

**MEDUSA**



## ОПИСАНИЕ

Линия холодильных витрин с вентиляруемым охлаждением для вертикальной презентации и продажи продуктов в системе самообслуживания.

Витрины МЕДУЗА предназначены для подключения к выносной системе охлаждения.

Имеют принципиально новый дизайн и увеличенную площадь экспозиции для рационального использования торговой площади, а также набор конструктивных и дизайнерских решений для максимально эффективной продажи продуктов.

Размерные модули: 1875, 2110, 2500, 3750 мм.

Модульная сборка позволяет выстроить холодильную линию произвольной длины.

Идеология дизайна витрины МЕДУЗА – волнообразность линий, свобода в построении форм, легкость конструкций. Эта тема заявлена в названии и продолжена в форме бамперов и боковин, где светло-серая волна пластика сочетается с прозрачным стеклом.

Дизайн и конструкция разработаны компанией «Айсберг».

## DESCRIPTION

Refrigerating cabinets range with forced refrigeration system for vertical presentation and selling products in the self-service stores.

Cabinets have been designed to be connected to the remote refrigeration unit.

MEDUSA cabinets have the innovative design, increased exhibition surface for the efficient use of the floor space and maximum efficient sale of products.

Modularity: 1875, 2110, 2500, 3750 mm.

This modularity permits to assemble different length runs.

Wavyness of lines, free flow of forms, lightness of structure - this is the ideology of MEDUSA cabinet design. This theme is announced in the cabinet name and is continued in the forms of side-panels and bumpers where the grey plastic wave goes with transparent glass.

Design of the cabinets has been developed by company Aisberg.



MEDUSA



21

20

19

18

17

16

15

14

MEDUSA



**EFFECTIVE TRADE TECHNOLOGY**



## СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

В центре внимания – качество продуктов

Линия холодильных витрин МЕДУЗА с вентилируемым охлаждением предназначена для демонстрации и продажи молочных продуктов, мяса, рыбы и полуфабрикатов, кондитерских изделий, овощей и фруктов, напитков.

Электронный блок управления витриной и увеличенная поверхность испарителя позволяют установить оптимальный температурный режим для каждого вида продуктов.

МЕДУЗА СР – для мяса, рыбы и полуфабрикатов, температурный режим -1/+4°C;

МЕДУЗА SL – для молочных продуктов, кондитерских изделий, напитков, температурный режим +2/+6°C;

МЕДУЗА FV – для фруктов и овощей, температурный режим +6/+10°C.

**Кросс-система охлаждения** является прогрессивной разработкой в области холодильной техники. Ее применение позволяет обеспечивать более качественное, по сравнению со стандартной системой охлаждения, хранение продуктов.

При оттайке обычной витрины температура воздуха в ней поднимается до +12...14°C и повышается точка росы воздуха. В результате зеркала витрин запотевают, а на охлажденных продуктах конденсируется влага и создаются благоприятные условия для развития бактерий, что ускоряет порчу продуктов. Кроме того, повышенное выделение влаги из продукта вследствие нагрева при оттайке приводит к ухудшению внешнего вида продукта и к уменьшению его веса. Применение кросс-системы охлаждения позволяет полностью решить эту проблему за счет поддержания стабильной температуры. Даже в период оттайки ее величина не превышает +5°C. Кросс-система охлаждения особенно важна для качественного хранения мяса, рыбы и полуфабрикатов.

**Версия витрины МЕДУЗА с функцией оперативного управления временем оттайки.** Витрина оснащается электронным блоком управления с датчиками, один из которых подает сигнал на прекращение процесса оттайки сразу после удаления снеговой шубы, а не по таймеру, как это предусмотрено в других моделях. Таким образом, время оттайки не фиксировано, а зависит непосредственно от толщины снеговой шубы. Это дает возможность сократить время оттайки и тем самым улучшить качество хранения продуктов.

**Версия МЕДУЗА TURBO** оснащена вентиляторами с изменяемой частотой вращения. Когда температура продуктов в результате охлаждения достигает заданного значения, скорость вращения вентиляторов переключается на минимальную, что позволяет снизить потери холода и, следовательно, сэкономить электроэнергию.

# REFRIGERATION SYSTEM

## Focused on food quality

MEDUSA refrigerating cabinets range with forced refrigeration system have been designed for vertical presentation and sale of dairy products, meat and meat convenience food, pastry products, fruit and vegetables, beverages.

Electronic control device and increased evaporator surface allow to set up the optimal temperature condition for each kind of food.

MEDUSA CP – for meat, fish and convenience food, temperature condition  $-1/+4^{\circ}\text{C}$ ;

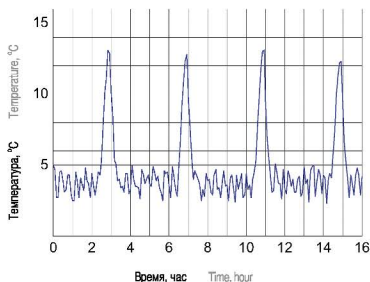
MEDUSA SL – for dairy products, pastry and beverages, temperature condition  $+2/+6^{\circ}\text{C}$ ;

MEDUSA FV – for fruit and vegetables, temperature condition  $+6/+10^{\circ}\text{C}$ .

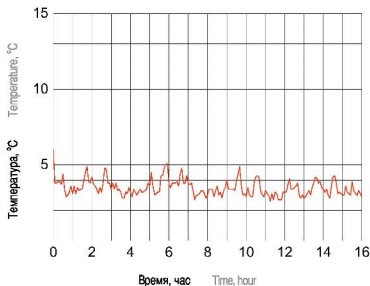
There are two main modifications of Medusa cabinets:

- standard air forced refrigeration system;
- special cross refrigeration system.

### Fluctuation in temperature with time in the refrigerated display-case



For the standard display-case with forced refrigeration system



For the display-case with cross-system

The cross refrigeration system is a progressive development in the refrigeration equipment branch. The cross system application provides more effective food preservation in comparison with the standard refrigeration system.

During the defrost cycle in a standard refrigeration cabinet temperature may go up to  $+12...+14^{\circ}\text{C}$  and air dew point temperature rises. As a result cabinet mirrors get misted and humidity condenses on a cooled food surface. This humidity condensation creates favourable conditions for bacteria growth and results in quick food spoilage. The subsequent intensive humidity evaporation caused by heating during defrost cycle results in food appearance deterioration and weight loss. Application of the cross refrigeration system solves this problem owing to a stable temperature kept inside the cabinet even during defrost cycle. It doesn't exceed the limit of  $+5^{\circ}\text{C}$ . The cross refrigeration system application is extremely important for improving preservation quality of meat, fish and convenience foods.

MEDUSA cabinets with the operative defrost time control function. MEDUSA cabinet is equipped with the electronic control device with sensors. One of the sensors gives a signal to stop defrosting process immediately after the hoar-frost has been eliminated and not after the timer signal as it is provided in the other models. In this way the defrost time is not fixed but depends on the hoar-frost layer thickness. This innovation permits to reduce the defrosting time and to improve the product preservation quality.

MEDUSA TURBO cabinets are equipped with the special fans with a possibility of speed variation. When the temperature of the products inside a cabinet reaches certain programmed value, the fans speed switches to the minimal. This feature reduces cooling efficiency loss and consequently increases energy savings.



MEDUSA

**EFFECTIVE TRADE TECHNOLOGY**









## ОТДЕЛКА

Для повышения эффективности экспозиции и продажи разработан ряд дизайнерских решений отделки модели МЕДУЗА, специализированных по группам продуктов. Рекомендуем выбрать цвет отделки, на фоне которого наилучшим образом демонстрируется продукт:

- для молочных продуктов и напитков: белая отделка, цветные профили и ценники (цвет по желанию Заказчика)
- для кондитерских изделий: кремовый цвет отделки, профили и ценники из золотистого анодированного алюминия
- для овощей и фруктов: зеленый цвет отделки, профили и ценники из золотистого анодированного алюминия
- для мяса, колбас, полуфабрикатов: черный цвет отделки, профили и ценники из серебристого анодированного алюминия
- для рыбы и других продуктов с агрессивной соленой средой в негерметичной упаковке, для продуктов в металлической и стеклянной таре: отделка из нержавеющей стали, профили и ценники из серебристого анодированного алюминия.

Профили, ценники и облицовочные панели витрины могут быть окрашены в любой цвет.

## FINISHING

There are different design solutions of MEDUSA cabinets developed in accordance with temperature conditions and application. It is recommended to choose the colour which helps to present food in the best way:

- for dairy products and beverages: white finishing, colour profiles and price-holders (colour upon request)
- for pastry: beige finishing, goldfish anodized aluminium profiles and price-holders
- for fruit and vegetables: green finishing, goldfish anodized aluminium profiles and price-holders
- for meat, sausages and prepared meat: black finishing, silvery anodized aluminium profiles and price-holders
- for fish and other products containing aggressive saline components, products in metal and glass containers: stainless steel finishing, silvery anodized aluminium profiles and price-holders

Profiles, price-holders and decorative panels of the cabinet can be painted in any colour.





## ПОДСВЕТКА

Верхний светильник витрины МЕДУЗА расположен во фронтальной части витрины и освещает всю экспозицию товара.

По специальному заказу возможна установка дополнительной подсветки нижней панели, что позволяет четко выделить линию пристенных холодильных витрин в зале супермаркета и привлечь к ней внимание покупателя.

По желанию заказчика возможна также установка подсветки каждой полки витрины. Для цветных версий модели МЕДУЗА рекомендуем лампы специального спектра, где свет, отраженный от продуктов, делает экспозицию более яркой, четкой, насыщенной, не изменяя в то же время в восприятии покупателя реальный внешний вид и цвет продуктов.



## LIGHTING

MEDUSA upper lighting is located in the frontal part of the cabinet and lights up all the products exposed.

MEDUSA lower panel lighting allows to emphasize the vertical cabinets run in the supermarket and to attract attention of customers. Lighting of the cabinet lower panel is an option.

There is one more option of lighting up all rows of shelves in the cabinet. It's recommended to use special spectrum lamps for colored versions of MEDUSA cabinet. The light of these lamps reflected by the food makes the exposition more bright, clear and rich. And at the same time it doesn't alter the real appearance and colour of food.





Стандартная панорамная теплоизолированная боковина из серого пластика с прозрачным стеклом



Standard panoramic insulated side-panel made of grey plastic with transparent glass insert.

Теплоизолированная боковина из серого пластика без прозрачной вставки



Insulated side-panel made of grey plastic without transparent insert.

Панорамная теплоизолированная боковина из черного пластика с тонированным стеклом



Standard panoramic insulated side-panel made of black plastic with black-out glass insert.

Теплоизолированная боковина из черного пластика без прозрачной вставки



Insulated side-panel made of black plastic without transparent insert.

## КОНСТРУКЦИЯ

Форма стеклянной вставки в стандартной панорамной боковине витрины МЕДУЗА увеличивает обзорность экспозиции. По желанию Заказчика возможно использование тонированного стекла с зеркальным эффектом.

Если витрина встраивается между колоннами или стенами торгового зала, можно применить боковины без стеклянных вставок. Тогда для увеличения обзорности экспозиции с внутренней стороны боковины устанавливаются зеркала.

По специальному заказу возможно изготовление боковин модели МЕДУЗА из черного пластика.

Герметичные перегородки специального дизайна устанавливаются между разнотемпературными модулями холодильной линии.

Нижний бампер усилен специальным профилем, обеспечивающим защиту воздуховода в случае особо сильных нагрузок. Он несет также функцию отбойника – защищает витрину от ударов тележек.

Широкая нижняя панель позволяет значительно улучшить качество воздушной завесы и сделать потерю холода минимальными.

## STRUCTURE

Glass insert shape of the standard panoramic side-panel makes the exposed products more visible. Upon the customer's request it is possible to use a black-out glass with image effect.

If the cabinet is to be installed between the columns or between the walls it is possible to use side-panels without glass inserts. In this case in order to increase the food visibility the side panels with the internal mirror insert may be used.

Upon the special request MEDUSA cabinets may be supplied with side panels made of black plastic.

Insulated dividers of the special design can be installed in the run between the modules with different temperature conditions.

Lower bumper protecting the air intake grid is reinforced with the special profile. It also protects the cabinet from the strikes of trolleys.

Wide lower panel considerably improves air curtain quality and minimize cold air escape.



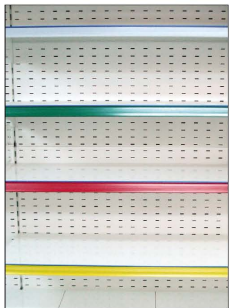






## АКСЕССУАРЫ:

Ограничители и перегородки полок, пластиковые ценники различных цветов и модификаций, ночные энергоберегающие шторы, специальные крючки для колбас, зеркала, корзины.



## ACCESSORY:

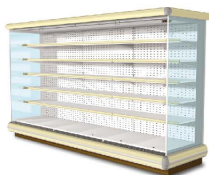
Front risers and shelf dividers, plastic price-holders in different colours, energy saving night blinds, special sausage hooks, mirrors and baskets.





Пристенная витрина с панорамной боковиной

Wall cabinet with panoramic side-panel

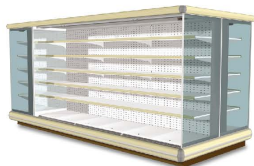


Пристенная витрина с герметичной перегородкой

Wall cabinet with insulated divider



Островная витрина «island» cabinet



Островная витрина с торцевым модулем

«island» cabinet with face module



В производстве витрин МЕДУЗА используются только высококачественные материалы и комплектующие: пищевая нержавеющая сталь марки AISI 304, заборная и регулирующая арматура Danfoss (Дания), вентиляторы EBM-Papst (Германия), цифровые термостаты LAE Electronics (Италия). Пластиковые детали и боковины с изоляцией из пенополиуретана изготовлены по чертежам компании "Айсберг" на заводах в Италии.

MEDUSA cabinets are manufactured using only the high quality materials and components: stainless steel AISI 304 suitable for contact with food stuffs, stop and control valves Danfoss (Denmark), fans EBM-Papst (Germany), digital thermostats LAE Electronics (Italy). Plastic components and polyurethane foam insulated side-panels are manufactured in Italy as per Aisberg company design.







Холодильная витрина «Медуза» защищена патентом на промышленный образец №10396, опубликован 15.06.2005 г., бюл. № 6. «Промышленная собственность».

Способ непрерывного охлаждения воздуха в среднетемпературных холодильных витринах торгового оборудования и воздухоохладителя для его обеспечения (варианты) - защищен патентом №77925 опубликован 15.01.2007 г., бюл. №1 «Промышленная собственность».

ELLIPSE refrigeration is covered by patent No. 10396 for production piece, publication in the «Industrial Property», bulletin No 6 dated 15.06.2005.

Method of continuous air cooling in the normal temperature refrigeration cabinets and air-coolers is covered by process patent no. 77925 (publication in the «Industrial Property» bulletin no. 1, dated 15.01.2007).

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

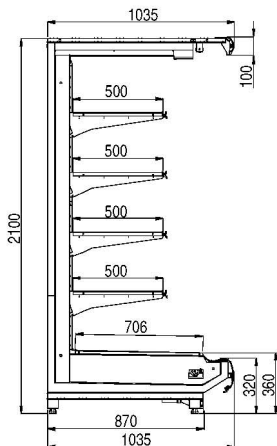
## TECHNICAL SPECIFICATIONS



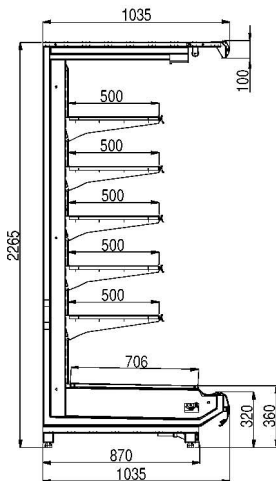
ИД Р 014.014.01.01

Модуль МУДУЗА MEDUSA module	Длина без боковин Length without end-walls мм	Толщина двух боковин Two end-walls thickness мм	Общая площадь экспозиции Total exhibition surface area м <sup>2</sup>	Площадь экспозиционного окна Exhibition opening area м <sup>2</sup>	Температурный режим Temperature condition °C			Условия окружающей среды Ambient condition
					CP	SL	FV	
1875	1875	140	5,08	3,075	-1/+4	+2/+6	+6/+10	25 °C 60% HR
2500	2500		6,77	4,1				
3750	3750		10,15	6,15				
торцевой мод. head module	1950	153	5,38	3,2				

MEDUSA



MEDUSA MAXI



Модуль МУДУЗА (Maxi) MEDUSA module (Maxi)	Длина без боковин Length without end-walls мм	Толщина двух боковин Two end-walls thickness мм	Общая площадь экспозиции Total exhibition surface area м <sup>2</sup>	Площадь экспозиционного окна Exhibition opening area м <sup>2</sup>	Температурный режим Temperature condition °C			Условия окружающей среды Ambient condition
					CP	SL	FV	
1875	1875	153	6,01	3,38	-1/+4	+2/+6	+6/+10	25 °C 60% HR
2500	2500		8,015	4,51				
3750	3750		12,02	6,77				
торцевой мод. head module	1950		6,25	3,52				

**ХОЛОД**  
MARKET

**A BREAKTHROUGH**  
**IN THE MODERN**  
**COMMERCIAL REFRIGERATION**



**ООО "ХОЛОД-МАРКЕТ"**

69032, Запорожье,  
Южное шоссе, 1, оф. 62  
+38 061 7694546  
+38 050 3417945  
+38 095 6827611

[www.holod-market.com](http://www.holod-market.com)  
[info@holod-market.com](mailto:info@holod-market.com)



**EFFECTIVE TRADE TECHNOLOGY**