- ▶ В случае ненормального образования льда требуется вмешательство квалифицированного специалиста по холодильному оборудованию.

### 22\_3. Чистка конденсатора.

Раз в месяц необходимо чистить конденсатор и удалять собравшуюся пыль.

- Выполните чистку при помощи щетки с жесткой щетиной (не металлической) или при помощи пылесоса, при этом необходимо проявить осторожность, чтобы не повредить ребра конденсатора.

### 22\_4. Очистка стеклянных деталей.



- НЕ мойте холодные стеклянные поверхности горячей водой, так как стекло может расколоться на мелкие куски и поранить работника.
- НЕ используйте шершавые, абразивные материалы или металлические скребки, которыми можно поцарапать стеклянные поверхности.
- НЕ используйте грязную ветошь.



- Используйте ветошь, смоченную нейтральными моющим средством или теплой (не горячее 30°C) мыльной водой.
- Немедленно удаляйте сухой ветошью все остатки воды или моющего средства, чтобы предотвратить появление пятен и попадание жидкости на раму или петли дверей.



- Верхние раздвижные стекла сделаны из стекла на низкой эмиссии. Рамка скольжения имеет специальную смазку. Для поддержания адекватного скольжения крышек, выполняйте периодическую чистку рамки.

### Очистка раздвижных створок:

- ▶поднять профиль для ценников (рис.А),
- ▶поднять и снять створки (рис.В),
- ▶выполнить очистку по инструкциям для очистки внешних компонентов,
- ▶установить на место створки,

**Рис А**



**Рис В**



### 22\_5. Очистка деталей из нержавеющей стали

В некоторых случаях возможно образование окиси на стальных поверхностях:

- Остатки железа на влажных поверхностях, известковые осадения, содержащие хлор и аммиак моющие средства, загрязнения или остатки пищи, соли, солевые растворы, осадок после испарения жидкостей.
- Свежие пятна и ржавчина:
- Удаляйте шампунем или нейтральными моющими средствами, используя губку или ветошь. После чистки удалите все остатки моющего средства, тщательно промойте обработанные поверхности и дайте им просохнуть.
- **Старые пятна и ржавчина:**  
Используйте химические средства для нержавеющей стали, содержащие 25% азотной кислоты, или аналогичные средства.
- **Въевшиеся пятна и ржавчина:**  
Зачищайте наждачной бумагой или металлической щеткой. После этого промойте зачищенные моющим средством и внимательно протрите насухо. Однако после такой очистки на поверхностях могут появиться царапины, обусловленные применением абразивов.

## 22\_6. Очистка алюминиевых деталей.



- НЕ применяйте кислотные и щелочные моющие средства (например, отбеливатель), способные вызвать коррозию поверхностей.
- НЕ используйте шершавые, абразивные материалы или металлические скребки, которыми можно поцарапать алюминиевые поверхности.
- НЕ применяйте пароструйное оборудование.
- НЕ используйте грязную ветошь.



- Используйте тряпку, смоченную нейтральными моющим средством или теплой (не горячее 30°C) мыльной водой.
- Немедленно удаляйте сухой ветошью все остатки воды или моющего средства, чтобы предотвратить появление пятен.

Все работы по очистке, включающие дезинфекцию, ополаскивание и протирку насухо, должны выполняться тщательно, с удалением всех остатков воды или моющего средства, чтобы предотвратить размножение болезнетворных бактерий. Промытые и протертые детали с остатками моющего или дезинфицирующего средства, могут быть опасными.



Убирайте с пола все, что может стать причиной случайного поскользновения и падения, например, губки, ветошь, остатки моющих средств или воды.

## 22\_7. Осмотр деталей

Завершив работы по очистке, дезинфекции, ополаскиванию и протирке насухо, тщательно проверьте все детали, чтобы убедиться в том, что они идеально очищены и протерты, не повреждены и не изношены чрезмерно, в противном случае замените их. Установите на место полностью высохшие детали и восстановите электропитание. Как только будет достигнута внутренняя рабочая температура, можно вновь загрузить витрину выставляемыми товарами.

## 23. Демонтаж витрины - технический специалист.

Демонтаж витрины должен осуществляться в соответствии с правилами, регулирующими обращение с отходами в конкретных странах, и с учетом защиты окружающей среды. Данное изделие по действующему законодательству относится к опасным отходам и должно утилизироваться отдельно от бытового мусора в специальных пунктах приема. Перед демонтажем витрины необходимо рекуперировать хладагент и слить смазочное масло. Данное изделие на 75% состоит из перерабатываемых материалов.

### Использованные конструкционные материалы

Сталь с лакокрасочным покрытием	Кронштейны, ножки
Медь, алюминий	Холодильный контур, электрооборудование, верхний потолочный светильник
Оцинкованный лист	Нижние и окрашенные панели, корпус, полки, поддоны
Пенополиуретан	Теплоизоляция
Закаленное стекло	Стеклянные боковые панели
Дерево	Базовый запененный модуль
ПВХ	Бамперы и поручни
Полистирол	Термоформированные боковины
Поликарбонат	Плафоны флуоресцентных ламп

Компоненты системы охлаждения - хладагент и масла смазки, не должны выбрасываться, а должны отправляться в специализированные центры по переработке.

Газ, содержащийся в пенном полиуретане для термоизоляции прилавка, это CO<sub>2</sub>.

Данное изделие содержит HFC (гидрофторуглеродные газы), хладагент с высоким потенциалом парникового эффекта (GWP), регламентированные Киотским протоколом.

В оборудовании со встроенным агрегатом, загружены следующие виды газа: R 404A; GWP (100) = 3750


Данное оборудование полностью герметизировано, а объем хладагента не превышает 3 кг.



- Пользователь несет ответственность за сдачу оборудования, предназначенного для дальнейшей переработки, в пункт приема местной организации или производителя, для дальнейшей переработки и вторичного использования материалов.
- Все вышеперечисленные действия, а также транспортировку и подготовку к утилизации, должен выполнять только квалифицированный и уполномоченный персонал.



## ВНИМАНИЕ

	<h3>Ответственность</h3>
<b>Клиент</b>	Подготовить и подвести электрическую линию питания к точке подсоединения холодильной мебели.
<b>Монтажная организация</b>	Обеспечить крепление всех кабелей на входе и выходе из холодильной мебели
<b>АРНЕГ</b>	Арнег снимает с себя любую ответственность в отношении потребителя и третьих лиц за:  1) ущерб, вызванный аварией или неполадками в инженерных системах установленных до холодильной мебели (т.е. в изначальных звеньях технологической линии).  2) повреждение холодильной мебели по причинам, непосредственно связанным неполадками электрооборудования помещения.

**Производитель гарантирует работу оборудования в соответствии с его техническими характеристиками в течение гарантийного срока при соблюдении требований инструкций и правил эксплуатации, приведенных в настоящей инструкции, при условии, что монтаж был произведен специализированной монтажной компанией.**

**Гарантийный срок составляет 12 месяцев с даты отгрузки оборудования, за исключением электрической и электронной частей, гарантия которых - 6 месяцев при условии правильной установки оборудования третьей стороной.**

Мы оставляем за собой право вносить в любой момент и без предупреждения изменения в спецификации и данные приведенные в настоящем пособии. Запрещается воспроизводить и/или передавать третьим лицам без нашего согласия настоящую публикацию, которая подготовлена исключительно для наших клиентов.







## Декларация о соответствии ЕАС

Нижеподписавшаяся фирма "ООО Арнег", расположенная по адресу 143325, МО, г.Наро-Фоминск, поселок Новая Ольховка, ул.Промышленная, д.4, заявляет, что оборудование, описание которого приводится в настоящих инструкциях, соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011), Технического регламента Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011), Технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011).

05060118R 13/03/2019



Изготовитель:  
ООО «Арнег»,  
Россия 143325, Московская обл.,  
г.Наро - Фоминск,  
пос. Новая Ольховка, ул. Промышленная, 4