



КРАСНОЯРСКИЙ ЗАВОД ХОЛОДИЛЬНИКОВ

## ВИТРИНЫ И ШКАФЫ ХОЛОДИЛЬНЫЕ

### РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

<b>БИРЮСА</b>	<b>102</b>
	<b>152</b>
	<b>154</b>
	<b>235</b>
	<b>290</b>
	<b>310</b>
	<b>461</b>
	<b>521</b>
	<b>770</b>



**Уважаемый покупатель,  
благодарим Вас за выбор продукции «Бирюса»!**

Если у Вас возникнут вопросы, связанные с качеством или сервисным обслуживанием продукции «Бирюса», Вы можете обратиться в отдел сервисного обслуживания по телефону **8 800 250 0014** (бесплатный звонок из любого региона РФ), режим работы - пн-пт 04:00-13:00 (MSK).

Дополнительную информацию Вы можете найти на нашем сайте [www.biryusa.ru](http://www.biryusa.ru)

**Перед началом эксплуатации настоятельно рекомендуем ознакомиться с настоящим руководством!**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ</b>	<b>2</b>
<b>ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ</b>	<b>3</b>
<b>ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ</b>	<b>4</b>
Снятие упаковки	4
Установка витрины	4
Выравнивание витрины	4
Минимальное общее пространство, необходимое для эксплуатации витрины	5
Установка ручки	5
Установка нижней накладки	5
Установка цокольной панели	5
Установка полок	6
Установка заглушек	6
Уборка	6
Подключение витрины	7
Размещение продуктов	7
<b>КОМПЛЕКТАЦИЯ</b>	<b>7</b>
Бирюса 152, 152P	7
Бирюса 154DN	8
Бирюса 290	8
Бирюса 235DN	9
Бирюса 310, 310P	9
Бирюса 310N, 310PN	10
Бирюса 102	10
Бирюса 461RN, 461KRN, 521RN, 521KRN	11
Бирюса 461RDN, 521RDN, 461KRDN, 521KRDN	11
Бирюса 461RDNQ, 521RDNQ, 461KRDNQ, 521KRDNQ	12
Бирюса 770RDNY, 770RDNQ, 770KRDNY, 770KRDNQ	12
<b>ЭКСПЛУАТАЦИЯ</b>	<b>13</b>
Установка температурного режима	13
Электронный блок с цифровым отображением информации	14
Освещение	16
Механический замок	17
Система удаленного мониторинга	17
Электронный замок	18
<b>ОБСЛУЖИВАНИЕ И УХОД</b>	<b>19</b>
<b>ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ</b>	<b>20</b>
<b>УТИЛИЗАЦИЯ</b>	<b>20</b>
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>21</b>

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Витрины холодильные «Бирюса» предназначены:

- для непродолжительного хранения, демонстрации и продажи охлажденных упакованных напитков и пищевых продуктов (модели Бирюса 102, 152, 152P, 290, 310, 310N, 310P, 310PN, 461RN, 461RDN, 521RN, 521RDN, 770RDNY, 770RDNQ);
- для хранения, демонстрации и продажи предварительно замороженных и упакованных скоропортящихся пищевых продуктов (модели Бирюса 154DN, 235DN, 461RDNQ, 521RDNQ);

Шкафы холодильные «Бирюса» предназначены:

- для непродолжительного хранения и продажи охлажденных упакованных напитков и пищевых продуктов (модели Бирюса 461KRDN, 521KRDN, 770KRDNQ, 770KRDNQ);
- для хранения и продажи предварительно замороженных и упакованных скоропортящихся пищевых продуктов (модели Бирюса 461KRDNQ, 521KRDNQ);

Витрины и шкафы холодильные «Бирюса» (далее по тексту - витрины) предназначены для применения на предприятиях торговли и общественного питания в условиях умеренного климата.

Расшифровка обозначений витрин:

Отличительная особенность	Обозначение	Расшифровка обозначения
Тип двери	«К»	Запененная дверь
	Без обозн.	Стеклопанельная дверь
Наличие рекламной панели (канопе)	«Р»	С канопе
	Без обозн.	Без канопе
Тип полок	«R»	Полки-решетки
	Без обозн.	Стеклопанельные полки
Тип терморегулятора	«D»	Электронный блок управления с цифровым отображением информации
	Без обозн.	Механический терморегулятор
Тип циркуляции воздуха в холодильном отделении	«N»	Принудительная циркуляция
	Без обозн.	Без принудительной циркуляции
Тип охлаждения конденсатора	«Q»	Принудительное охлаждение
	Без обозн.	Без принудительного охлаждения
Тип охлаждения компрессора	«Y»	Принудительное охлаждение
	Без обозн.	Без принудительного охлаждения
Наличие и тип замка	«Z»	Механический замок
	«ZZ»	Электронный замок
	Без обозн.	Без замка
Наличие графической информации заказчика на корпусе (брендирования)	«L»	С брендированием
	Без обозн.	Без брендирования
Наличие системы удаленного мониторинга	«A»	С системой удаленного мониторинга
	Без обозн.	Без системы удаленного мониторинга

Расшифровка обозначений цветowych линий витрин:

- «B» - черная цветовая линия;
- «M» - цветовая линия «Металлик»;
- «W» - цветовая линия «Матовый графит»;
- цветовая линия «Белая» - без обозначения.

Витрины моделей Бирюса 102, 152, 152P, 154DN, 235DN, 290, 310, 310N, 310P, 310PN запаяны озонобезопасным хладагентом R600a.

Витрины моделей Бирюса 461RN, 461RDN, 461KRDN, 461RDNQ, 461KRDNQ, 521RN, 521RDN, 521KRDN, 521RDNQ, 521KRDNQ, 770RDNY, 770KRDNQ, 770RDNQ, 770KRDNQ запаяны озонобезопасным хладагентом R134a.

Витрины соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011, ТР ТС 010/2011, ТР ТС 020/2011.

## ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

При эксплуатации витрины соблюдайте правила безопасности:

- Перед подключением витрины к электрической сети необходимо проверить исправность розетки и отсутствие повреждений шнура питания и вилки.
- При повреждении шнура питания, во избежание опасности поражения электрическим током, он должен быть заменен специалистом сервисного центра или аналогичным квалифицированным персоналом.
- При наличии признаков замыкания токоведущих частей на корпус витрины (пощипывание при касании к металлическим частям), необходимо отключить витрину от сети и вызвать механика для устранения неисправности.
- Не прикасайтесь одновременно к витрине и устройствам, имеющим естественное заземление (газовая плита, радиаторы отопления, водопроводные краны и т.п.).
- Необходимо отключать витрину от сети во время уборки внутри и снаружи, мытья полов под витриной, устранения неисправностей.

### ВНИМАНИЕ!

- Данные витрины не предназначены для использования людьми (включая детей), у которых есть физические, нервные или психические отклонения или недостаток опыта и знаний, за исключением случаев, когда за такими лицами осуществляется надзор или проводится их инструктирование относительно использования данной витрины лицом, отвечающим за их безопасность!
- Не допускайте повреждения контура холодильной системы!
- При разгерметизации холодильной системы тщательно проветрите помещение и не используйте открытое пламя!
- Не загромождайте вентиляционные отверстия витрины!
- Не используйте электрические приборы внутри отделений для хранения продуктов, если только они не являются типом, рекомендуемым изготовителем!
- Витрины моделей Бирюса 102, 152, 152P, 154DN, 235DN, 290, 310, 310P, 310N, 310PN заправлены легковоспламеняющимся хладагентом R600a, поэтому при транспортировании и установке витрины необходимо следить за тем, чтобы ни один из элементов контура, по которому циркулирует хладагент, не был поврежден. При наличии подобных повреждений, в помещении, в котором находится витрина, запрещается пользоваться открытым пламенем или другими источниками воспламенения до тех пор, пока это помещение не будет проветрено.

Чтобы витрина исправно работала и прослужила Вам долго, необходимо соблюдать ряд ограничений:

### ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

- Транспортировать витрину в горизонтальном положении за исключением случаев, когда это допускается маркировкой на упаковке витрины!
- Эксплуатировать витрину с открытой дверью!
- Эксплуатировать витрину с поврежденной дверью!
- Эксплуатировать витрину под воздействием атмосферных осадков, прямых солнечных лучей!
- Эксплуатировать витрину в помещениях, отличающихся повышенной влажностью (потолок, стены и предметы, находящиеся в помещении, покрыты влагой), а также в помещениях с токопроводящими полами! Витрина – это, в первую очередь, электрический прибор и использование его при высокой влажности может привести к замыканию или удару электрическим током!
- Использовать для подключения витрины к электрической сети переходники, двойники, тройники и удлинительные шнуры, так как они могут вызвать возгорание!
- Касаться компрессора во время работы, так как при работе он нагревается до температуры 90 °C!
- Эксплуатировать витрину при отсутствии сосуда для талой воды на компрессоре, так как попадание воды на реле компрессора может привести к короткому замыканию!
- Устанавливать на витрину электронагревательные приборы, от которых может произойти возгорание!
- Ставить на витрину ёмкости с жидкостями, чтобы избежать попадания жидкости на электросистему витрины!
- Эксплуатировать витрину при неработающем вентиляторе!
- Вставлять в отверстие для циркуляции воздуха какие-либо предметы, способные повредить вентилятор!
- Перекрывать отверстие для циркуляции воздуха продуктами, а также располагать продукты на расстоянии менее 20 мм от защитного кожуха!
- Самостоятельно вносить изменения в конструкцию витрины! Это может привести к поломке или неправильной работе витрины. Нарушение электрической схемы витрины может привести к замыканию и, как следствие, к возгоранию!
- Устанавливать витрину на деревянные ящики, столы, стулья, в ниши и т.п.

## ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

### Снятие упаковки

- Разрежьте упаковочные ленты, аккуратно снимите упаковку.

#### Бирюса 102, 152, 152P, 154DN, 290, 310, 310P, 310N, 310PN:

- Аккуратно, не допуская ударов, положите витрину на заднюю стенку.
- С помощью гаечного ключа на 13 отверните крепежные болты деревянного дна и снимите дно. После этого в резьбовые отверстия вверните регулировочные опоры, входящие в комплектацию. Опора выполнена в виде шестигранника и, если вкручивание её затруднено, воспользуйтесь для поворота ключом на 27.
- Поставьте витрину в вертикальное положение.

Перед началом эксплуатации также необходимо снять защитную пленку с деталей витрины (светодиодного светильника, дисплея контроллера и т.д.).

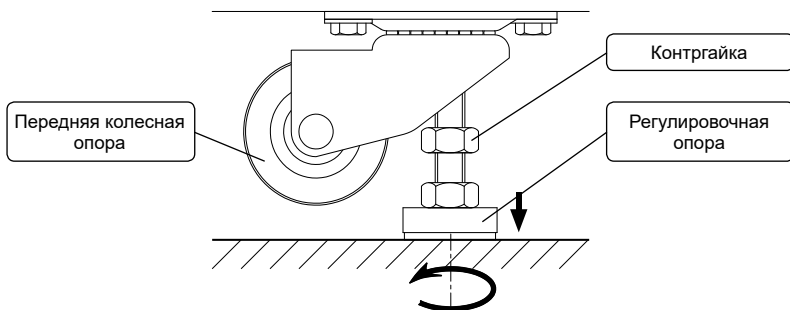
### Установка витрины

- Пол помещения, в котором устанавливается витрина, должен быть ровным и прочным.
- Витрину необходимо установить в месте, защищенном от прямого солнечного света, на расстоянии не менее 50 см от препятствий и источников тепла (осветительных, нагревательных приборов и т.п.).
- Для обеспечения циркуляции воздуха над витриной должно быть свободное пространство не менее 10 см.
- Для удобства перемещения витрины оснащены колесными опорами.
- При необходимости возможно произвести перенавеску двери витрины на открывание в противоположную сторону. Перенавеска двери не относится к гарантийным обязательствам и производится персоналом сервисного центра (за отдельную плату).

#### Бирюса 461RN, 461RDN, 461RDNQ, 521RN, 521RDN, 521RDNQ, 770RDNY, 770RDNQ:

- Перед открытием стеклянной двери витрина должна быть установлена на регулировочные опоры таким образом, чтобы передние колесные опоры не касались пола.
- После установки витрины необходимо затянуть контргайки регулировочных опор.

**ВНИМАНИЕ!** Несоблюдение данных требований может привести к опрокидыванию витрины при открытии двери!



**ВНИМАНИЕ!** Витрина предназначена для эксплуатации в сухом вентилируемом помещении с температурой окружающего воздуха от 16 до 32 °С при относительной влажности не более 55%. При относительной влажности в помещении более 55% возможно появление конденсата на стеклянной двери.

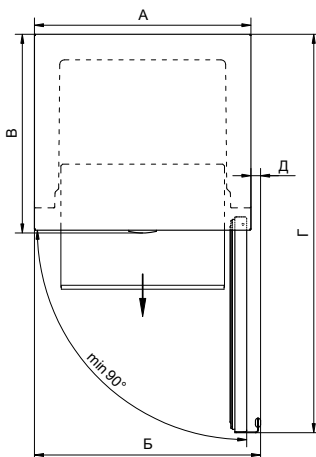
### Выравнивание витрины

- Выравнивание витрины в горизонтальной плоскости осуществляется вкручиванием или выкручиванием регулировочных опор.
- Для самопроизвольного закрывания двери рекомендуется установить витрину с небольшим наклоном назад (5–7 мм) от вертикальной оси.

**ВНИМАНИЕ!** При выравнивании витрины необходимо убедиться в ее устойчивом положении для предотвращения появления вибрации и шумов в процессе эксплуатации.

**Минимальное  
общее  
пространство,  
необходимое  
для  
эксплуатации  
витрины**

Модели	Размеры пространства, необходимого для эксплуатации витрины, мм				
	А	Б	В	Г	Д
Бирюса 102	480	510	605	1030	30
Бирюса 235DN	600	630	590	1160	30
Бирюса 152, 152P, 154DN, 290, 310, 310N, 310P, 310PN	580	605	620	1140	35
Бирюса 461RN, 461RDN, 461KRDN, 461RDNQ, 461KRDNQ, 521RN, 521RDN, 521KRDN, 521RDNQ, 521KRDNQ	670	715	670	1300	45
Бирюса 770RDNY	810	840	800	1550	30
Бирюса 770KRDNQ	810	840	825	1575	30
Бирюса 770RDNQ	810	840	790	1540	30
Бирюса 770KRDNQ	810	840	815	1565	30



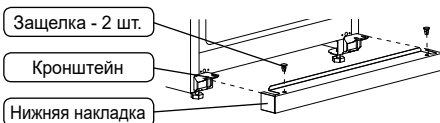
**Установка  
ручки**

- Расположите ручку на боковой стороне двери, совместив отверстия на ручке с отверстиями на двери.
- Закрепите ручку винтами, входящими в комплектацию.
- Установите заглушки в крепежные отверстия ручки (для моделей 461RN, 461RDN, 461KRDN, 461RDNQ, 461KRDNQ, 521RN, 521RDN, 521KRDN, 521RDNQ, 521KRDNQ).

**Установка  
нижней  
накладки**

**Бирюса 235DN:**

Зафиксируйте нижнюю накладку на кронштейнах двумя защелками согласно рисунку. Нижняя накладка и защелки входят в комплектацию.

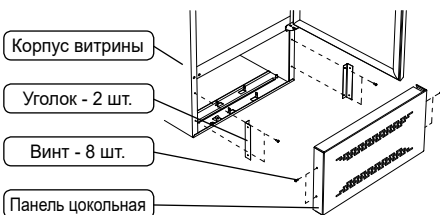


**Установка  
цокольной  
панели**

**Бирюса 310, 310P, 310N, 310PN:**

Установите цокольную панель согласно рисунку:

- прикрутите уголки к корпусу витрины при помощи самонарезающих винтов;
- зафиксируйте цокольную панель на уголках самонарезающими винтами. Цокольная панель, уголки и самонарезающие винты входят в комплектацию.

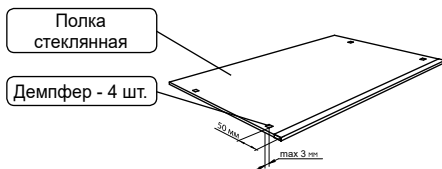


## Установка полок

### Бирюса 235DN:

Перед установкой стеклянных полок в витрину необходимо выполнить следующее:

- обезжирить нижнюю поверхность полки;
- приклеить демпферы (по 4 на каждую полку) на нижнюю поверхность полки (см. рисунок). Демпферы входят в комплектацию.

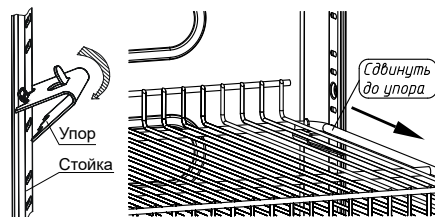


### Модели Бирюса 770RDNY, 770KRDNY, 770RDNQ, 770KRDNQ:

• Перед установкой полок-решеток в витрину необходимо выполнить следующее:

- установить упоры на стойки (по 4 упора для каждой полки);
- установить полку-решетку на упоры
- сдвинуть полку-решетку на себя до упора.

Упоры входят в комплектацию.



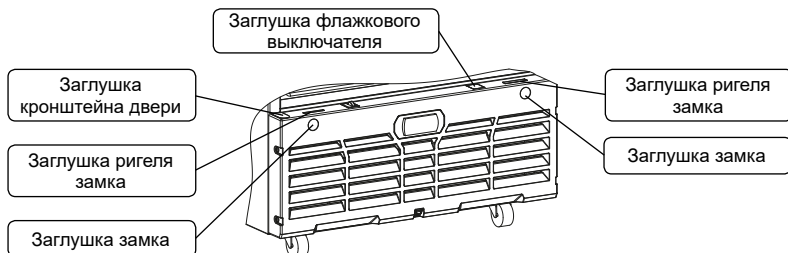
## Установка заглушек

Перед началом эксплуатации необходимо установить заглушки в отверстия передней панели или пластмассовой цокольной панели в соответствии с рисунками ниже. Заглушки входят в комплектацию.

### Бирюса 154DN, 235DN:



### Бирюса 461RN, 461KRN, 461RDN, 461KRDN, 461RDNQ, 461KRDNQ, 521RN, 521KRN, 521RDN, 521KRDN, 521RDNQ, 521KRDNQ:



## Примечание

- Для витрин со встроенным механическим замком (обозначение «Z») количество заглушек замка и ригеля замка составляет 1 шт.
- Для витрин Бирюса 154DN с термометром заглушки отсутствуют.

## Уборка

Перед подключением витрины к сети электропитания рекомендуется вымыть внутренние и внешние поверхности витрины, а также комплектующие, мягкой тканью, смоченной в теплом мыльном растворе, промыть чистой водой, насухо вытереть и проветрить витрину в течение часа при открытой двери.

## ВНИМАНИЕ!

Запрещается использовать для мойки витрины абразивные пасты и моющие средства, содержащие кислоты и растворители!

- Подключение витрины**
- Витрину необходимо подключать к сети переменного тока частотой 50 Гц и номинальным напряжением 220 В (витрина может нормально функционировать при напряжении в сети от 198 В до 242 В). Подключение к сети, не соответствующей указанным параметрам, может привести к выходу витрины из строя. Если напряжение в сети не соответствует рекомендуемым параметрам, то для стабильной работы витрины рекомендуется установить стабилизатор напряжения, рассчитанный на полную пусковую мощность не менее **1600 ВА** (приобретается в специализированном магазине).
  - Витрины выпускаются по типу защиты от поражения электрическим током класса «I» (с заземляющим проводом), поэтому витрину необходимо подключать только к электрической сети, имеющей заземление. Если розетка не подходит к вилке сетевого шнура витрины, то необходимо обратиться к квалифицированному электрику для установки розетки класса защиты «I».

- ВНИМАНИЕ!**
- **Перед включением витрины в сеть проверьте надежность крепления емкости для талой воды, расположенной над компрессором.**
  - **В случае, если витрина хранилась или транспортировалась при температуре ниже 0 °С, то перед подключением к сети электропитания необходимо выдержать витрину при комнатной температуре с открытой дверью не менее 8 часов. Включение не прогретой витрины в сеть может привести к ее выходу из строя!**
  - **Если витрину распаковывали в горизонтальном положении, то после приведения витрины в вертикальное положение перед включением необходимо выждать не менее 30 минут. Включение сразу может привести к выходу из строя холодильного агрегата!**

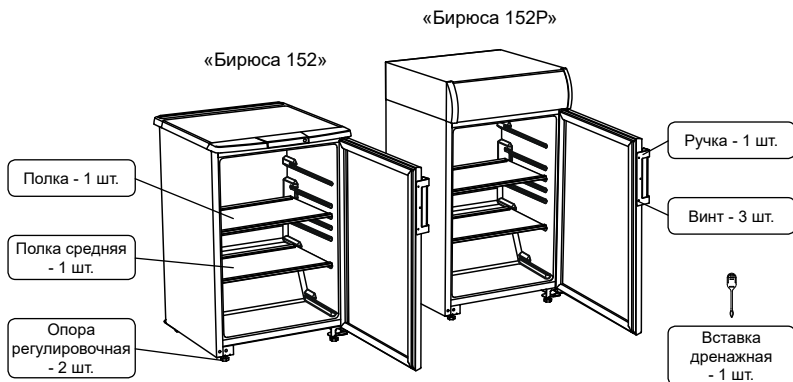
**Размещение продуктов** Размещать продукты в витрине следует не менее чем через 4 часа после подключения к сети электропитания.

## КОМПЛЕКТАЦИЯ

В комплектацию витрин входит комплект эксплуатационной документации: руководство по эксплуатации, гарантийная карта, список адресов сервисных центров.

### Комплектация витрины

Бирюса 152  
Бирюса 152Р





## Комплектация витрины

Бирюса 154DN

Заглушка замка  
- 2 шт.\*

Заглушка  
ригеля замка  
- 2 шт.\*

Заглушка  
флажкового  
выключателя  
- 1 шт.

Полка - 2 шт.

Полка средняя  
- 1 шт.

Полка нижняя  
- 1 шт.

Опора  
регулирующая  
- 2 шт.

С термометром

Ручка - 1 шт.

Винт - 3 шт.



Вставка  
дренажная  
- 1 шт.

**Примечание** \* - Для витрин с механическим замком (обозначение «Z») количество заглушек замка и ригеля замка составляет 1 шт. Для витрин с термометром заглушки отсутствуют.

## Комплектация витрины

Бирюса 290

Полка - 3 шт.

Полка средняя  
- 1 шт.

Полка нижняя  
- 1 шт.

Опора  
регулирующая  
- 2 шт.

Ручка - 1 шт.

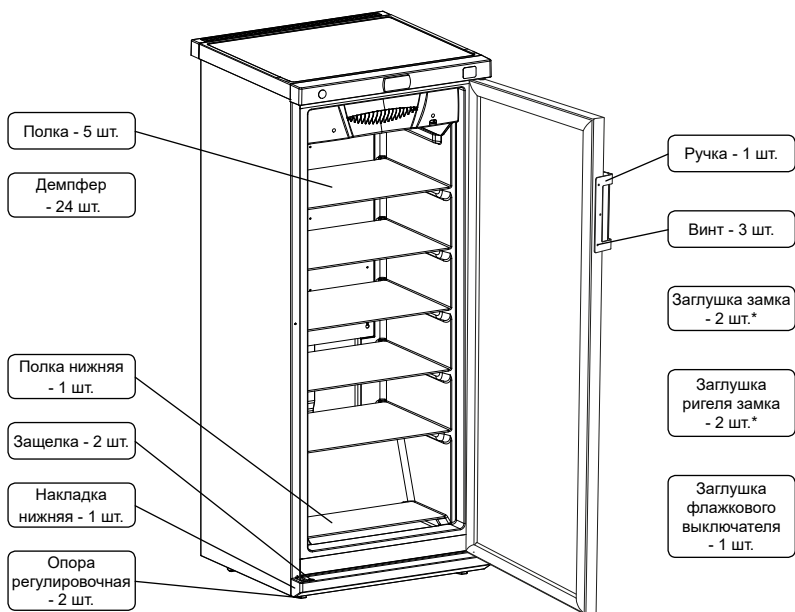
Винт - 3 шт.



Вставка  
дренажная  
- 1 шт.

## Комплектация витрины

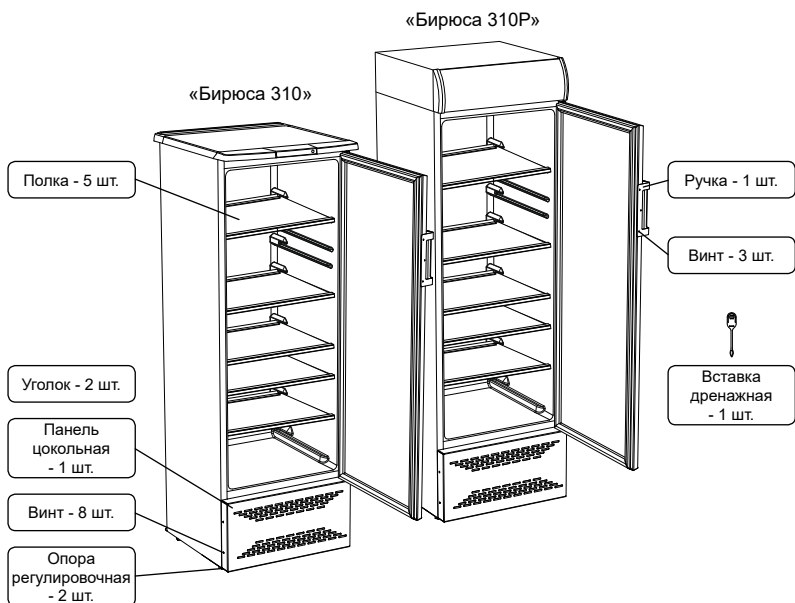
Бирюса 235DN



**Примечание** \* - Для витрин с механическим замком (обозначение «Z») количество заглушек замка и ригеля замка составляет 1 шт.

## Комплектация витрины

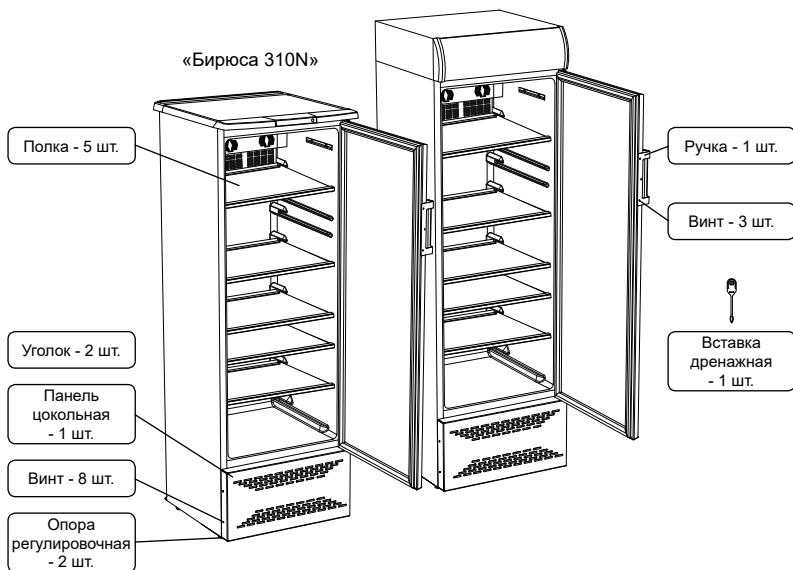
Бирюса 310  
Бирюса 310P



**Комплектация витрины**

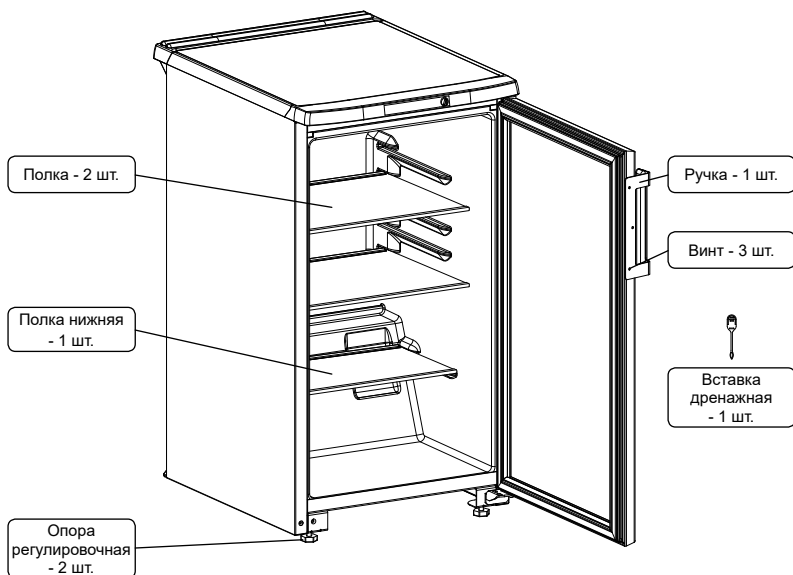
Бирюса 310N  
Бирюса 310PN

«Бирюса 310PN»



**Комплектация витрины**

Бирюса 102



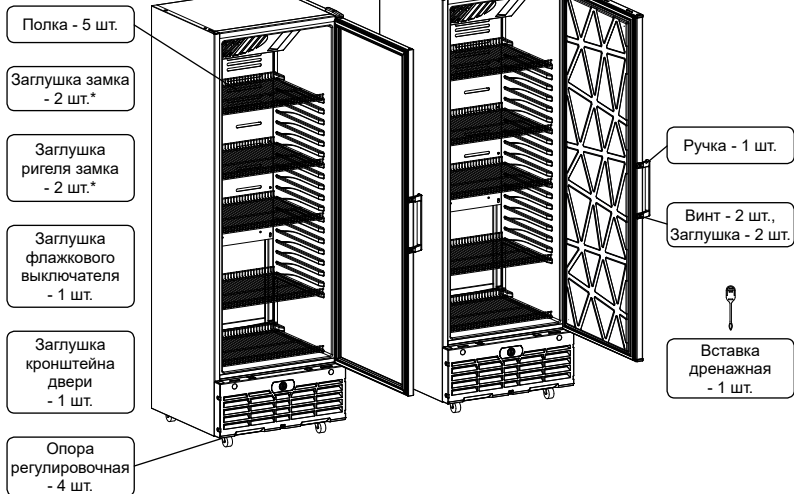
### Комплектация витрины

Бирюса 461RN  
Бирюса 461KRN

Бирюса 521RN  
Бирюса 521KRN

«Бирюса 461RN»,  
«Бирюса 521RN»

«Бирюса 461KRN»,  
«Бирюса 521KRN»



**Примечание** \* - Для витрин с механическим замком (обозначение «Z») количество заглушек замка и ригеля замка составляет 1 шт.

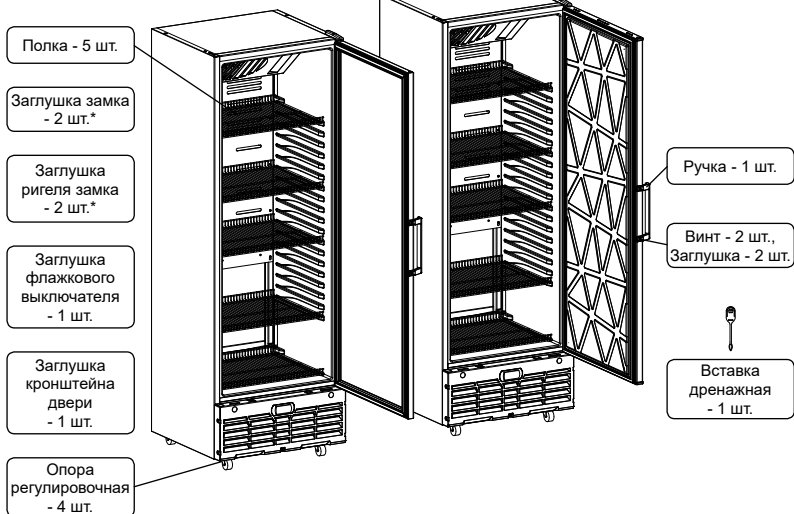
### Комплектация витрины

Бирюса 461RDN  
Бирюса 461KRDN

Бирюса 521RDN  
Бирюса 521KRDN

«Бирюса 461RDN»,  
«Бирюса 521RDN»

«Бирюса 461KRDN»,  
«Бирюса 521KRDN»



**Примечание** \* - Для витрин с механическим замком (обозначение «Z») количество заглушек замка и ригеля замка составляет 1 шт.

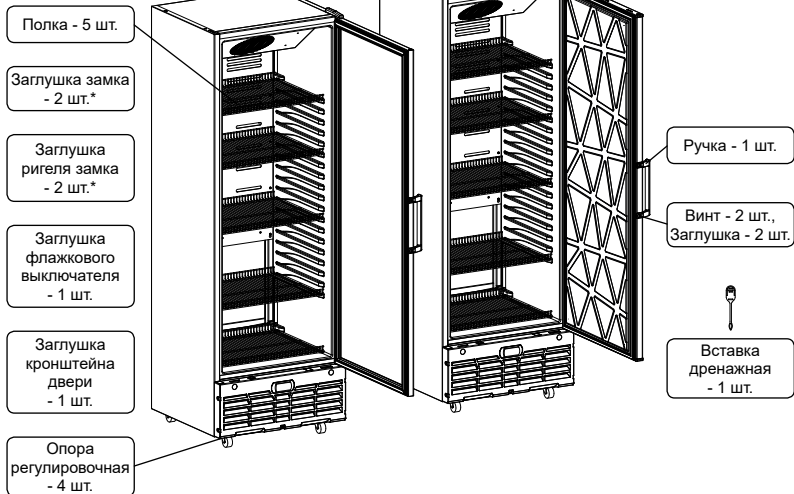
### Комплектация витрины

Бирюса 461RDNQ  
Бирюса 461KRDNQ

Бирюса 521RDNQ  
Бирюса 521KRDNQ

«Бирюса 461RDNQ»,  
«Бирюса 521RDNQ»

«Бирюса 461KRDNQ»,  
«Бирюса 521KRDNQ»



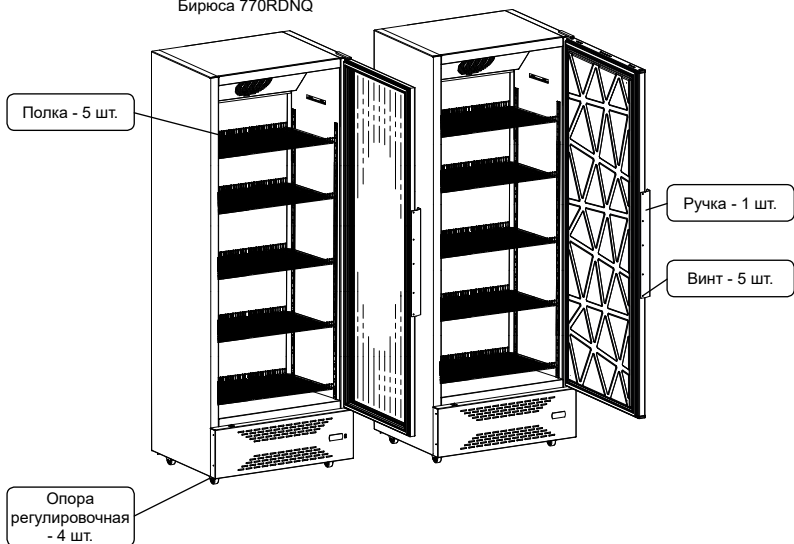
**Примечание** \* - Для витрин с механическим замком (обозначение «Z») количество заглушек замка и ригеля замка составляет 1 шт.

### Комплектация витрины

Бирюса 770RDNY  
Бирюса 770KRDNQ  
Бирюса 770RDNQ  
Бирюса 770KRDNQ

Бирюса 770RDNY  
Бирюса 770RDNQ

Бирюса 770KRDNQ  
Бирюса 770KRDNQ



## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

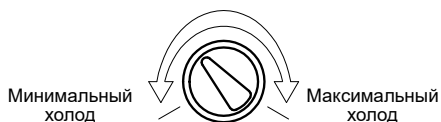
**Включение витрины** Вставьте вилку сетевого шнура в розетку.

**Выключение витрины** Для полного отключения витрины от сети необходимо вынуть вилку из розетки.

### Бирюса 102, 152, 290, 310, 310N

**Установка температурного режима**

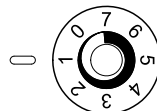
- Температурный режим устанавливается поворотом ручки терморегулятора и поддерживается автоматически.
- Для уменьшения температуры в полезном объеме витрины необходимо повернуть ручку терморегулятора по часовой стрелке.
- Для увеличения температуры в полезном объеме витрины необходимо повернуть ручку терморегулятора против часовой стрелки.



### Бирюса 152P, 310P, 310PN

**Установка температурного режима**

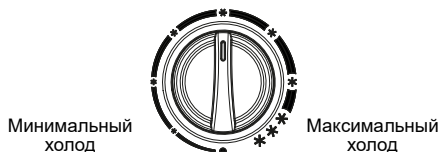
- Температурный режим устанавливается поворотом ручки терморегулятора, расположенной в верхней части задней стенки витрины, и поддерживается автоматически.
- Для уменьшения температуры в полезном объеме витрины необходимо повернуть ручку терморегулятора по часовой стрелке.
- Для увеличения температуры в полезном объеме витрины необходимо повернуть ручку терморегулятора против часовой стрелки.



### Бирюса 461RN, 521RN

**Установка температурного режима**

- Температурный режим устанавливается поворотом ручки терморегулятора и поддерживается автоматически.
- Для уменьшения температуры в полезном объеме витрины необходимо повернуть ручку терморегулятора по часовой стрелке.
- Для увеличения температуры в полезном объеме витрины необходимо повернуть ручку терморегулятора против часовой стрелки.

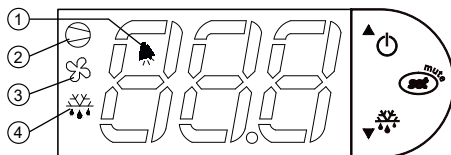


## Электронный блок управления с цифровым отображением информации

**Бирюса 154DN, 235DN, 461RDN, 521RDN, 461KRDN, 521KRDN, 461RDNQ, 521RDNQ, 461KRDNQ, 521KRDNQ, 770RDNY, 770RDNQ, 770KRDNQ, 770KRDNQ**

**Работа электронного блока** При работе витрины на дисплее электронного блока управления отображается фактическая температура воздуха внутри витрины, а также индикация состояния витрины.

- 1 - индикатор «Внимание»
- 2 - индикатор работы компрессора;
- 3 - индикатор работы вентилятора;
- 4 - индикатор работы нагревателя.



Выключение/включение блока управления витриной осуществляется нажатием и удержанием в течение 3 секунд кнопки « $\text{OFF}$ ». При выключенном блоке управления на дисплее поочередно мигает индикация «**OFF**» и значение температуры внутри витрины.

**Примечание** При работе витрины с открытой дверью или загрузке в витрину теплых продуктов возможно повышение отображаемой температуры до температуры окружающего воздуха.

**Установка температурного режима** Блок управления позволяет поддерживать температуру в диапазоне, указанном в таблице ниже посредством регулировки установленной температуры с шагом  $1^\circ\text{C}$ . При нажатии и удерживании кнопки « $\text{SET}$ » в течение 1 секунды на индикаторе начинает мигать значение температуры. При последующих кратковременных нажатиях кнопки « $\text{ON}$ » или « $\text{SET}$ » устанавливается желаемый температурный режим. Сохранение выбранного режима осуществляется кратковременным нажатием кнопки « $\text{SET}$ ».

Модели	Диапазон регулировки температуры, $^\circ\text{C}$	Диапазон температуры в полезном объеме, $^\circ\text{C}$
Бирюса 154DN	от -4 до +5	$\pm 2^\circ\text{C}$ от установленной температуры
Бирюса 235DN	от -4 до +5	
Бирюса 461RDN, 461KRDN	от +1 до +10	
Бирюса 521RDN, 521KRDN	от +1 до +10	
Бирюса 461RDNQ, 461KRDNQ	от -6 до +6	
Бирюса 521RDNQ, 521KRDNQ	от -6 до +6	
Бирюса 770RDNY, 770KRDNQ	от +1 до +10	
Бирюса 770RDNQ, 770KRDNQ	от +1 до +10	

**Коды сигнализации** «**HI**» - предупредительная сигнализация высокой температуры внутри витрины. Отображается на дисплее через 30 минут после повышения температуры в полезном объеме витрины выше  $8^\circ\text{C}$ . Отображение кода на дисплее чередуется с показаниями температуры внутри витрины, при этом также срабатывает звуковое оповещение и загорается индикатор « $\text{HI}$ ». Сигнализация сбрасывается автоматически при достижении рабочего температурного режима. Звуковое оповещение сбрасывается кратковременным нажатием кнопки « $\text{SET}$ ».

«**dor**» - сигнализация открытой двери. При открытой двери витрины на дисплее мигает показание температуры внутри витрины, загорается индикатор « $\text{dor}$ » и мигает индикатор « $\text{fan}$ ». При открытии двери более 60 секунд, на дисплее отображение температуры чередуется с индикацией «**dor**», при этом срабатывает звуковое оповещение. Индикация сбрасывается автоматически после закрытия двери. Звуковое оповещение сбрасывается кратковременным нажатием кнопки « $\text{SET}$ ».

**Примечание** На электронных блоках витрин Бирюса 461RDN, 461KRDN, 461RDNQ, 461KRDNQ, 521RDN, 521KRDN, 521RDNQ, 521KRDNQ отсутствует индикатор работы вентилятора, индикатор работы нагревателя, индикатор «Внимание», а также сигнализация «**dor**».

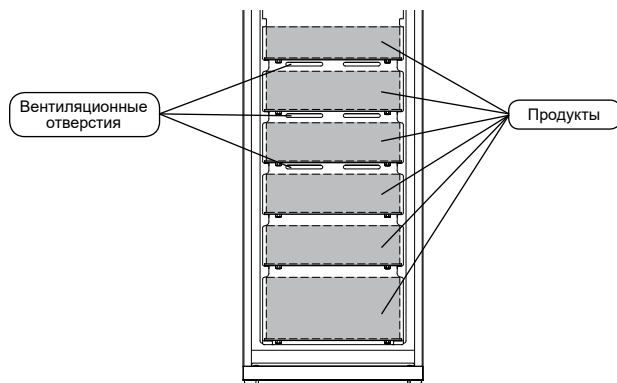
**ВНИМАНИЕ!** Изменение стандартных настроек блока управления может вызвать неисправность витрины и ведет к потере гарантийного обслуживания. Любые настройки должны проводиться специалистами авторизованного сервисного центра.

## Бирюса 152, 152P, 154DN, 290, 310, 310N, 310P, 310PN

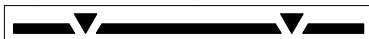
**ВНИМАНИЕ!** Не допускайте загрузку продуктов вплотную к задней стенке и испарителю витрины! Минимально допустимое расстояние между продуктами и задней стенкой (испарителем) - 55 мм.

## Витрины с принудительной циркуляцией воздуха в холодильном отделении (обозначение «N»)

**ВНИМАНИЕ!** При размещении продуктов в витрине необходимо избегать перекрытия вентиляционных отверстий, расположенных на кожухе испарителя (см. рисунок ниже).



**ВНИМАНИЕ!** Витрину допускается загружать только до установленной линии загрузки.

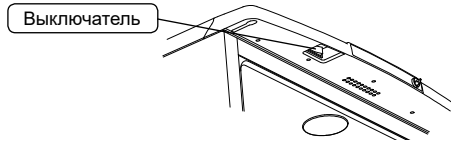




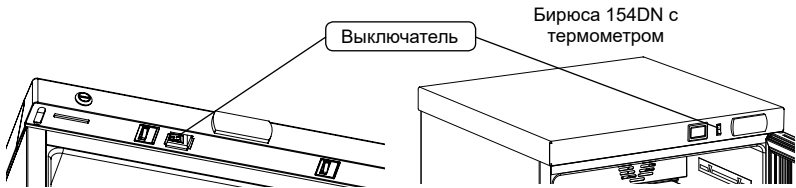
## Освещение

В зависимости от типа светильника и конструкции витрины, выключатель освещения располагается в соответствии с рисунками, приведенными ниже.

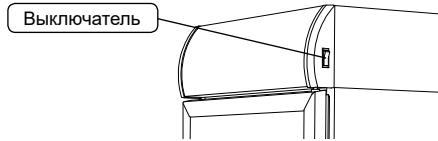
Бирюса 102  
Бирюса 152  
Бирюса 290  
Бирюса 310  
Бирюса 310N



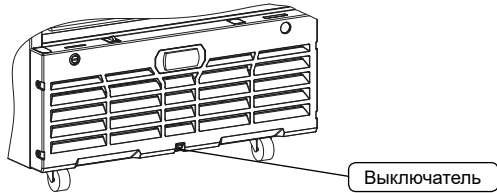
Бирюса 154DN  
Бирюса 235DN



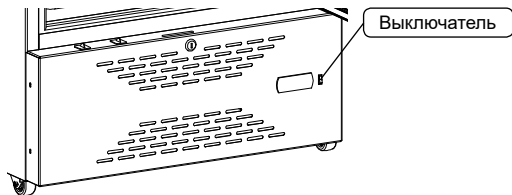
Бирюса 152P  
Бирюса 310P  
Бирюса 310PN



Бирюса 461RN  
Бирюса 461RDN  
Бирюса 461RDNQ



Бирюса 521RN  
Бирюса 521RDN  
Бирюса 521RDNQ



Бирюса 770RDNY  
Бирюса 770RDNQ

**Примечание** На витринах с запененной дверью (обозначение «К») выключение и включение освещения производится автоматически при открытии/закрытии двери, выключатель освещения отсутствует.

## Механический замок

В комплектацию витрин, оснащенных механическим замком, дополнительно входят:

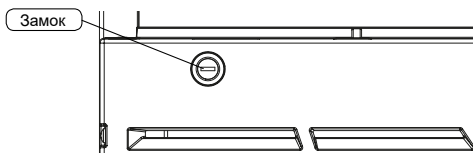
- замок (установлен на витрине),
- ключи - 2 шт.

Механический замок расположен в соответствии с рисунками ниже:

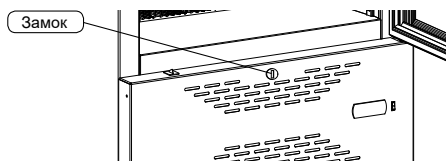
**Модели Бирюса 154DNZ, 235DNZ:**



**Модели Бирюса 461RNZ, 461KRNZ, 461RDNZ, 461KRDNZ, 461RDNQZ, 461KRDNQZ, 521RNZ, 521KRNZ, 521RDNZ, 521KRDNZ, 521RDNQZ, 521KRDNQZ:**



**Модели Бирюса 770RDNYZ, 770KRDNYZ, 770RDNQZ, 770KRDNQZ:**

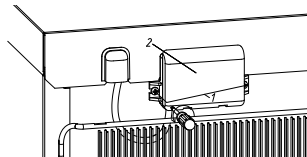


## Система удаленного мониторинга

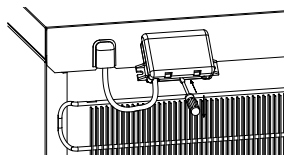
Витрины с системой удаленного мониторинга оснащены сетевым интерфейсом RS-485 для присоединения к сети управления и мониторинга по протоколу CAREL.

**ВНИМАНИЕ!** Перед подключением витрины к системе удаленного мониторинга отключите витрину от сети электропитания!

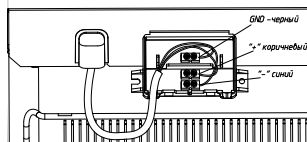
**Подключение** 1. Для подключения к системе удаленного мониторинга необходимо снять защитный кожух 2, открутив винты 1, как показано на рисунке, и потянуть кожух на себя.



2. Для открытия крышки защитного кожуха вставьте отвертку в центральное отверстие и нажмите, как показано на рисунке.



3. Подключите кабель системы удаленного мониторинга к клеммам как показано на рисунке. В качестве соединительного кабеля рекомендуется использовать экранированный кабель типа витая пара сечением от 0,5 до 1,5 мм<sup>2</sup>. Общая длина линии не должна превышать 1000 метров.














4. Произведите сборку защитного кожуха в обратном порядке.

**ВНИМАНИЕ!**

- Обязательно соблюдайте полярность проводов «+» и «-». Запрещается подключать экран кабеля (GND) к защитному заземлению.
- Прокладывать кабель системы удаленного мониторинга допускается только в отдельных специальных трассах на удалении от силовых кабелей.

**Настройка сетевого адреса**

Вставьте вилку сетевого шнура в розетку. Нажмите и удерживайте кнопку «» не менее 3-х секунд, пока на дисплее не появится надпись **PS**. Кратковременным нажатием кнопки «» войдите в режим ввода пароля. Кнопками «» и «» введите пароль **35** для модели Бирюса 154DN либо **54** для модели Бирюса 235DN и нажмите кнопку «». В меню параметров, используя кнопки «» и «», выберите пункт **H0** и нажмите кнопку «». Далее нажатием на кнопки «» и «» введите уникальный сетевой адрес от 1 до 207 (сетевой адрес витрин в одной сети не должен повторяться). Для сохранения настроек и выхода из меню параметров нажмите и удерживайте не менее 3-х секунд кнопку «».

## Электронный замок

В комплектацию витрин, оснащенных электронным замком, дополнительно входят:

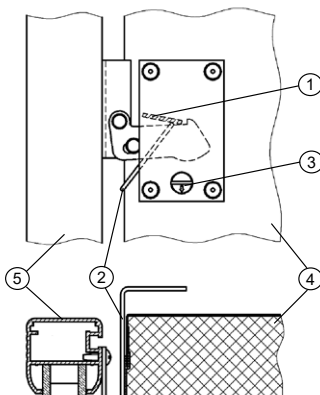
- замок (установлен на витрине),
- брелок,
- держатель брелока,
- крючок аварийного открывания.

**ВНИМАНИЕ!**

**Перед эксплуатацией витрины с электронным замком необходимо выполнить следующее:**

1. Разблокировать планку защелки «1», повернув отверткой фиксатор защелки «3» в «рабочее» положение (стрелкой вниз).
2. С помощью брелока проверить работу замка: движение планки защелки «1» вверх-вниз.
3. При необходимости защелку можно заблокировать, для этого повернуть отверткой фиксатор защелки «1» в положение «заблокировано» (стрелкой вверх). В данном положении замок не препятствует открыванию двери при отсутствии электричества и не повреждается при транспортировке витрины.
4. Для аварийного открывания замка необходимо ввести крючок «2» в зазор между дверным уплотнителем и стенкой витрины холодильной и приподнять кончиком крючка запорную планку защелки «1».

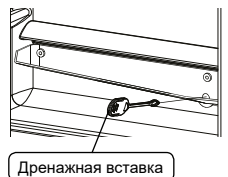
- 1 - планка защелки;
- 2 - крючок аварийного открывания;
- 3 - фиксатор защелки;
- 4 - корпус витрины;
- 5 - дверь витрины.



## ОБСЛУЖИВАНИЕ И УХОД

**Холодильное отделение** Испаритель холодильного отделения витрины размораживается автоматически. Влага, конденсирующаяся на испарителе холодильного отделения в виде инея или замерзших капель, оттаивает при отключении компрессора и стекает по водоотводящей системе в ёмкость для талой воды, где испаряется за счёт тепла, выделяемого компрессором.

**ВНИМАНИЕ!** • Для нормальной работы витрины необходимо следить, чтобы дренажное отверстие не было засорено. В случае засорения его необходимо прочистить с помощью дренажной вставки, вложенной в комплект эксплуатационных документов (кроме моделей Бирюса 235DN, 770RDNY, 770KRDNY, 770RDNQ, 770KRDNQ).



**Уход**

- Для надежной и долговечной работы витрины требуется производить систематическую уборку витрины как внутри, так и снаружи.
- Для этого отключите витрину от электрической сети.
- Вымойте внутренние и внешние поверхности витрины мыльным раствором, промойте чистой водой, насухо протрите и проветрите в течение часа при открытой двери.
- Пыль, которая скапливается на конденсаторе, расположенном на задней стенке витрины, препятствует нормальной работе витрины и приводит к увеличению расхода электроэнергии, поэтому необходимо периодически (один раз в 6 месяцев) очищать конденсатор от пыли, используя волосяную щетку или пылесос.

- Для обеспечения безаварийной эксплуатации оборудования, оснащенного выносным конденсатором с вентилятором (обозначение «Q»), не реже одного раза в два месяца необходимо производить очистку лопастей вентилятора и трубок конденсатора от пыли. Для этого необходимо снять цокольную панель компрессорного отделения с помощью отвертки, после чего аккуратно удалить пыль при помощи пылесоса или щетки.

**Примечание** Для проведения очистки выносного конденсатора и вентилятора рекомендуется обращаться в авторизованный сервисный центр.

**ВНИМАНИЕ!**

- Перед снятием панели цокольной убедитесь в отключении оборудования от сети! Обратите внимание на то, что за крышкой находятся горячие и вращающиеся детали.
- Эксплуатация оборудования при выходе из строя вентилятора запрещается! В этом случае необходимо обратиться в сервисный центр.

- Для предотвращения конденсации влаги (появления капель) на корпусе витрины конструкцией предусмотрен обогрев шкафа с помощью встроенного теплового контура, расположенного по периметру дверного проема. В связи с этим в процессе работы компрессора корпус витрины, уплотнитель, корпус двери могут нагреваться. Данное явление не является дефектом.

## ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность, её внешнее проявление	Вероятная причина	Метод выявления и устранения неисправности
Включенная в сеть витрина не работает	Нет напряжения в сети	Проверить напряжение в сети
	Нет контакта вилки с розеткой	Обеспечить контакт
Отсутствует освещение внутри витрины или на рекламной панели (на витринах с канале), витрина работает	Перегорел светильник	Обратиться в сервисный центр
	Неисправен выключатель освещения	
Цифровой термометр не отображает температуру	Отсутствует питание термометра	Обратиться в сервисный центр
Дребезжание и стук у работающей витрины	Трубопроводы холодильного агрегата касаются корпуса витрины или стены	Устранить касание трубопроводов
	Витрина установлена неустойчиво и на неровной поверхности	Установить витрину на ровную поверхность, при помощи регулировочных опор отрегулировать устойчивое положение витрины
Запах в витрине	Негерметичная упаковка продуктов, выделяющих запах	Промыть витрину теплым мыльным раствором, протереть и проветрить

При возникновении других неисправностей обратитесь в сервисный центр.

В процессе работы витрины могут быть слышны:

- щелчки срабатывания датчика-реле температуры;
- журчание хладагента, циркулирующего по трубкам холодильной системы;
- легкие потрескивания при температурных деформациях материалов;
- возможны небольшие шумы (гул), вызванные работающими вентиляторами.

Данные звуки носят функциональный характер и не связаны с каким-либо дефектом.

При изготовлении теплоизоляции в качестве вспенивающего газа используется циклопентан, который дает усадку. Незначительная неровность на боковых поверхностях и задней стенке корпуса витрины, вызванная усадкой теплоизоляции, не влияет на работоспособность и не является дефектом.

### Коды ошибок

**Бирюса 154DN, 235DN, 461RDN, 521RDN, 461KRDN, 521KRDN, 461RDNQ, 521RDNQ, 461KRDNQ, 521KRDNQ, 770RDNY, 770RDNQ, 770KRDNQ, 770KRDNQ:**

«E0» - неисправность датчика температуры (короткое замыкание или обрыв цепи датчика). Отображение постоянное. Если активны другие предупреждения, то отображение кода ошибки мигает.

«-65» - Неисправность датчика температуры. Код ошибки мигает.

## УТИЛИЗАЦИЯ

По истечении установленного срока службы предприятие-изготовитель не несет ответственности за безопасную эксплуатацию витрины, поэтому рекомендуется не реже одного раза в три года приглашать мастерской для профилактического осмотра или ремонта электропроводки с целью обеспечения его электро- и пожаробезопасности.

Если эксплуатация Вашей витрины в дальнейшем невозможна, рекомендуем привести её в негодность путем перерезания шнура питания (после отключения витрины от сети).

- Корпус витрины подлежит захоронению на полигонах бытовых и промышленных отходов по правилам и требованиям, установленным местной администрацией;
- Компрессор, холодильный агрегат, пускозащитное реле, электропроводка могут утилизироваться как лом черных и цветных металлов. Витрина не содержит драгоценных металлов.
- Содержание цветных металлов в витрине вы можете узнать на сайте [www.biryusa.ru](http://www.biryusa.ru).

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ!** Выжигание теплоизоляции корпуса витрины ввиду образования при горении токсичных веществ.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	Обозначение модели									
	Бирюса 152	Бирюса 152P	Бирюса 154DN	Бирюса 290	Бирюса 310	Бирюса 310P	Бирюса 310N	Бирюса 310PN	Бирюса 235DN	Бирюса 102
Отклонение номинального напряжения в сети, при котором витрина может нормально функционировать, В	от 187 до 242									
Номинальная потребляемая мощность, Вт	150	150	132	145	145	160	145	145	140	53
Номинальная потребляемая мощность в режиме оттаивания, Вт	-	-	-	-	-	-	-	-	220	-
Внутренний объем, л	152	152	154	290	310	310	310	310	235	115
Охлаждаемая площадь полок, м <sup>2</sup>	0,36	0,36	0,65	0,73	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,75
Размеры проёма витрины в плоскости линии загрузки, м <sup>2</sup>	0,34	0,34	0,36	0,64	0,64	0,64	0,56	0,56	0,48	0,28
Температура в полезном объеме, °С *	от +1 до +10	от +1 до +10	от -6 до +6	от +1 до +10	от +1 до +10	от +1 до +10	от +1 до +10	от +1 до +10	от -6 до +6	от +1 до +10
Рекомендуемая равномерная нагрузка на полку, кг, не более	40									
Установленный срок службы, лет, не менее	7									
Габаритные размеры, мм:										
высота	850	990	860	1450	1690	1810	1690	1810	1450	865
ширина	580	580	580	580	580	580	580	580	600	480
глубина без учета ручки	620	620	620	620	620	620	620	620	590	605
глубина с учетом ручки	660	660	660	660	660	660	660	660	630	645
Масса нетто, кг, не более	37	38	42	48	56	57	56	57	66	24
Количество компрессоров	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Тип компрессора	Не инверторный									

Примечание: \* - Допускаемое отклонение температуры в полезном объеме витрин с электронным блоком указано в таблице на стр.16.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	Бирюса 461RN	Бирюса 461KRN	Бирюса 461RNDQ	Бирюса 461KRNDQ	Бирюса 461KRNDQ	Бирюса 521RN	Бирюса 521KRNDQ	Бирюса 521KRNDQ	Бирюса 521KRNDQ	Бирюса 521KRNDQ	Бирюса 770RNDY	Бирюса 770RNDY	Бирюса 770RNDQ	Бирюса 770KRNDQ
Обозначение модели	Бирюса 461RN													
Номинальное напряжение, частота тока, В, Гц	220~ , 50													
Номинальная потребляемая мощность, Вт	205	200	250	250	250	255	255	255	255	255	364	345	410	380
Номинальная потребляемая мощность в режиме оттаивания, Вт	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Внутренний объём, л	485	460	485	460	460	545	520	545	520	520	800	770	800	770
Охлаждаемая площадь полок, м <sup>2</sup>	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,85	1,85	1,85	1,85
Размеры проёма витрины в плоскости линии загрузки, м <sup>2</sup>	0,8	0,8	0,7	0,7	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Температура в полезном объёме, °С *	от +1 до +10	от +1 до +10	от -6 до +6	от -6 до +6	от -6 до +6	от +1 до +10	от +1 до +10	от -6 до +6	от -6 до +6	от +1 до +10	от +1 до +10	от +1 до +10	от +1 до +10	от +1 до +10
Рекомендуемая равномерная нагрузка на полку, кг, не более	40													
Установленный срок службы, лет, не менее	7													
Габаритные размеры, мм:														
высота	1980	1980	1980	1980	1980	2180	2180	2180	2180	2180	2090	2090	2090	2090
ширина	670	670	670	670	670	670	670	670	670	670	810	810	810	810
глубина без учета ручки	670	670	670	670	670	670	670	670	670	670	800	825	790	815
глубина с учетом ручки	720	720	720	720	720	720	720	720	720	720	825	850	815	840
Масса нетто, кг, не более	85	73	90	78	90	90	78	95	83	125	104	125	104	104
Количество компрессоров	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Тип компрессора	Не инверторный													

Примечание: \* - Допускаемое отклонение температуры в полезном объеме витрин с электронным блоком указано в таблице на стр.15.

Изготовлено в России  
 Открытое акционерное общество «Красноярский завод холодильников «Бирюса»  
 Россия, 660123, г. Красноярск, пр. им. газеты Красноярский рабочий, 29  
 8-800-250-00-14, режим работы - пн-пт 04:00-13:00 (MSK), [www.biryusa.ru](http://www.biryusa.ru)