



**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТОРГОВЛИ:**  
**ПРОБЛЕМЫ**  
**И РЕШЕНИЯ**

**ХОПОС**  
MARKET

# СПИСАНИЕ ПРОДУКТОВ И ПРОДЛЕНИЕ СРОКОВ ХРАНЕНИЯ В ХОЛОДИЛЬНИКАХ КОНЕЧНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

## ПРИЧИНЫ

- загрузка теплых продуктов
- изменение температуры и влажности в холодильных витринах в период оттайки
- запотевание упаковок
- рост микрофлоры
- усушка
- потеря товарного вида

СУПЕРМАРКЕТ



## РЕШЕНИЯ

- ПРИМЕНЕНИЕ "КРОСС-СИСТЕМ"
- ЖИДКОСТНАЯ СИСТЕМА ОТТАИВАНИЯ
- УВЕЛИЧЕННАЯ ПЛОЩАДЬ ИСПАРИТЕЛЯ

## РЕЗУЛЬТАТ

Уменьшение списаний и продление срока хранения продуктов.





Целью наших исследований была проверка эффективности способа поддержания температуры (условно названного «Cross»-системой) в рабочем объеме пристенных и гастрономических витрин, разработанных и изготовленных ООО «Айсберг» Ltd. Этот способ позволяет существенно снизить температуру в рабочем объеме в период оттаивания испарителя.

Результаты, которые мы получили, оказались чрезвычайно интересными. Естественно, хранение мясных полуфабрикатов в экспериментальных и контрольных холодильных витринах сопровождалось изменением физико-химических, биохимических и органолептических характеристик образцов – продукты портились. Однако при этом полученные экспериментальные данные свидетельствуют о том, что темпы этих изменений в витринах, оснащенных «Cross»-системой, были значительно ниже:

- содержание amino-аммиачного азота в мясе было в 2 раза меньше,
- скорость накопления первичных и вторичных продуктов распада жиров мясных полуфабрикатов на 40% ниже,
- численность некоторых видов опасных бактерий в вареной колбасе была в 57 раз ниже,
- количество микроорганизмов на поверхности мясных образцов в 1,7-2 раза ниже,
- темпы роста количества микроорганизмов в исследуемых образцах снижаются в 2-3 раза.

Кроме того, наблюдения показали, что снижение содержания влаги и потери массы полуфабрикатов протекало медленнее в экспериментальных витринах с «Cross»-системой.

На последнем этапе исследований мы максимально приблизили условия эксперимента к естественным условиям хранения продуктов. То есть, в течение суток мы хранили продукты в экспериментальной витрине, а потом переносили в обычный бытовой холодильник – так, как это происходит в жизни. Каждые сутки мы отбирали образец из холодильника и наблюдали изменения в росте микрофлоры. Результаты были впечатляющими – после хранения продуктов в экспериментальной витрине, срок хранения продукта в условиях бытовых холодильников значительно увеличивался, а содержание микроорганизмов в продуктах все равно было ниже.

#### Рост микрофлоры в рыбном фарше

Длительность хранения, сутки	Количество микроорганизмов (КОЕ /г) при хранении в витринах			
	стандартной (контрольной)		«Эллипс -CS»	
	МАФАМ $\times 10^3$	<i>Streptococcus faecalis</i> $\times 10^3$	МАФАМ $\times 10^3$	<i>Streptococcus faecalis</i> $\times 10^3$
0	56,3	16,3	56,3	16,3
2	1900	34,0	700	30,0
3	4840	188,0	1820	57,0
7	20650	5120	8150	160,0

#### Рост микрофлоры в вареной колбасе

Длительность хранения, сутки	Число микроорганизмов (КОЕ/г) при хранении в витринах			
	стандартной (контрольной)		«Эллипс -CS»	
	МАФАМ $\times 10^3$	с микробной нагрузкой $\times 10^3$	МАФАМ $\times 10^3$	с микробной нагрузкой $\times 10^3$
0	160±5	78,6	160±5	78,6
1	170±5	78,0	155±5	76,0
2	420±10	82,8	160±5	76,8
3	690±10	90,4	160±10	72,3
7	21300±100	96,6	840±30	72,4
8	26500±100	172,0	1100±50	72,6
9	101000±1000	300,0	1780±40	80,4



## РЕШЕНИЯ

ПРИМЕНЕНИЕ "КРОСС-СИСТЕМ"  
в гастрономических  
и пристенных витринах.



«Кросс-система» - продукт в витрине охлаждается при помощи двух испарителей, оттаивание которых происходит поочередно, сводя к минимуму подъем температуры охлаждаемого воздуха. Происходит торможение роста бактерий.

Схема движения воздуха в витрине «Медуза»  
с применением кросс-системы

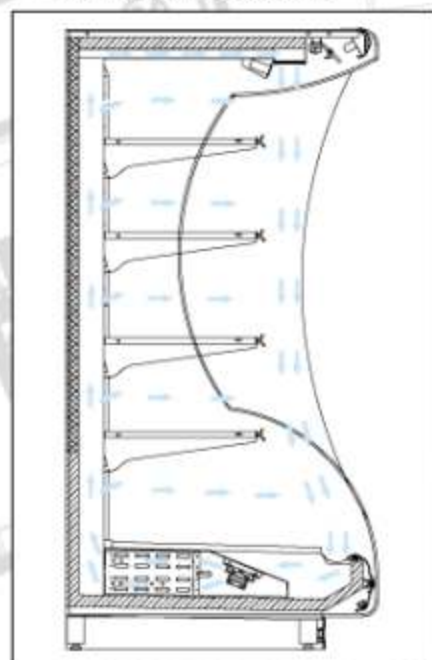
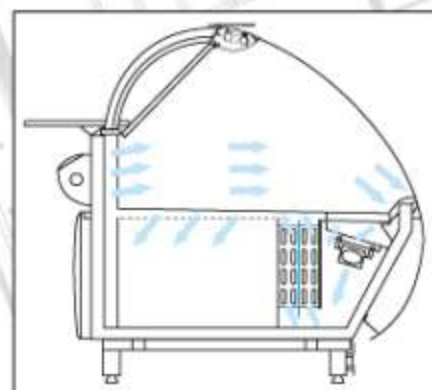
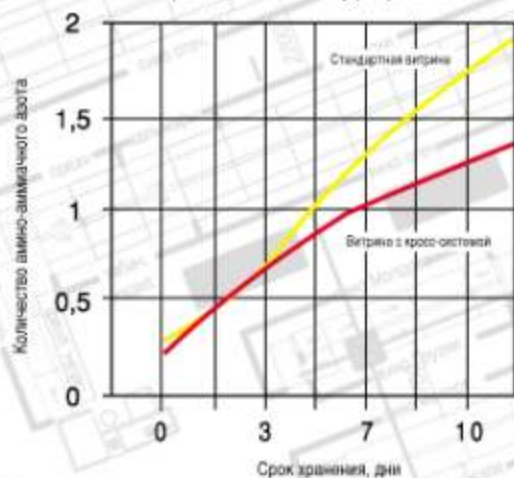


Схема движения воздуха в витрине «Эллипс»  
с применением кросс-системы

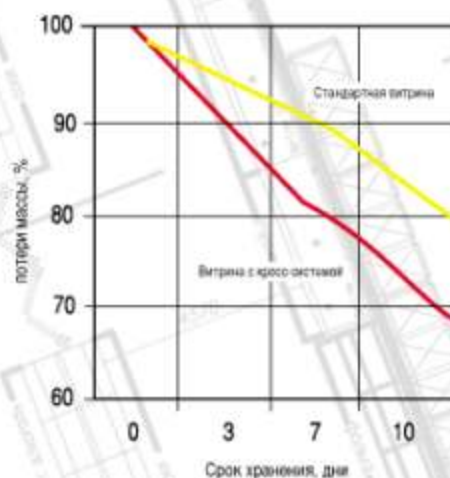


Сравнительная характеристика роста микрофлоры в витринах со стандартным и кросс-режимом  
(исследования кафедры технологии мяса Одесской национальной академии пищевых технологий им. М.В. Ломоносова)

Содержание аминокислотного азота  
в образцах мясных полуфабрикатов

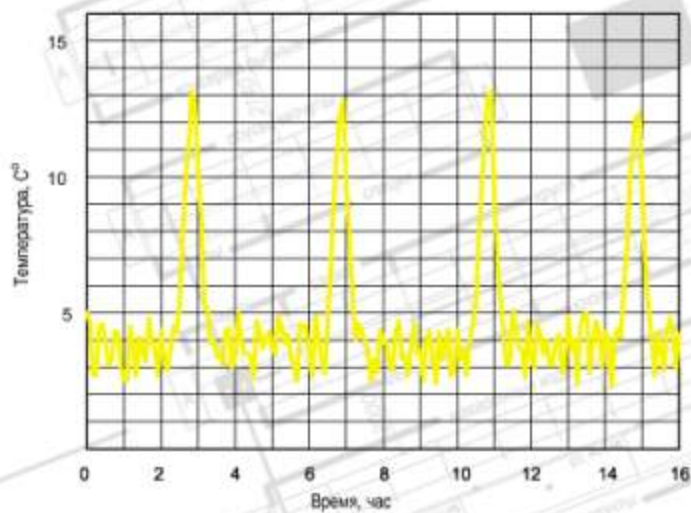


Усушка мясных полуфабрикатов

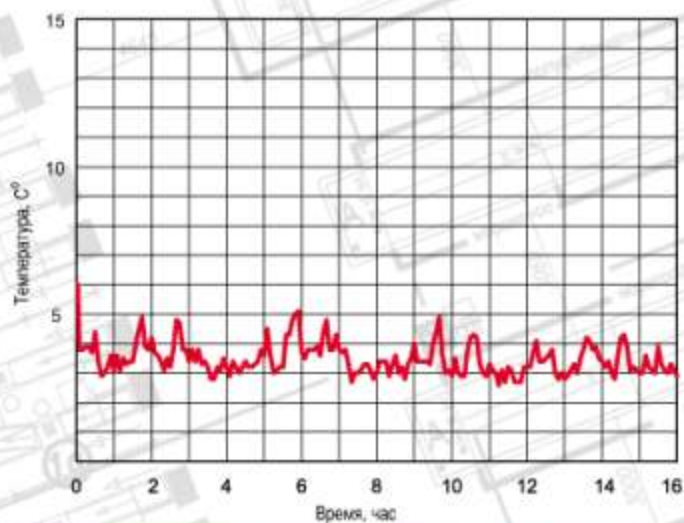


## Изменение температуры в холодильной витрине во времени

Для стандартной витрины с вентилируемым охлаждением



Для витрины с кросс-системой





## РЕШЕНИЯ

### ЖИДКОСТНАЯ СИСТЕМА ОТТАИВАНИЯ

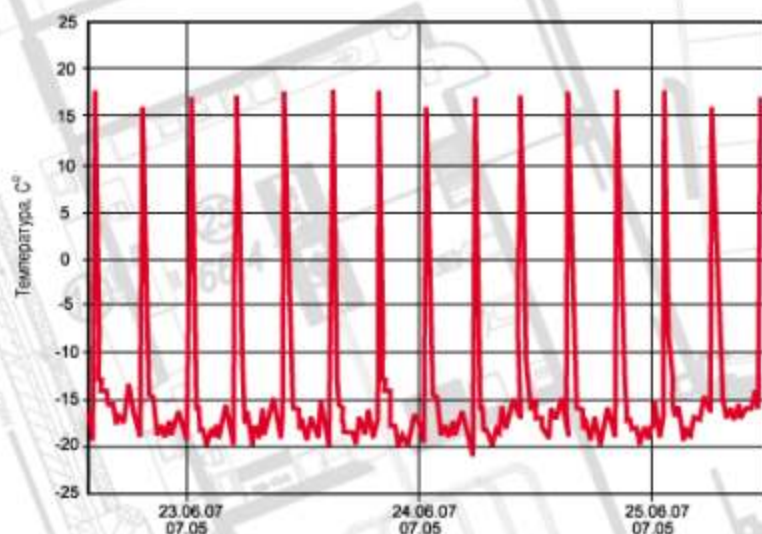
воздухоохладителя, предназначена для периодического оттаивания снеговой шубы, образующейся на поверхности испарителей в витринах, при помощи промежуточного теплоносителя, нагреваемого рекуперированным теплом. При этом снижаются пиковые температуры воздуха в рабочем объеме во время оттаивания и сокращается количество циклов оттайки до 1 цикла в сутки.

Это обеспечивает более низкую среднесуточную температуру хранения продуктов, т.е. более высокое качество хранения. Кроме того, возможность оттаивания лишь раз в сутки резко снижает количество конденсации влаги и «выпадение снега» на продукте под упаковочной пленкой.



### Изменение температуры в низкотемпературной боннете во времени

Температура воздуха в рабочем объеме витрин с обычной оттайкой



Температура воздуха в рабочем объеме витрин с жидкостной оттайкой



## МНЕНИЕ КЛИЕНТА

**ЗУБКО Алексей,**  
начальник сектора эксплуатации и сервисного обслуживания  
ООО «Квиза-Трейд» (торговая сеть «Велика кишеня»).



Благодаря этой системе процесс оттаивания происходит без расходов электроэнергии. При этом сильно увеличились периоды между циклами оттаивания, уменьшилось время оттаивания. Это положительно сказалось на хранении замороженной продукции. И требования к электросети снизились с исключением пиковых нагрузок при оттаивании витрин. Получается значительная экономия.

Используя систему жидкостного оттаивания в одном из своих магазинов в г. Краснодоне, мы подобные системы заказываем теперь и на остальные объекты.



## УВЕЛИЧЕННАЯ ПЛОЩАДЬ ИСПАРИТЕЛЯ -

запас для форсирования охлаждения закладываемых продуктов, меньшая глубина осушения обрабатываемого воздуха.

Энергетические показатели холодильной машины зависят от температурных уровней ее рабочего цикла. В частности, повышение температуры кипения холодильного агента в испарителе приводит к повышению экономичности машины. Этот факт можно проиллюстрировать с помощью диаграммы состояний хладагента S-T, в которой изобразим цикл парокompрессионной холодильной машины для двух температур кипения хладагента (рис. 1 и 2).

Работа, совершаемая компрессором в цикле при температуре  $-15^{\circ}\text{C}$ , эквивалентна площади, обозначенной зеленым цветом (0-1-2-3-4-5-0 на рис. 1). Эта же работа при более высокой температуре кипения  $-10^{\circ}\text{C}$  эквивалентна площади, обозначенной голубым цветом (0-1'-2'-3'-4'-5'-0 на рис. 2). Очевидно, что вторая площадь меньше первой, т.е. работа уменьшается. Следовательно, снижается и потребляемая мощность компрессора.

Рис. 1 – Рабочий цикл парокompрессионной холодильной машины

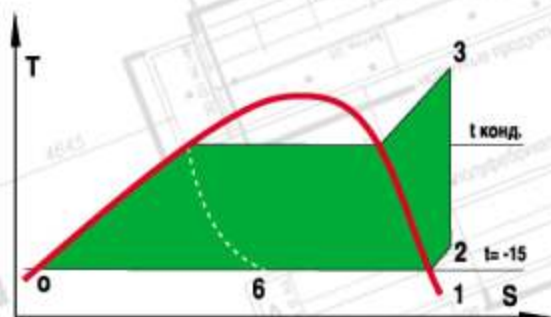


Рис. 2 – Влияние температуры кипения хладагента на работу в холодильном цикле

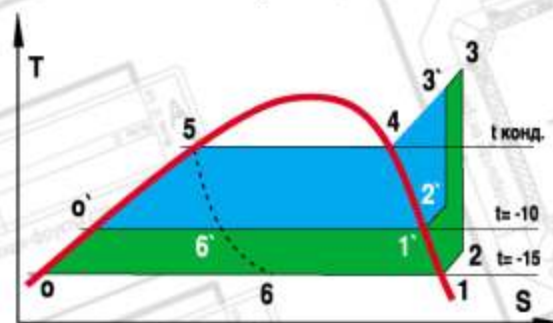
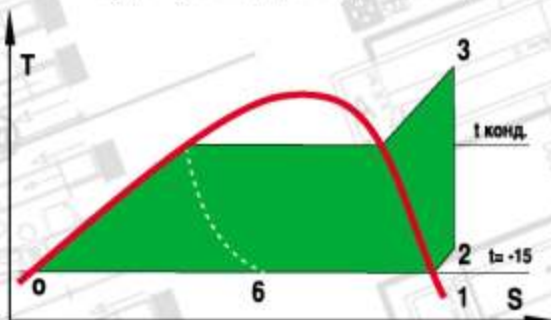


Рис. 3 Влияние температуры кипения хладагента на удельную холодопроизводительность цикла



На рис. 3 показано влияние температуры кипения хладагента на удельную холодопроизводительность цикла. Холодопроизводительность эквивалентна заштрихованным площадям, обозначенным как  $q_0$  и  $q_0'$ . Также видно, что при температуре кипения  $-10^{\circ}\text{C}$  удельная холодопроизводительность выше, чем при температуре  $-15^{\circ}\text{C}$ .

Перейдя на более высокую температуру кипения хладагента, ООО «Айсберг» Ltd. поставляет своим клиентам более экономичные холодильные установки. Закономерен вопрос – насколько? Вот результаты расчета параметров цикла для двух температур кипения применительно к машине холодопроизводительностью 100 кВт:

Параметр	$t=-10^{\circ}\text{C}$	$t=-15^{\circ}\text{C}$	Обозначение
P	47,94	54,04	Потребляемая мощность компрессора, кВт (при к.п.д. 0,7)
G	0,687	0,697	Расход хладагента, кг/с
$Q_c$	143,1	147,3	Тепловая нагрузка конденсатора
$\varepsilon$	2,09	1,85	Холодильный коэффициент
$\Delta P$	-	12,7%	Прирост мощности компрессора
$\Delta \varepsilon$	-	11,3%	Снижение холодильного коэффициента

На сегодняшний день в украинских магазинах в витрины очень часто закладываются продукты некондиционной температуры. Ресурс мультикомпрессорных установок позволяет выделить необходимую мощность для охлаждения этих продуктов. Однако площадь теплообменной поверхности испарителя, рассчитываемого только на процесс поддержания температуры, не позволяет снизить температуру в объеме холодильника в этом случае. А испарители производства ООО «Айсберг», разработанные с учетом этого, имеют гораздо большую площадь теплообмена и, соответственно, справляются с этой задачей.



Испаритель пристенной витрины «Медуза»



Испаритель пристенной витрины европейского производства



**Гоголь Николай Иванович**  
Начальник научно-исследовательского сектора Одесской государственной академии холода.

С фирмой «Айсберг» мы сотрудничаем практически с самого начала ее существования. Очень многие сотрудники этой фирмы – наши студенты, аспиранты, доценты. Поэтому могу ответственно заявить, что специалисты «Айсберга» – это специалисты высокой квалификации. Мы тесно сотрудничаем как в сфере кадров, так и в сфере научных разработок, совместно участвуем в конференциях, проходящих в Украине и странах бывшего СНГ.

Конечно, Академия не занимается разработкой торгового оборудования, но активно принимает участие в исследованиях такого рода и в заключениях по торговому оборудованию, которое выпускает «Айсберг».

Работа научно-исследовательского отдела фирмы «Айсберг» примечательна тем, что все исследования, которые там ведутся, базируются на высокой практической мотивации.

Система утилизации и система жидкостного оттаивания – это те методы и способы, которые не остались теоретическими разработками, а стали активно применяться на практике.

Более того, разработки специалистов фирмы «Айсберг» настолько интересны, что мы регулярно публикуем эти научные работы в нашем ежемесячном издании «Холодильная техника и технологии».



# ВЫСОКИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ РАСХОДЫ

## ПРИЧИНЫ

- перенос продуктов из холодильной витрины в камеры хранения на ночь
- частое пополнение товарного запаса продуктов в гастрономических витринах

По ГОСТу и европейским стандартам холодильные витрины предназначены для демонстрации и кратковременного хранения продуктов.

Продукты на ночь нужно перекладывать в холодильные камеры, где температура постоянна.

УТРО



ВЕЧЕР



## РЕШЕНИЯ

ПРИМЕНЕНИЕ «КРОСС-СИСТЕМ» в гастрономических витринах.

«Кросс-система» - продукт в витрине охлаждается при помощи двух испарителей, оттаивание которых происходит поочередно, сводя к минимуму подъем температуры охлаждаемого воздуха. Происходит торможение роста бактерий.

УВЕЛИЧЕННЫЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ОБЪЕМ витрин - благодаря этому конструкторскому шагу загрузка витрины будет производиться один-два раза в сутки, а не каждый час. Размер камеры дополнительного хранения за счет своей конструкции на 60% больше, чем у аналогичной продукции конкурентов.



## РЕЗУЛЬТАТ

В витринах с кросс-системой продукты можно хранить круглосуточно, не затрачивая средств на ежедневный перенос на ночь из витрин в холодильные камеры со стабильным поддержанием температуры. И, как следствие, снижаются эксплуатационные расходы.

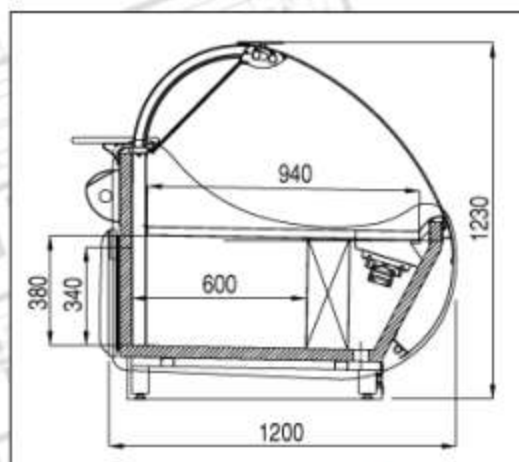


Линия гастрономических витрин «Эллипс» с увеличенным дополнительным объемом



Модуль ЭЛЛИПС	Длина без боковин мм	Объем охлаждаемой камеры м <sup>3</sup>	Количество дверей в камере шт/рс	Габаритные размеры проема двери мм
1875	1875	0,43	2	540x340
2500	2500	0,57	3	
3750	3750	0,86	4	

Схема витрины «Эллипс» с дополнительным объемом



## ПРОБЛЕМА

# ВЫСОКИЕ РАСХОДЫ НА ЭНЕРГОНОСИТЕЛИ

- на электроэнергию
- на обогрев помещений,
- нагрев воды для технологических нужд

## ПРИЧИНА

Неэффективное использование технических возможностей оборудования



Двухскоростной вентилятор EBM-Papst для турбо-системы



## РЕШЕНИЯ



**ПРИМЕНЕНИЕ РЕЖИМА «ТУРБО»** - Особенностью режима «Турбо» является варьирование скоростей вращения вентиляторов в периоды включения и отключения подачи хладагента в испаритель. В витринах с режимом «Турбо» в период подачи хладагента в испаритель, а также при его оттаивании скорость вращения максимальна (как в обычных витринах). В период же отключения подачи хладагента в испаритель скорость вращения снижается до минимума. Таким образом уменьшается количество холодного воздуха, выбрасываемого в торговый зал - снижается потребляемая мощность компрессора - уменьшается расход электроэнергии.

**СИСТЕМА УТИЛИЗАЦИИ ТЕПЛА** предназначена для экономии энергоносителей, используемых для обогрева помещений и горячего водоснабжения предприятия. Экономия достигается вследствие подогрева окружающего воздуха или водопроводной воды за счет утилизации тепла, производимого холодильной

установкой, которая в обычных системах «выбрасывается» в окружающую среду.

В испарителях боннет с **ЖИДКОСТНОЙ СИСТЕМОЙ ОТТАИВАНИЯ** отсутствуют электрические нагреватели (ТЭНы), что позволяет значительно снизить установленную электрическую мощность и сократить затраты электроэнергии.

## РЕЗУЛЬТАТ

- Снижение потребляемой мощности холодильной установки с системой «турбо» на 10-15%
- Уменьшение стоимости холодильной установки
- Снижение установленной электрической мощности при применении жидкостной системы оттаивания:



Длина боннеты, мм	Установленная электрическая мощность, кВт	
	при оттайке ТЭнами	при жидкостной оттайке
2500	7,63	1,23
3750	11,14	1,86

## МНЕНИЕ КЛИЕНТА

**ОВЧАРЕНКО Татьяна Александровна**,  
финансовый директор ЧП «Проспект-Плюс», г. Николаев



Получение горячей воды от системы утилизации тепла конденсации, которое в нашем магазине внедрило ООО «Айсберг», это маленькое техническое чудо.

Представьте себе магазин в центре Николаева, расположенный на первом этаже старого здания. Естественно, с горячей водой проблема – то вода есть, то её нет. А по санитарным нормам горячая вода нужна всегда. Какой выход?

Ставить электрический бойлер. То, что он стоит денег – это полбеды. Но стоимость потребляемой энергии! А в случае с утилизатором тепла – фантастика. Подходишь к тому же бойлеру, а в нём горячая вода. Откуда? От тепла, которое раньше «обогревало» улицу. Правда, на улице стало прохладней (шутка), но зато я ощущаю серьёзную экономию средств.

**Павел РУБАН**, заместитель директора  
сети магазинов «Копейка»:



Торговая сеть «Копейка» сотрудничает с ООО «Айсберг» уже более 5 лет. А последние 4 года мы применяем во всех вновь строящихся магазинах разнообразные системы утилизации тепла конденсации. Если в первых совместных проектах утилизированное тепло конденсации шло только на отопление торговых залов, то в последних магазинах используется комбинированная система утилизации тепла. Что это такое?

Это и традиционный обогрев торгового зала и аккумуляция горячей воды, применяемой для технологических нужд. Совместная работа над этим нововведением (инициатором которого была торговая сеть «Копейка») дала поразительные результаты.

А именно, в ночное время, когда магазин закрыт, тепло конденсации холодильных агрегатов идёт на подогрев воды, которая аккумулируется в бойлерах. Утром система переключается на режим отопления торгового зала, а в бойлерах находится уже нагретая за ночь до 30-40° С вода. Открывай кран и... Количество воды, которую можно нагреть за ночь зависит от холодопроизводительности холодильного агрегата, установленного в данном магазине (а она, в свою очередь, зависит от количества холодильных витрин в торговом зале). Чем больше количество витрин, тем выше холодопроизводительность агрегата и тем больше тепла конденсации можно утилизировать для тех или иных целей.

Сегодня все вновь строящиеся магазины сети «Копейка» при помощи ООО «Айсберг» оборудуются системами утилизации тепла. В зависимости от объёма и конструкции магазина эти системы бывают разных комплектаций: комбинированные системы, системы для отопления торгового зала, системы для получения горячей воды, а также системы со встроенным кондиционером. Эта система особенно интересна, потому что позволяет обойтись без применения потолочных или настенных кондиционеров. Но общее у этих систем одно: использование «дармового» тепла конденсации, которое обычно выбрасывается в окружающую среду. Мы же, наоборот, используем это тепло и, как следствие, получаем значительную экономию на эксплуатационных расходах.



# НИЗКИЙ ВЫТОРГ С ЕДИНИЦЫ ТОРГОВОЙ ПЛОЩАДИ СУПЕРМАРКЕТА



## ПРИЧИНЫ

- Монотонность торговых рядов для продажи различных товаров
- Запотевание витрин
- Плохая обзорность товара в витринах
- Малоэффективное использование рабочего пространства
- Отсутствие эффективных продаж товаров, демонстрируемых в угловых гастрономических витринах
- Медленное обслуживание в час пик
- Отсутствие технической возможности представления чётко выраженной информации о ценах, акциях



## РЕШЕНИЯ

- Разработка индивидуального дизайна витрин под конкретную группу товаров
- Разработка и изготовление специальных витрин
- Применение зеркальных герметичных перегородок
- Применение кросс-систем охлаждения
- Увеличение обзорности витрин
- Увеличение площади выкладки товаров
- Применение специальной угловой витрины самообслуживания
- Креативные решения («продажа впечатлений»)
- Встраивание специальных витрин самообслуживания в линию гастрономических витрин
- Цветные дисплеи в тепловых витринах
- Применение специальных полок, светильников
- Увеличение торговой площади гастрономических витрин за счет использования дополнительных неохлаждаемых полок



## РЕЗУЛЬТАТ

Рост продаж



**ТЕХНИКА ЭФФЕКТИВНОЙ ТОРГОВЛИ**



СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВИТРИНЫ - увеличение рабочих зон, удобство эксплуатации, улучшенная экспозиция, эргономичность.



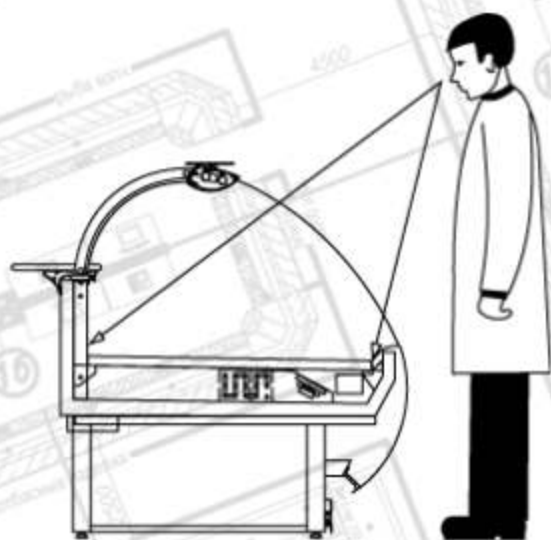
Кондитерские витрины для заливных тортов





## РЕШЕНИЯ

УВЕЛИЧЕНИЕ ОБЗОРНОСТИ ВИТРИН – геометрия лобового стекла и место размещения плафона обеспечивают максимальную обзорность экспозиции товара, улучшенный обзор для покупателей разного роста.



## РЕШЕНИЯ

УВЕЛИЧЕНИЕ ПЛОЩАДИ ВЫКЛАДКИ ТОВАРА при наличии удобства обслуживания



Витрина Эллипс, оборудованная разделочной доской из пищевого пластика



Витрина Эллипс, оборудованная столиком для установки весов





## РЕШЕНИЯ

Реконструкция торговой площади  
в зону самообслуживания



Линия гастрономических витрин Эллипс со встроенной угловой витриной самообслуживания Парус



## РЕШЕНИЯ

УВЕЛИЧЕНИЕ ТОРГОВОЙ ПЛОЩАДИ  
за счет дополнительных полок нужной длины  
для экспозиции сопутствующих продуктов, не  
требующих охлаждения



## РЕШЕНИЯ

Разгрузка персонала за счет встраивания в линию витрин самообслуживания с упакованной продукцией, ускорение процесса покупки.



Холодильные витрины Парус, встраиваемые в линию гастрономических витрин Эллипс



## МНЕНИЕ КЛИЕНТОВ

**Светлана КОВАЛЬ**,  
коммерческий директор ЧП «Продэкспорт»  
(сеть супермаркетов «Родина»)



Мы используем встроенные витрины «Парус» в двух отделах: в мясном для расфасованной продукции и в кондитерском отделе для киевских тортов в коробках.

В час пик такие витрины существенно влияют на нагрузку на отдел. Многие покупатели не хотят стоять в очереди. Им не нужна консультация продавца. Они точно знают, сколько и чего они хотят. В этой ситуации «Парус» - идеальное решение. Покупатели подходят и без промедления берут товар. Интересно, что если покупатель - женщина, то она,

как правило, стоит, выбирает, консультируется с продавцом. Мужчины, наоборот, подходят и сразу берут, то, что им нужно.

Недавно мы открыли второй магазин и месяца два просто наблюдали за его работой. «Парус» очень эффективное и эргономичное решение. Это подтверждают и покупатели, и продавцы в зале, и администраторы, и директора магазинов.

Кстати, у нас есть открытая витрина производства «Айсберг» Ellipse Self в гастрономическом отделе с колбасой и сыром. Она отлично себя показывает. Но в час пик наплыв посетителей растёт. В связи с этим для нашего следующего магазина мы планируем закупить встроенные витрины «Парус». Они позволят нам увеличить площадь выкладки товара, облегчив тем самым покупателю процесс покупки. Человек, который точно знает, какую нарезку колбасы, сыра, сосисок или еще чего-нибудь он хочет, не будет стоять в очереди к продавцу. Он сможет легко подойти к открытой витрине, взять то, что ему надо и не тратить время. Это существенно увеличивает объемы продаж.

**Наталья ИСАКОВА**,  
директор сети магазинов «КАПИ» (ЧП «Сфера»)



Мы довольны применением витрины «Парус» в наших супермаркетах.

У нас достаточно длинные линии компоновки продуктов. Внимание покупателя, проходящего вдоль них, существенно снижается. Движения становятся механическими. Поэтому необходимо, чтобы внимание покупателя время от времени на чем-то заострялось. «Парус» очень эффективен в качестве такого элемента прерывания.

Лично у нас «Парус» - это основное место продажи эксклюзивного импортного фасованного сыра. За ним идет обычная витрина с коротким стеклом, также позволяющая самообслуживание, с ассортиментом отечественных производителей. Все правила мерчендайзинга соблюдены, но зонирование выгодно подчеркивает разницу между этими продуктами. Способ покупки вроде бы одинаковый, но покупатель воспринимает эти продукты как разные. Это совершенно другая подача товара.

Решается сразу 2 проблемы: во-первых, мы эффективно управляем вниманием покупателя, а во-вторых, подчеркиваем разницу назначений продуктов. Ну, и плюс большая площадь выкладки.

Я для себя заметила, что витрины «Парус» - это эффективное решение.



**Юрий МАРЧЕНКО**, инженер по закупке оборудования ООО «Квиза-Трейд» (торговая сеть «Велика кишеня»)

Встроенный «Парус» мы используем в линейке кондитерских витрин. Людям удобно выбирать уже расфасованную продукцию без промедления.





## МНЕНИЕ КЛИЕНТОВ

**Евгений ПИЧХАЯ,**  
генеральный директор ЗАО «Попули», Тбилиси:



Грузины традиционно отдают предпочтение свежим продуктам. На них зиждется слава грузинской кухни, и в наши дни именно свежесть является наиболее значимым критерием для потребителя. Нельзя не учитывать и многовековых кулинарных традиций, которые предполагают преобладание определенных продуктовых групп: овощей и фруктов, мяса, рыбы, сыра. В магазинах нашей сети формата XL мы имеем собственное производство. Кондитерский, мясной, рыбный, кулинарный цеха и пекарня работают довольно успешно: потребитель понял, что хотя их продукция дороже местной, но и качество совершенно другого уровня. Помещения оформлены в виде домов с большими окнами и прозрачными дверями. Покупатель видит все происходящее внутри, видит и конечный продукт, представленный тут же, на витринах.

Одна общая торговая линия кулинарии длиной 50 м разделена на холодную и горячую зоны. Образно говоря, в одной ее части - холодильник, а во второй мясо жарится в гриле. Общность подхода соблюдена: мясо во всем ассортиментном многообразии представлено в единой продуктовой зоне.

**Галина Борисовна МАРУСЕНКО,**  
**ООО «Квиза-Трейд»**  
директор направления кулинарии,  
(торговая сеть «Велика Кишеня», Киев):

В каждом супермаркете нашей торговой сети присутствует отдел кулинарии с собственным кулинарным цехом, что позволяет производить кулинарную продукцию по мере ее реализации. Для данного направления очень удобны витрины «Эллипс» производства «Айсберг»ЛТд. – в них есть дополнительная холодильная камера для хранения суточного запаса продуктов, и это дает возможность поддерживать широкий ассортимент готовой продукции для бесперебойной реализации. Кроме того, покупателя привлекают дизайн витрин, форма фронтального стекла, уровень выкладки и ее обзорность. Все это позволяет значительно увеличить объемы продаж кулинарной продукции.





## РЕШЕНИЯ

ПРИМЕНЕНИЕ КРОСС-СИСТЕМЫ В ПРИСТЕННЫХ ВИТРИНАХ –  
препятствует запотеванию витрин.



## ПРОБЛЕМА

# СУЩЕСТВЕННЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ ИЗДЕРЖКИ

## ПРИЧИНЫ

Большие габариты витрин в собранном виде



## РЕШЕНИЯ

Доставка оборудования в разобранном состоянии

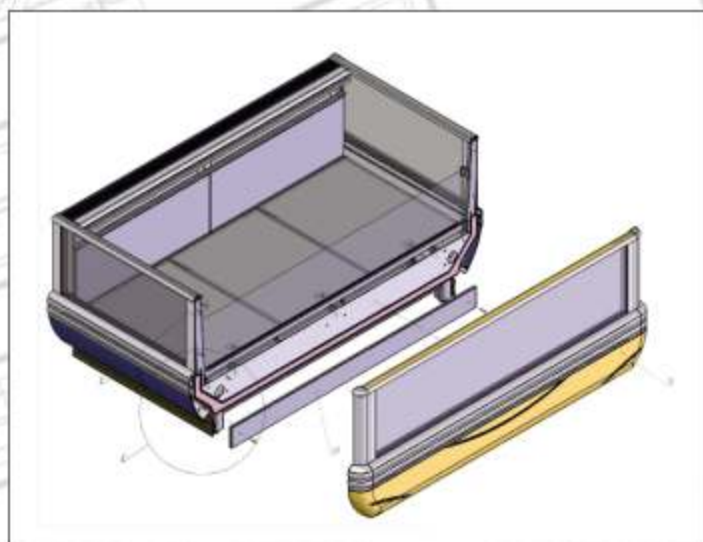


Схема сборки низкотемпературной витрины «Наutilus»



## РЕЗУЛЬТАТ

Экономия на транспортных расходах,  
на расходах по таможенной очистке,  
уменьшение риска деформации.



ТЕХНІКА ЕФФЕКТИВНОЇ ТОРГОВЛІ

**ХОЛОД**  
MARKET

## **НОВЫЕ РЕШЕНИЯ**

**В ПРОИЗВОДСТВЕ СОВРЕМЕННОГО  
ХОЛОДИЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**



### **ООО "ХОЛОД-МАРКЕТ"**

Запорожье  
ул. Карпенко Карого, 47  
т/ф. 061 769 45 46  
м.т. 050 341 79 45  
info@holod-market.com



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