

# **Аналитический отчет о холодильном рынке Российской Федерации**

## **Структура рынка**

Рынок холодильного оборудования включает в себя товары следующих групп: бытовые холодильники, промышленные холодильные установки и торговое холодильное оборудование.

Рынок бытовых холодильников представлен широким ассортиментом продукции, которую разделяют на морозильники и холодильники. Широко распространены комбинированные варианты, сочетающие в себе несколько камер, называемые двух- и трехкамерные холодильники.

Группа промышленного холодильного оборудования включает в себя оборудование для заморозки и хранения при низких и средних температурах продуктов питания на складах хранения; оборудование для технологического кондиционирования коммерческой недвижимости и цехов производства; холодильное оборудование для сопровождения всевозможных процессов производства. Основными потребителями такого оборудования являются склады, предприятия пищевой промышленности, промышленные предприятия, объекты коммерческой недвижимости, пивоваренные предприятия и предприятия по производству безалкогольных напитков.

Торговое холодильное оборудование по ассортименту и номенклатуре выпускаемой продукции можно разделить на следующие общепринятые группы:

- Морозильные шкафы и лари
- Морозильные бонетты
- Холодильные стеллажи
- Холодильные витрины
- Системы центрального холодоснабжения
- Передвижные холодильные установки

### **Холодильные и морозильные шкафы и лари**

По своему назначению, устройству и правилам эксплуатации такие шкафы и лари аналогичны бытовым холодильникам. С учетом основных параметров (объем,

температурный режим, конструкция крышки) шкафы и лари подразделяются на два типа: морозильные и холодильные.

- Морозильные (в основном лари) предназначены для хранения замороженных продуктов и мороженого.

- Холодильные (в основном шкафы) - для охлажденных продуктов и напитков. Наряду с этим данное оборудование осуществляет функции демонстрации предлагаемого товара.

### **Холодильные витрины**

Холодильные витрины применяют для демонстрации, хранения и продажи различных товаров. Они являются самыми сложными в плане проектирования и разработки среди различных типов торгового холодильного оборудования для магазинов, супермаркетов и гипермаркетов. Холодильные витрины должны отвечать множеству требований, число которых с течением времени и развитием торговых предприятий значительно выросло, в результате чего увеличилось и количество модификаций и назначений холодильных витрин. Естественно, что в современном супермаркете, созданном в соответствии с определенными концепциями стиля, дизайна, организации и технологий продаж, в ряду торгового оборудования должна быть холодильная витрина, совмещающая две основные функции - демонстрацию и продажу самых разнообразных типов продуктов.

*Модельный ряд холодильных витрин включает следующие модификации:*

- Вентилируемые холодильные витрины со стеклами, открывающимися снизу вверх при помощи поршней, для продажи свежего мяса и мясных полуфабрикатов, сыров, колбасных изделий, гастрономии и деликатесов.

- Вентилируемые холодильные витрины самообслуживания для свежих расфасованных и упакованных продуктов.

- Холодильные витрины для кондитерских изделий с выдвижными ящиками базовой части и с дополнительными полками.

- Пристенные открытые витрины самообслуживания для тортов, которые могут стыковаться в единую линию с обычными кондитерскими витринами этой серии

- Пристенные открытые витрины самообслуживания для сыров и гастрономии.

- Низкотемпературные витрины для замороженного мяса, рыбы и других продуктов глубокой заморозки, предназначенные для обслуживания через прилавки.

### **Бонетты**

Холодильная бонетта - хороший вариант для любого магазина. Существуют компактные модели на колесиках, которые легко выкатить в центр зала или к кассам. Холодильные ванны можно найти в ассортименте всех компаний, занимающихся производством оборудования для супермаркетов.

## **Анализ рынка бытовых холодильников**

### ***История бытовых холодильников в России***

На Руси для охлаждения и длительного хранения продуктов издавна использовали ледники в общественном и личном хозяйстве.

В начале XX в. в Санкт-Петербурге «Первое ледовничество» для горожан освоило производство бытовых холодильников с ледяным охлаждением емкостью 100 л, массой 55 кг с габаритными размерами столика 365x505x900 мм, с деревянным шкафом и оцинкованными полками. В холодильной камере при средних комнатных температурах поддерживалась температура около 7 °С.

В бывшем СССР первые образцы (10 шт.) компрессионного бытового холодильника ХТЗ-120 были изготовлены в 1937 г. на Харьковском тракторном заводе (ХТЗ).

Организация на ХТЗ нового сложного производства заняла около двух лет. Лишь в 1939 г. начался серийный выпуск бытовых холодильников ХТЗ-120. В 1940 г. их было изготовлено уже 3500. Дальнейшее развитие производства было прервано Великой Отечественной войной.

Кроме компрессионных бытовых холодильников, в предвоенное время разрабатывались и абсорбционные конструкции холодильных агрегатов. Так, во ВНИИХИ были созданы холодильные шкафы с абсорбционными безнасосными водоаммиачными холодильными агрегатами непрерывного действия типа «Электролюкс». Перед самой войной артель «Метизметтруд» Мособлметсоюза приступила к изготовлению первой серии шкафов. В послевоенное время эта работа была продолжена на заводе «Газоаппарат».

В этих холодильниках низкотемпературное отделение занимал небольшой объем (до 5% общего), что не удовлетворяло потребности в хранении замороженных продуктов и готовых блюд. Существенный недостаток абсорбционных холодильников - вдвое больший по сравнению с компрессорными расход электроэнергии.

Большой популярностью пользуется миниатюрный абсорбционный бытовой холодильник «Морозко» объемом 27 дм<sup>3</sup> и общей массой всего 20 кг.

Массовое производство современных компрессионных бытовых холодильников на фреоне (R12) было организовано на Московском автозаводе (ныне ЗИЛ) в 1951 гг. после

В 1969 г. стал выпускаться холодильник «ЗИЛ-62» КШ-240 - первый отечественный холодильник, который устанавливался в едином блоке со стандартным кухонным оборудованием. Холодильник стал другой формы - прямоугольным, в

низкотемпературном отделении температура поддерживалась на уровне  $-12\text{ }^{\circ}\text{C}$ , впервые был применен магнитный уплотнитель двери. Холодильник мог эксплуатироваться в районах как с умеренным, так и с тропическим климатом.

В 1976 г. завод начал осваивать производство более комфортабельного холодильника - «ЗИЛ-63» КШ-260. Холодильник «ЗИЛ-63» поставлялся более чем в 50 стран мира, практически во все страны Африки и Юго-Восточной Азии. Заводом ЗИЛ были созданы холодильник «ЗИЛ-64» и трех-камерная модель бытового холодильника - ЗИЛ-65.

С 1987 г. выпущено около 1,3 млн. изделий. В 1995 г. на заводе было освоено производство компрессоров серии «ЗИЛ» проектной мощностью 1 млн. в год по лицензии итальянской фирмы. В стране развернута обширная сеть сервисных центров по ремонту холодильников.

Холодильники меньшего размера - «Саратов-2» полезным объемом  $85\text{ дм}^3$  - с 1951 г. по документации завода ЗИЛ стал выпускать Саратовский электроагрегатный завод. Через пять лет завод ежегодно выпускал 120 тыс. холодильников, в конце 1962 г. с конвейера уже сошел миллионный холодильник.

В 1961 г. начал работать Смоленский завод холодильников (ОАО «Айсберг»). С 1964 по 1999 г. включительно предприятием освоено и запущена серия 11 моделей бытовой холодильной техники, выпущено более 5 млн. холодильников и 15 тыс. морозильников. В 1967 г. вступил в строй один из ведущих заводов бытовых холодильников - Минский.

На основе технического опыта этих заводов в 60-е годы производство компрессионных бытовых холодильников было организовано на ряде других заводов: Муромском («Муромец», «Ока»), Юрюзанском («Юрюзань»), Орском («Орск»), Бакинском («Баки», «Апшерон»), Кишиневском («Нистру»), Красноярском («Бирюса») и др.

Производство высокооборотных компрессоров (1 млн. шт. в год) было начато в Литве, в г. Мажейкяйе (объединение «Атлант» - для холодильников «Минск» и «Снайге») и Красноярске (для холодильников «Бирюса»), а затем в Сумгаите (для производства холодильников в Баку, Душанбе и Самарканде).

В 60-е годы осваиваются более технологичные и экономичные холодильники с новыми конструктивными особенностями: криво-шипно-кулисный высокооборотный (3000 об/мин) мотор-компрессор с внутренней подвеской, пластмассовая камера, теплоизоляция - ППУ.

Первыми предприятиями, создавшими холодильники данного поколения, были Красноярск и Минск. По минской документации осваивали холодильники в Алитусе, Баку, Душанбе, Кишиневе и Самарканде. В 60-е годы Рижский вагоностроительный завод

начал выпускать для служебных помещений пассажирских поездов компактный настенный холодильник «Самара» полезным объемом 120 дм<sup>3</sup>, а позднее - «Лига» (160 дм<sup>3</sup>) с холодильным агрегатом АКВ-ФГ-0,11.

С развитием отрасли число заводов, выпускающих бытовые холодильники, быстро росло. В 1967 г. их было уже 29, в том числе 15 специализированных. Из них 20 заводов выпускали компрессионные холодильники, а 9 - абсорбционные. Быстро увеличивались и объемы производства бытовой холодильной техники. В 90-е годы начинается освоение холодильников с более современным дизайном (III поколение), более экономичным высокооборотным мотор-компрессором на озонобезопасных хладагентах, неразборным холодильным агрегатом, гладкими необмерзающими стенками камер, пенополиуритановой теплоизоляцией с экологически чистым вспенивателем.

В последнее время отечественные заводы начали выпускать двухкамерные и трехкамерные бытовые холодильники, в которых низкотемпературное отделение выполнено в виде камеры с отдельной дверцей. Если в обычных моделях полезный объем низкотемпературного (морозильного) отделения составляет 12... 15% общего, то в двухкамерных моделях - 30.. 40%. Первым предприятием, освоившим изготовление таких холодильников, был Минский завод.

В Новолипецке в 1993 г. создается новое производство по итальянской лицензии фирмы «MERLONY» на 1 млн. шт. в год бытовых холодильников и морозильников. Выход оборудования на проектные мощности состоялся в декабре 1995 г

### Анализ производства бытовых холодильников

| Производство бытовых холодильников и морозильников в РФ |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|   | 1970 | 1980 | 1990 | 1995 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
| Холодильники и морозильники бытовые, тыс. шт.           | 2773 | 3600 | 3774 | 1789 | 1327 | 1719 | 1938 | 2218 | 2589 | 2778 | 2995 | 3573 |
| в том числе:  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| морозильники  | -    | -    | 158  | 258  | 176  | 178  | 205  | 214  | 219  | 259  | 293  | -    |
| холодильники  | 2773 | 3600 | 3615 | 1531 | 1151 | 1542 | 1733 | 2004 | 2370 | 2519 | 2701 | -    |
| из них двух- и трехкамерные                             | -    | -    | 884  | 915  | 823  | 1154 | 1309 | 1511 | 1837 | 1933 | 2118 | -    |

| Индекс объема общего производства холодильников, сравнение с предыдущим годом |        |          |          |          |          |          |
|---|--------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 2001  | 2002   | 2003     | 2004     | 2005     | 2006     | 2007     |
| 129,5403  | 112,74 | 114,4479 | 116,7268 | 107,3001 | 107,8114 | 119,2988 |

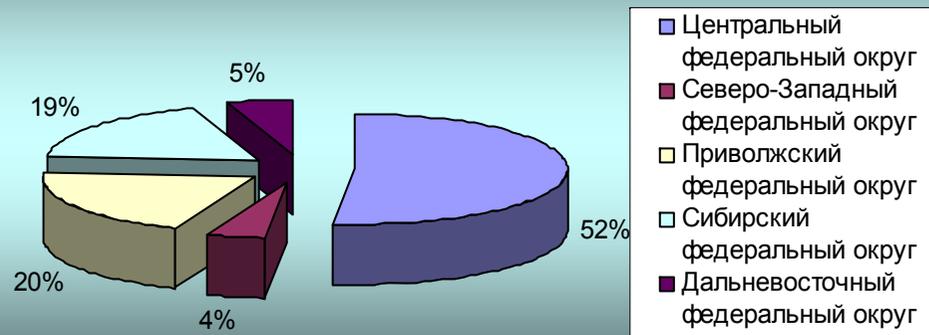
| Доля двух- и трехкамерных холодильников в общем объеме производства |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1990  | 1995   | 2000   | 2001   | 2002   | 2003   | 2004   | 2005   | 2006   |
| 23,42%  | 51,15% | 62,02% | 67,13% | 67,54% | 68,12% | 70,95% | 69,58% | 70,72% |



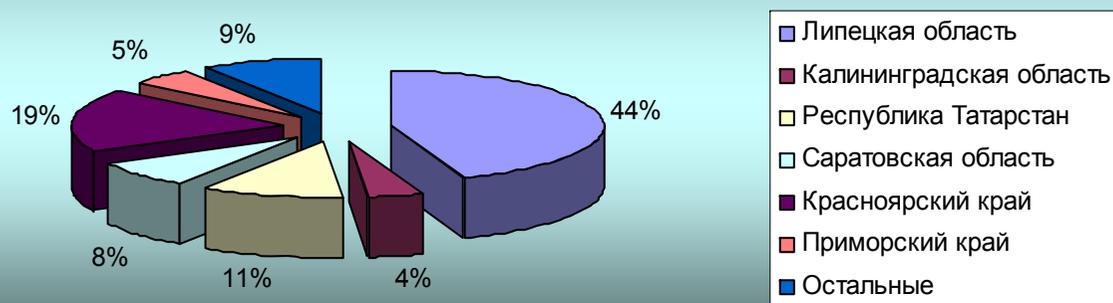
| <b>Структура производства по регионам, тыс. шт.</b> |               |               |               |               |               |               |               |               |               |   |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---|
|   | 1990          | 1995          | 2000          | 2001          | 2002          | 2003          | 2004          | 2005          | 2006          | Место, занимаемое в Российской Федерации в 2006 |
| <b>Российская Федерация</b>                         | <b>3773,8</b> | <b>1788,6</b> | <b>1326,8</b> | <b>1719,4</b> | <b>1938,4</b> | <b>2217,9</b> | <b>2889,2</b> | <b>2777,4</b> | <b>2994,7</b> |   |
| <b>Центральный федеральный округ</b>                | <b>664,9</b>  | <b>842,1</b>  | <b>804,2</b>  | <b>1089,7</b> | <b>1168,4</b> | <b>1242,5</b> | <b>1365,4</b> | <b>1359,8</b> | <b>1550,6</b> | <b>1</b>  |
| Владимирская область                                | 210,6         | 44,2          | 7,8           | 6,7           | 8,5           | 1,8           | -             | -             | 61,6          | 8   |
| Липецкая область                                    | -             | 696,2         | 696,3         | 1028,7        | 1104,5        | 1172,9        | 1272,5        | 1211,1        | 1332,5        | 1   |
| Московская область                                  | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | 4,8           | 12  |
| Смоленская область                                  | 237,8         | 58,2          | 51,5          | 44,7          | 53,9          | 67,8          | 92,9          | 107,1         | 94,6          | 7   |
| г. Москва   | 216,5         | 43,5          | 48,6          | 9,6           | 1,6           | 0,0           | -             | 41,7          | 57,0          | 9   |
| <b>Северо-Западный федеральный округ</b>            | <b>201,1</b>  | <b>12,8</b>   | <b>1,1</b>    | <b>9,7</b>    | <b>11,2</b>   | <b>9,5</b>    | <b>71,7</b>   | <b>126,6</b>  | <b>127,4</b>  | <b>5</b>  |
| Калининградская область                             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | 124,4         | 127,4         | 6   |
| Ленинградская область                               | -             | -             | -             | 0,0           | -             | 0,1           | -             | -             | -             |   |
| Псковская область                                   | 160,0         | 10,2          | -             | 8,8           | 11,2          | 9,5           | 9,1           | 1,3           | -             |   |
| г. Санкт-Петербург                                  | 41,1          | 2,5           | 1,1           | 0,9           | -             | -             | -             | -             | -             |   |
| <b>Приволжский федеральный округ</b>                | <b>1397,1</b> | <b>199,9</b>  | <b>273,5</b>  | <b>327,4</b>  | <b>418,3</b>  | <b>494,3</b>  | <b>519,9</b>  | <b>559,4</b>  | <b>604,2</b>  | <b>2</b>  |

|  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----|
| Республика Татарстан                     | 413,8        | 37,3         | 111,5        | 170,0        | 238,0        | 283,5        | 263,8        | 288,7        | 318,4        | 3  |
| Кировская область                        | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | 1,6          | 13 |
| Оренбургская область                     | 417,1        | 105,5        | 71,0         | 57,2         | 38,3         | 11,7         | 48,1         | 48,6         | 43,8         | 10 |
| Саратовская область                      | 566,2        | 51,7         | 91,0         | 100,2        | 142,0        | 199,0        | 208,0        | 222,1        | 240,4        | 4  |
| Ульяновская область                      | -            | 5,5          | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            |    |
| <b>Уральский федеральный округ</b>       | <b>596,5</b> | <b>140,2</b> | <b>8,6</b>   | <b>3,0</b>   | <b>0,2</b>   | <b>0,0</b>   | <b>0,0</b>   | -            | -            |    |
| Челябинская область                      | 596,5        | 140,2        | 8,6          | 3,0          | 0,2          | 0,02         | 0,0          | -            | -            |    |
| <b>Сибирский федеральный округ</b>       | <b>762,7</b> | <b>593,4</b> | <b>239,3</b> | <b>289,6</b> | <b>318,6</b> | <b>441,5</b> | <b>503,4</b> | <b>572,8</b> | <b>560,6</b> | 3  |
| Красноярский край                        | 762,7        | 593,4        | 239,3        | 289,6        | 318,6        | 441,5        | 503,4        | 572,8        | 560,6        | 2  |
| <b>Дальневосточный федеральный округ</b> | <b>151,5</b> | <b>0,3</b>   | -            | -            | <b>21,8</b>  | <b>30,1</b>  | <b>128,7</b> | <b>159,8</b> | <b>152,0</b> | 4  |
| Приморский край                          | 151,5        | 0,2          | -            | -            | 21,8         | 30,1         | 127,3        | 149,8        | 140,0        | 5  |
| Хабаровский край                         | -            | 0,1          | -            | -            | -            | -            | 1,4          | 10,1         | 12,0         | 11 |

### Производство холодильников и морозильников по федеральным округам



### Производство холодильников и морозильников по субъектам



Проанализировав производство бытовых холодильников, становится ясно, что производство данного товара активно развивалось во времена СССР, затем во времена перестройки происходит резкое сокращение объема выпуска товара, так в 1995 году бытовых холодильников производится вдвое меньше чем в 1990. Падение продолжается до 2000 года, после которого начинается увеличение объемов производства с отмечаемым снижением темпов прироста в 2005 и 2006 годах. В 2007 году ситуация изменилась и холодильников было произведено практически на 20% процентов больше чем за 2006 год.

Другой немаловажной тенденцией наблюдаемой при производстве бытовых холодильников является увеличение доли двух- и трехкамерных холодильников. Так в 2006 году по сравнению с 2000 годом их доля в общем производстве увеличилась на 15%. Это является следствием более требовательного спроса на данном рынке. Данные варианты холодильников наиболее полно отвечают запросам современных покупателей.

Рассматривая региональную структуру производства бытовых холодильников, можно сделать вывод, что в производстве данных товаров лидирует Центральный федеральный округ, производящий более половины от всего объема производства холодильников в стране. Здесь следует отметить Липецкую область, на которую приходится порядка 45% процентов общего производства, - лидера среди субъектов РФ. Это объясняется расположением Липецкого завода Indesit.

За Центральным федеральным округом следует Приволжский с 20% всего производства в России. В нем следует отметить Республику Татарстан и Саратовскую область, занимающие среди субъектов РФ 3 и 4 места соответственно.

Далее следует Сибирский федеральный округ – 3 место среди федеральных округов с 18% производства. Весь выпуск в данном округе приходится на Красноярский край, которому и принадлежит 2 место среди субъектов.

На 4 месте находится Дальневосточный федеральный округ, в котором производится порядка 5% бытовых холодильников. В нем важное место играет Приморский край, который занимает 5 место среди субъектов РФ.

Северо-Западный федеральный округ с 4,25% занимает 5 место. Все производство данного округа приходится на Калининградскую область – 6 место среди субъектов.

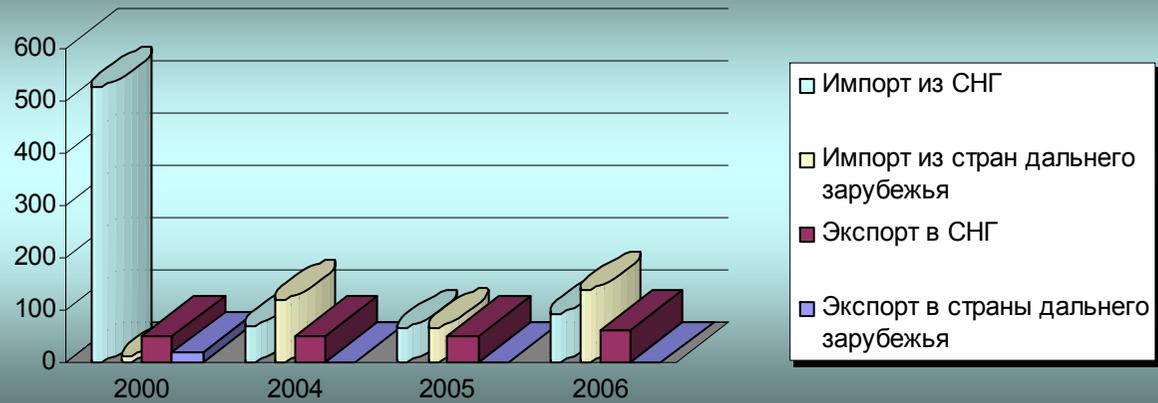
## Экспорт и импорт

| <b>Структура экспорта и импорта</b> |                      |      |      |      |                    |      |      |      |                      |      |      |      |                    |      |      |      |
|-------------------------------------|----------------------|------|------|------|--------------------|------|------|------|----------------------|------|------|------|--------------------|------|------|------|
|                                     | Экспорт              |      |      |      |                    |      |      |      | импорт               |      |      |      |                    |      |      |      |
|                                     | Количество, тыс. шт. |      |      |      | Стоимость, млн. \$ |      |      |      | Количество, тыс. шт. |      |      |      | Стоимость, млн. \$ |      |      |      |
|                                     | 2000                 | 2004 | 2005 | 2006 | 2000               | 2004 | 2005 | 2006 | 2000                 | 2004 | 2005 | 2006 | 2000               | 2004 | 2005 | 2006 |
| Всего                               | 70,3                 | 51   | 50   | 60,9 | 11,8               | 9,5  | 7,9  | 10,4 | 537                  | 189  | 130  | 228  | 121                | 31,7 | 19,1 | 30,2 |
| Из них:                             |                      |      |      |      |                    |      |      |      |                      |      |      |      |                    |      |      |      |
| Страны дальнего зарубежья           | 21                   | 1,3  | 0,8  | 0,4  | 3,2                | 0,2  | 0,1  | 0,1  | 10,3                 | 119  | 66,2 | 137  | 3                  | 17,8 | 8,6  | 14,6 |
| СНГ                                 | 49,3                 | 49,7 | 49,2 | 60,5 | 8,6                | 9,3  | 7,8  | 10,3 | 526,7                | 70   | 63,8 | 91   | 118                | 13,9 | 10,5 | 15,6 |

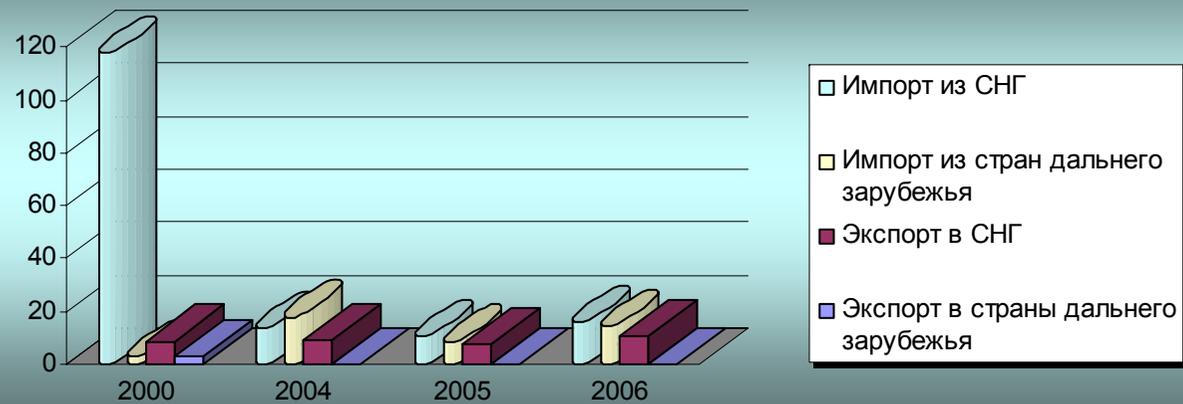
| <b>Структура экспорта по странам, тыс. шт.</b> |                      |         |          |        |           |          |         |             |           |            |         |  |
|--|----------------------|---------|----------|--------|-----------|----------|---------|-------------|-----------|------------|---------|--|
| Экспортировано<br>всего                        | в том числе в страны |         |          |        |           |          |         |             |           |            |         |  |
|  | Азербайджан          | Армения | Беларусь | Грузия | Казахстан | Киргизия | Молдова | Таджикистан | Туркмения | Узбекистан | Украина |  |
| 2005   |                      |         |          |        |           |          |         |             |           |            |         |  |
| 49,2   | 2,5                  | 0       | 5,9      | 0,6    | 29,4      | 0        | 0,1     | 0,2         | 0,9       | 2,7        | 6,9     |  |
| 2006   |                      |         |          |        |           |          |         |             |           |            |         |  |
| 60,5   | 2,9                  | 0,2     | 11,6     | 0,2    | 32,5      | 0,5      | 0,1     | 0,1         | 1,7       | 3,4        | 7,3     |  |

| <b>Структура импорта по странам, тыс. шт.</b> |                      |         |          |        |           |          |         |             |           |            |         |  |
|---|----------------------|---------|----------|--------|-----------|----------|---------|-------------|-----------|------------|---------|--|
| Импортировано<br>всего                        | в том числе в страны |         |          |        |           |          |         |             |           |            |         |  |
|   | Азербайджан          | Армения | Беларусь | Грузия | Казахстан | Киргизия | Молдова | Таджикистан | Туркмения | Узбекистан | Украина |  |
| 2005  |                      |         |          |        |           |          |         |             |           |            |         |  |
| 63,6  | 0                    | -       | 25,3     | 0      | -         | 0        | -       | -           | -         | -          | 38,3    |  |
| 2006  |                      |         |          |        |           |          |         |             |           |            |         |  |
| 90,6  | -                    | -       | 42,4     | 0      | -         | -        | -       | -           | -         | -          | 48,2    |  |

### Структура экспорта и импорта в натуральном выражении



### Структура экспорта и импорта в млн.\$



При анализе структуры экспорта и импорта бытовых холодильников и морозильников становится видно, что количество экспортируемых данных товаров не сильно изменяется год от года. В то время как число импортируемых холодильников резко сокращалось с 2000 года, с повышением лишь в 2006 году. Это связано с наладкой производства внутри страны, которое выросло примерно в 3 раза к 2008 году.

Следует отметить, что средняя стоимость вывозимых товаров примерно постоянна, в то время как средняя стоимость ввозимых товаров имеет яркую тенденцию к понижению. Так за период с 2000 по 2006 год этот показатель уменьшился более чем на 90%.

Рассматривая страновую структуру, можно сделать вывод, что произошла переориентация импорта. Раньше львиную долю импортируемых товаров составляли товары из СНГ. С общим уменьшением импорта происходит превалирование ввоза из стран дальнего зарубежья.

Говоря об импорте из стран СНГ, следует выделить республики Украину и Беларусь, на долю которых приходится большая часть импортированных товаров. Следует так же обратить внимание на то, что импорт из республики Беларусь возрос в значительно больших объемах, чем импорт из Украины, 67% против 25%.

Рассматривая экспорт, можно проследить яркую тенденцию к резкому сокращению экспорта товаров в страны дальнего зарубежья. Практически полностью данные товары экспортируются в страны СНГ. При этом более половины всех экспортированных товаров приходится на Казахстан. Достаточно большие объемы экспорта приходятся на Украину и Беларусь.

## Продажи и запасы

| Производство бытовых холодильников и морозильников в РФ |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|   | 1970 | 1980 | 1990 | 1995 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
| Холодильники и морозильники бытовые, тыс. шт.           | 2773 | 3600 | 3774 | 1789 | 1327 | 1719 | 1938 | 2218 | 2589 | 2778 | 2995 | 3573 |
| в том числе:  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| морозильники  | -    | -    | 158  | 258  | 176  | 178  | 205  | 214  | 219  | 259  | 293  | -    |
| холодильники  | 2773 | 3600 | 3615 | 1531 | 1151 | 1542 | 1733 | 2004 | 2370 | 2519 | 2701 | -    |
| из них двух- и трехкамерные                             | -    | -    | 884  | 915  | 823  | 1154 | 1309 | 1511 | 1837 | 1933 | 2118 | -    |

| Индекс объема общего производства холодильников,<br>сравнение с предыдущим годом |        |          |          |          |          |          |
|--|--------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 2001   | 2002   | 2003     | 2004     | 2005     | 2006     | 2007     |
| 129,5403   | 112,74 | 114,4479 | 116,7268 | 107,3001 | 107,8114 | 119,2988 |

| Доля двух- и трехкамерных холодильников в общем объеме производства |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1990  | 1995   | 2000   | 2001   | 2002   | 2003   | 2004   | 2005   | 2006   |
| 23,42%  | 51,15% | 62,02% | 67,13% | 67,54% | 68,12% | 70,95% | 69,58% | 70,72% |



Анализируя данные по продажам бытовых холодильников и морозильников, становится видно, что продажи данных товаров неуклонно росли начиная с 2000 года и только к началу 2007 происходит сокращение продаваемой продукции.

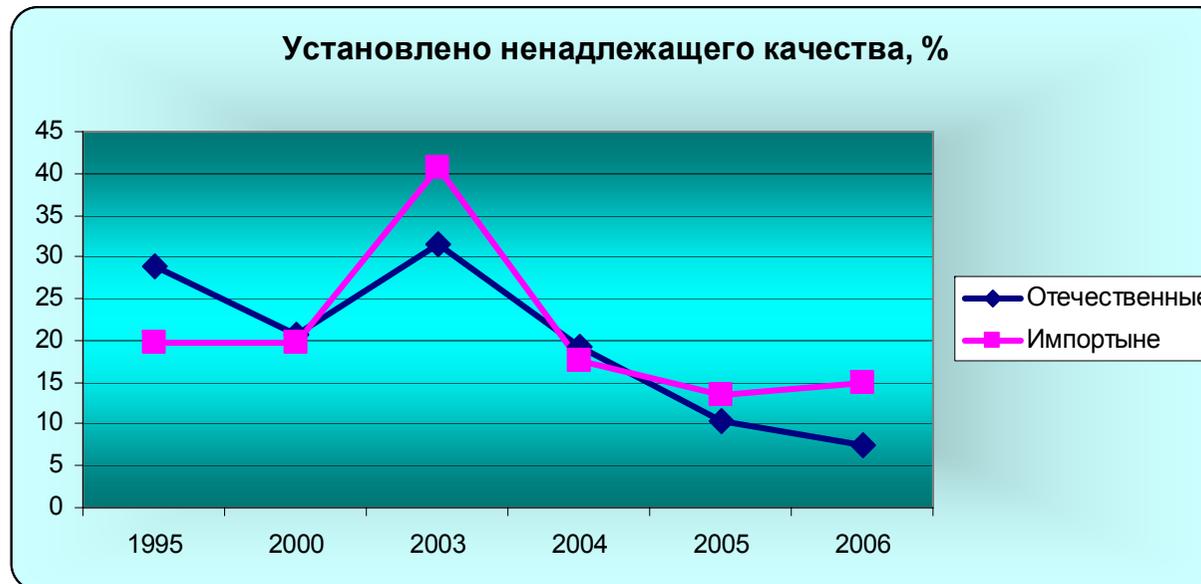
Рассматривая данные о запасах товаров на конец года, можно сделать вывод о наличии тенденции к увеличению нереализованных товаров на конец года. Как уже отмечалось ранее, растут и продажи. Для анализа относительного показателя запасов был посчитан показатель, демонстрирующий соотношение запасов на конец года и продукции, проданной в течение года.

Данный показатель имел тенденцию к слабо росту год от года, но на начало 2007 года он достаточно сильно возрос. Это объясняется падением продаж в этот период, вызванное общим затовариванием высококонкурентного рынка бытовых холодильников и морозильников.

## Анализ качества продукции

| Качество продукции                    |         |       |         |       |         |       |         |       |         |       |         |
|---------------------------------------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|
| Установлено ненадлежащего качества, % |         |       |         |       |         |       |         |       |         |       |         |
| 1995                                  |         | 2000  |         | 2003  |         | 2004  |         | 2005  |         | 2006  |         |
| отеч.                                 | импорт. | отеч. | импорт. | отеч. | импорт. | отеч. | импорт. | отеч. | импорт. | отеч. | импорт. |
| 28,9                                  | 19,8    | 20,7  | 19,7    | 31,6  | 40,6    | 19,2  | 17,6    | 10,3  | 13,4    | 7,5   | 14,9    |

Роспотребнадзор



При анализе качества продукции, все товары данной группы были разделены на две части: импортные и отечественные товары. При рассмотрении данного вопроса, можно говорить о том, что до 2004 года этот показатель имел негативные значения, особенно в 2003, когда показатель принял критичные значения и доля некачественной продукции по выборке составляла 30% по отечественной продукции и 40% по импортной. С 2004 года ситуация меняется и прослеживается две основные тенденции: уменьшение доли некачественной продукции в общем и показатель качества отечественных товаров становится вдвое лучше, чем у импортных аналогов.

### ***Основные тенденции рынка бытовых холодильников:***

- Улучшение удобств при пользовании и условий хранения продуктов, уменьшение трудоемкости обслуживания. При этом значительно возросло количество холодильников с камерами или отделениями «сухой» и «влажной свежести» (biofresh), позволяющими продлить сроки хранения продуктов в свежем, не замороженном состоянии (-2 °С...+2 °С). Намечается также тенденция увеличения емкости зоны «свежести», или универсальной камеры, с возможностями изменения в широких пределах температурных режимов хранения продуктов. Такие модели ориентированы на потребителей, предпочитающих свежие продукты замороженным. Вынесение приборов управления из камер на наружную панель управления и внедрение цветовой индикации о режимах работы.

- Более широкое внедрение прозрачных материалов для сосудов, полок, щитков, дверок и легкоъемных принадлежностей.

- Во внешнем дизайне сохранение мягких скругленных форм углов у дверей (swing - design). Интерьер европейских моделей сохраняет традиционные формы, а обновление идет за счет внедрения новых материалов. Для изготовления прозрачных полок преимущественно используется тяжелое небьющееся закаленное стекло, а в корейских аналогах предпочтение отдается легким полимерным материалам.

- Установка дезодораторов для устранения неприятных запахов, включаемых автономной кнопкой на наружном пульте управления.

- Оснащение морозильных камер аккумуляторами холода в виде лотков-подносов для сохранения низких температур в морозильной камере при неработающем компрессоре, стабилизации температурного режима при его циклической работе, а также для быстрого замораживания ягод и охлаждения напитков. Компьютеризация управления, световая индикация о режимах охлаждения и независимое регулирование температур в камерах.

- Световая индикация о неплотно закрытой двери и неправильной эксплуатации холодильника с дублированием звуковой сигнализацией.

- Вертикальное расположение камер холодильников. Подавляющее большинство европейских, российских, японских и корейских моделей имеют вертикальное расположение камер. В европейских моделях морозильные камеры объемом до 50 дм<sup>3</sup>, как правило, располагаются вверху, а свыше 80 дм<sup>3</sup> - внизу со своим компрессором. Морозильные камеры объемом 50...80 дм<sup>3</sup> имеют либо верхнее, либо нижнее расположение. Доля морозильной камеры в общем объеме холодильника составляет от 7 до 35%.

- Устройство в двухкамерных холодильниках двухиспарительной системы охлаждения с самооттаивающим испарителем холодильной камеры и ручной оттайкой испарителя морозильной камеры «Бирюса», «Атлант», «Stinol» и др.

- Выпуск холодильников с системой охлаждения «No Frost» с самооттаивающим испарителем холодильной камеры и принудительной циркуляцией воздуха в морозильной камере с автоматической оттайкой ее испарителя, а также выпуск холодильников с принудительной циркуляцией воздуха в одной или обеих камерах (Safe Frost).

- Слияние бытовых холодильников с архитектурно-строительной оболочкой жилищного комплекса. - Применение электроконвективного теплообмена для испарителей, конденсаторов и компрессоров.

- Создание холодильников с бактерицидной обработкой пищевых продуктов и охлаждаемой среды в холодильной камере.

- Использование естественного холода в холодильниках.

- Упрощение ремонта холодильников.

## *Вывоз из регионов Российской Федерации*

|  | <b>Вывоз из регионов РФ в шт.</b> |         |         |         |         | 2006 в<br>процентах<br>к 2005 |
|--|-----------------------------------|---------|---------|---------|---------|-------------------------------|
|  | 2000                              | 2003    | 2004    | 2005    | 2006    |                               |
| <b>Центральный федеральный округ</b>     |                                   |         |         |         |         |                               |
| Владимирская область                     | 360                               | 2 374   | -       | -       | 58 451  | -                             |
| Воронежская область                      | 10 719                            | -       | -       | -       | -       | -                             |
| Липецкая область                         | 569 690                           | 928 511 | 931 988 | 817 050 | 818 001 | 100                           |
| Московская область                       | -                                 | -       | -       | -       | 2 642   | -                             |
| Смоленская область                       |                                   | 31 383  | 43 569  | 53 146  | 44 496  | 84                            |
| г. Москва                                | 26 811                            | 47      | -       | 36 963  | 56 560  | 153                           |
| <b>Северо-Западный федеральный округ</b> |                                   |         |         |         |         |                               |
| Калининградская область                  | -                                 | -       | 58 303  | 86 254  | 130 383 | 151                           |
| Псковская область                        | -                                 | 9 301   | 9 142   |         |         |                               |
| г. Санкт-Петербург                       | 365                               | -       | -       | -       | -       | -                             |
| <b>Приволжский федеральный округ</b>     |                                   |         |         |         |         |                               |
| Республика Татарстан                     | 38 656                            | 184 506 | 148 735 | 167 085 | 169 447 | 101                           |
| Пермский край                            | -                                 | -       | -       | 7 865   | 7 252   | 92                            |
| Оренбургская область                     | 7 843                             | 8 785   | 37 443  | -       | -       | -                             |
| Самарская область                        | -                                 | 5 173   | 15 659  | 23 338  | 40 323  | 173                           |
| Саратовская область                      | 49 493                            | 118 885 | 115 389 | 133 419 | 122 683 | 92                            |
| <b>Уральский федеральный округ</b>       |                                   |         |         |         |         |                               |
| Челябинская область                      | 2 835                             | -       | -       | -       | -       | -                             |
| <b>Сибирский федеральный округ</b>       |                                   |         |         |         |         |                               |
| Красноярский край                        | 154 974                           | 251 709 | 297 177 | 325 519 | 326 678 | 100                           |
| <b>Дальневосточный федеральный округ</b> |                                   |         |         |         |         |                               |
| Хабаровский край                         | -                                 | -       | 806     | 5 853   | 10 490  | 179                           |

## Ввоз в регионы Российской Федерации

### Ввоз в регионы РФ в шт.

|  | 2000    | 2003    | 2004    | 2005    | 2006    | 2006 в<br>процентах к<br>2005 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|-------------------------------|
| <b>Центральный федеральный округ</b>     |         |         |         |         |         |                               |
| Белгородская область                     | 5 018   | 187     | 183     | 295     | 2 690   | в 9,1р.                       |
| Брянская область                         | 330     | 3 685   | 5 567   | 7 715   | 5 449   | 70,6                          |
| Владимирская область                     | 321     | 116     | 88      | 265     | 778     | в 2,9р.                       |
| Воронежская область                      | 2 802   | 608     | 675     | 142     | 2 134   | в 15р.                        |
| Ивановская область                       | 244     | -       | 5       | 2 157   | 7 080   | в 3,3р.                       |
| Калужская область                        | 116     | 72      | 485     | 114     | 37      | 32,5                          |
| Костромская область                      | 93      | 9       | -       | 241     | 826     | в 3,4р.                       |
| Курская область                          | 3 150   | 52      | 49      | 1 594   | 2 170   | 136,1                         |
| Липецкая область                         | 10 049  | 325     | 228     | 6 361   | 6 704   | 105,4                         |
| Московская область                       | 145 540 | 46 890  | 104 667 | 146 513 | 163 083 | 111,3                         |
| Орловская область                        | 1 349   | 277     | 3 059   | 7 714   | 5 545   | 71,9                          |
| Рязанская область                        | 3 488   | 324     | 22      | 56      | 30      | 53,6                          |
| Смоленская область                       | 2 408   | 23 711  | 3 721   | 225     | 70      | 31,1                          |
| Тамбовская область                       | 6 003   | 171     | 107     | 190     | 2       | 1,1                           |
| Тверская область                         | 1 214   | 75      | 326     | 1 388   | 1 523   | 109,7                         |
| Тульская область                         | 3 569   | 338     | 168     | 400     | 2 744   | в 6,9р.                       |
| Ярославская область                      | 4 332   | 16      | 210     | 3 669   | 3 318   | 90,4                          |
| г. Москва                                | 7 715   | 616 284 | 657 945 | 615 030 | 759 523 | 123,5                         |
| <b>Северо-Западный федеральный округ</b> |         |         |         |         |         |                               |
| Республика Карелия                       | 31      | 149     | 1 007   | 270     | 2 778   | в 10р.                        |
| Республика Коми                          | 146     | 33      | 392     | 53      | 335     | в 6,3р.                       |
| Архангельская область                    | 777     | 1 639   | 1 784   | 2 176   | 4 742   | в 2,2р.                       |
| Вологодская область                      | 880     | 771     | 54      | 891     | 2 403   | в 2,7р.                       |
| Калининградская область                  | 183     | 144     | 10      | -       | 821     | -                             |
| Ленинградская область                    | 32 777  | 247     | 21 356  | 11 961  | 6 033   | 50,4                          |
| Мурманская область                       | 18      | 3 519   | 3 147   | 2 211   | 1 549   | 70,1                          |
| Новгородская область                     | 52      | 127     | 88      | 788     | 4 344   | в 5,5р.                       |
| Псковская область                        | 688     | 46      | 39      | 103     | 2 386   | в 23р.                        |
| г. Санкт-Петербург                       | 6 519   | 107 571 | 106 957 | 79 219  | 64 458  | 81,4                          |
| <b>Южный федеральный округ</b>           |         |         |         |         |         |                               |
| Республика Дагестан                      | 308     | -       | -       | -       | -       | -                             |
| Республика Ингушетия                     | 8       | -       | -       | -       | -       | -                             |
| Кабардино-Балкарская                     | 568     | -       | -       | 3 481   | 3 270   | 93,9                          |
| Республика Калмыкия                      | 31 182  | -       | 20      | 493     | -       | -                             |
| Республика Северная Осетия-Алания        | 4 141   | 720     | 235     | -       | -       | -                             |
| Чеченская Республика                     | -       | 70      | -       | -       | 22      | -                             |
| Краснодарский край                       | 38 764  | 22 192  | 24 143  | 45 313  | 23 864  | 52,7                          |
| Ставропольский край                      | 12 776  | 8 571   | 31 075  | 4 123   | 6 145   | 149                           |
| Астраханская область                     | 619     | -       | 38      | 163     | -       | -                             |
| Волгоградская область                    | 21 560  | 55 843  | 61 702  | 74 066  | 76 647  | 103,3                         |
| Ростовская область                       | 45 475  | 114 406 | 109 306 | 116 252 | 105 139 | 90,4                          |
| <b>Приволжский федеральный округ</b>     |         |         |         |         |         |                               |
| республика Башкортостан                  | 14 781  | 15 292  | 16 704  | 17 706  | 2 407   | 136                           |

|                       |        |         |         |        |        |         |
|-----------------------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|
| республика Марий Эл   | 7 025  | 4 992   | 1 358   | 653    | 3 931  | в бр.   |
| республика Мордовия   | 746    | -       | -       | 220    | 704    | в 3,2р. |
| республика Татарстан  | 12 771 | 9 242   | 6 370   | 12 426 | 18 703 | 150,5   |
| удмуртская Республика | 15 978 | 12 501  | 12 416  | 14 398 | 15 957 | 110,8   |
| Чувашская Республика  | 921    | 180     | 27      | -      | 7      | -       |
| Пермский край         | 35 050 | 123 054 | 122 584 | 57 359 | 22 156 | 38,6    |
| Кировская область     | 3 514  | 2 941   | 4 157   | 4 872  | 5 197  | 106,7   |
| Нижегородская область | 14 436 | 31 514  | 34 195  | 39 103 | 44 488 | 113,8   |
| Оренбургская область  | 5 668  | 6 817   | 11 417  | 16 738 | 15 036 | 89,8    |
| Пензенская область    | 3 776  | 5 508   | 213     | 183    | 101    | 55,2    |
| Самарская область     | 17 333 | 10 959  | 18 203  | 33 007 | 16 969 | 51,4    |
| Саратовская область   | 7 393  | 12 419  | 21 101  | 29 457 | 24 335 | 82,6    |
| Ульяновская область   | 4 813  | 3 537   | 1 949   | 4 401  | 6 027  | 136,9   |

#### Уральский федеральный округ

|  |        |        |        |        |        |       |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| Курганская область                       | 632    | 27     | 992    | 1 278  | 522    | 40,8  |
| Свердловская область                     | 28 628 | 54 109 | 48 023 | 41 256 | 73 405 | 177,9 |
| Тюменская область                        | 17 184 | 13 250 | 10 365 | 13 624 | 10 201 | 74,9  |
| в том числе:                             |        |        |        |        |        |       |
| Ханты-Мансийский автономный округ - Югра | 198    | 3 540  | 3 050  | 1 598  | 609    | 38,1  |
| Ямало-Ненецкий автономный округ          | 227    | 8      | -      | -      | -      | -     |
| Челябинская область                      | 18 577 | 26 448 | 24 772 | 25 687 | 31 201 | 121,5 |

#### Сибирский федеральный округ

|                       |         |        |        |        |        |         |
|-----------------------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|
| Республика Алтай      | 33      | 1 006  | -      | 70     | 4 771  | в 68р.  |
| Республика Бурятия    | 803     | 7 244  | 6 222  | 6 747  | 6 287  | 93,2    |
| Республика Тыва       | 39      | -      | -      | -      | -      | -       |
| республика Хакасия    | 399     | 6      | 244    | 51     | -      | -       |
| Алтайский край        | 133 371 | 25 912 | 25 465 | 27 122 | 30 253 | 115,5   |
| Красноярский край     | 20 881  | 60     | 39     | 22     | 2 969  | в 135р. |
| Иркутская область     | 9 214   | 13 575 | 14 322 | 16 173 | 16 241 | 100,4   |
| Кемеровская область   | 440     | 1 168  | 4 324  | 3 822  | 3 098  | 81,1    |
| Новосибирская область | 37 085  | 30 829 | 19 597 | 41 963 | 46 117 | 109,9   |
| Омская область        | 6 118   | 15 070 | 19 451 | 28 475 | 31 679 | 111,3   |
| Томская область       | 2 167   | 235    | 205    | 100    | 349    | в 3,5р. |
| Читинская область     | 4 421   | 7 760  | 8 544  | 10 542 | 10 776 | 102,2   |

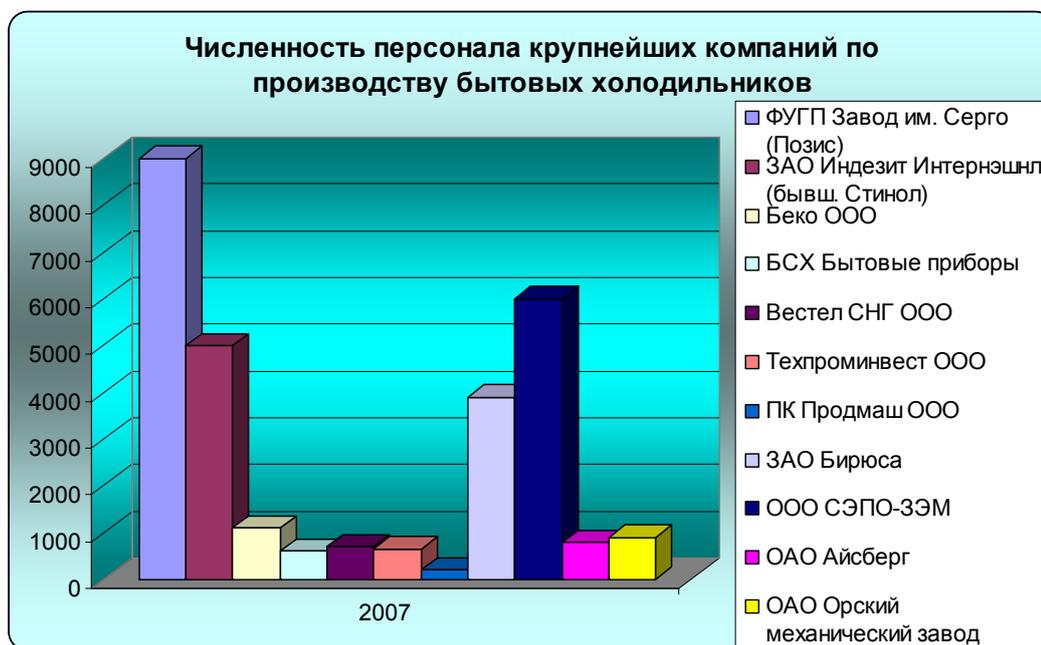
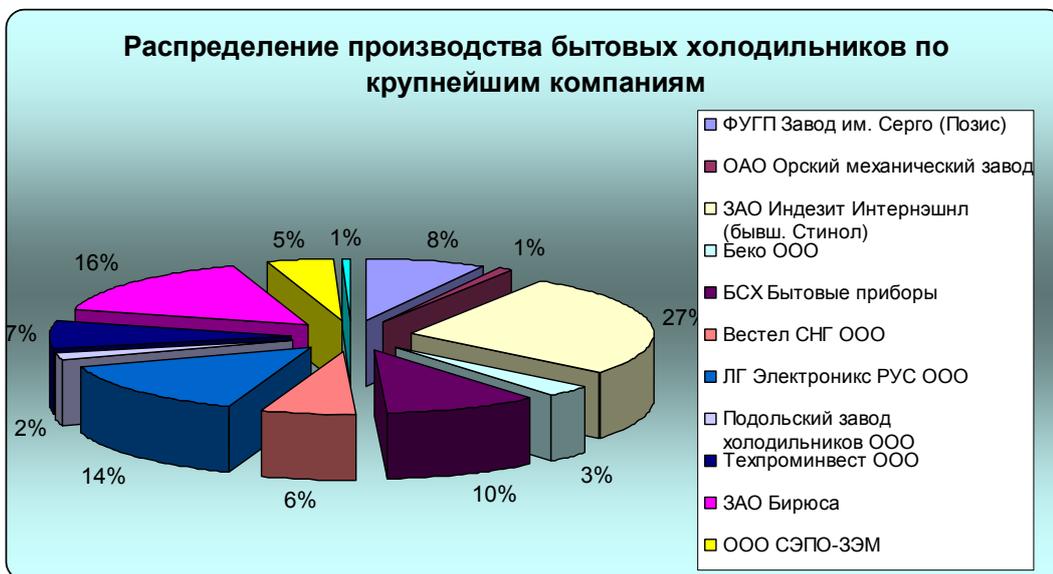
#### Дальневосточный федеральный округ

|                              |        |        |        |        |        |         |
|------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| Республика Саха              | 448    | 977    | 2 764  | 1 851  | 1 230  | 66,5    |
| Приморский край              | 112    | 47     | 246    | 3 580  | 2 788  | 77,9    |
| Хабаровский край             | 38 949 | 88 567 | 71 217 | 54 950 | 39 486 | 71,9    |
| Амурская область             | 2 374  | 5 087  | 8 161  | 7 674  | 5 863  | 76,4    |
| Камчатская область           | 24     | -      | 18     | 124    | 776    | в 6,3р. |
| Магаданская область          | 269    | 940    | -      | -      | -      | -       |
| Сахалинская область          | 160    | 213    | -      | -      | -      | -       |
| Еврейская автономная область | -      | -      | 3 686  | 5 226  | 3 166  | 60,6    |

# Географическое расположение предприятий, производящих бытовые холодильники и морозильники



## Основные участники рынка бытовых холодильников и их показатели



**Основными компаниями по производству бытовых холодильников являются:**

- ООО «Беко»
- ООО «БСХ Бытовые приборы»
- ООО «Вестел-СНГ»
- ООО «ЛГ Электроникс РУС»
- ООО «Подольский завод холодильников»
- ООО «Техпроминвест»
- ООО «Продмаш»
- ФГУП Серго (Позис)
- ООО Хелкама Форсте Виипури
- ОАО Орский механический завод
- ОАО КХЗ Бирюса
- ЗАО Индезит Интернэшнл (быв. ЗАО Завод холодильников «СТИНОЛ»)
- ООО СЭПО-ЗЭМ
- ОАО Айсберг

Среди них по объему производства следует выделить ЗАО Индезит Интернэшнл с 27% общего производства бытовых холодильников (1 300 000 штук в год), ОАО КХЗ Бирюса, производящую 760 000 холодильников, что составляет порядка 16% от общего объема производства, и ООО «ЛГ Электроникс РУС», который производит 15% холодильников, что в натуральном выражении 700 000 штук.

Далее следуют ООО «БСХ Бытовые приборы» и ФГУП Серго (Позис) с 10% и 8% производства соответственно (500 000 и 394 000 холодильников).

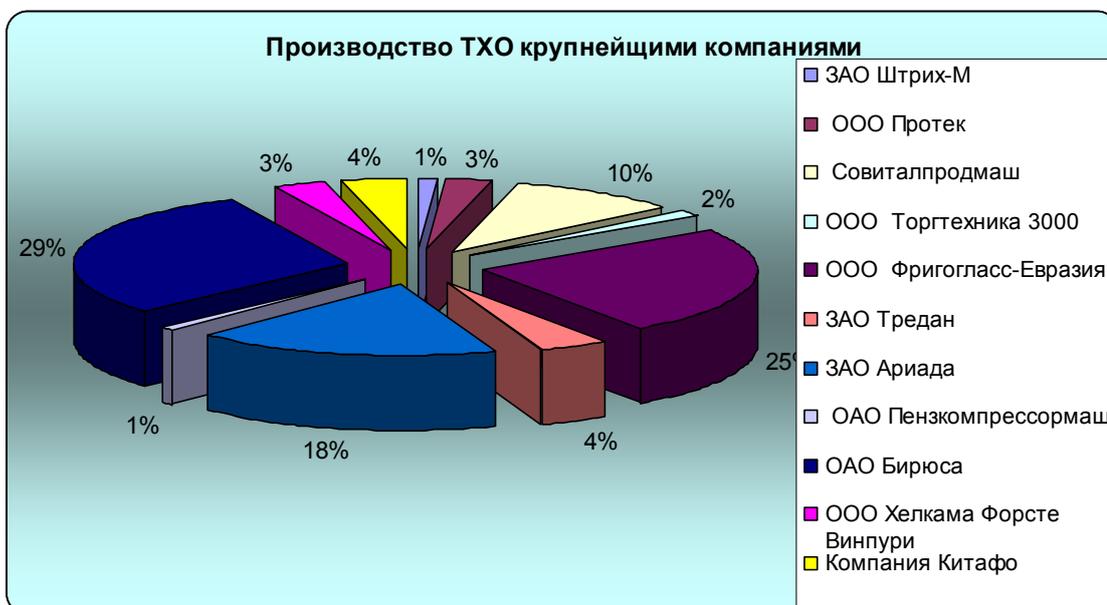
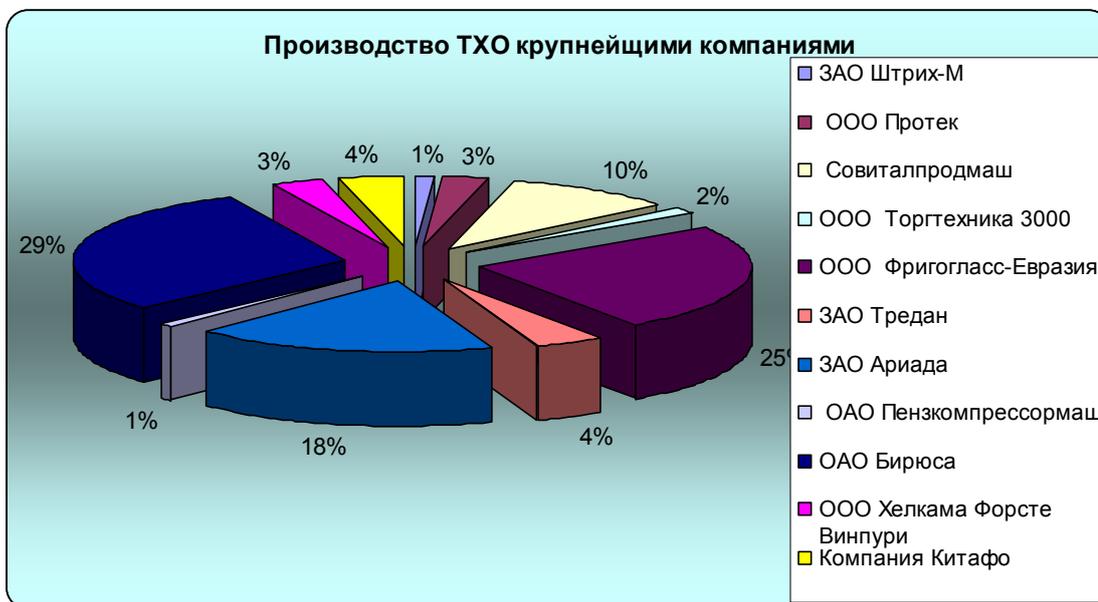
Говоря же о численности персонала предприятий данной группы, следует отметить большую вариабельность показателя. Так численность персонала колеблется от 9000 человек на ФГУП Серго (Позис) до 200 на ООО «Продмаш».

В целом, объем российского рынка бытовых холодильников составляет сегодня около \$1,8 млрд. при производстве более 3,4 млн. штук холодильников и морозильников в год. В 2001-2005 годах наблюдался устойчивый рост производства практически на всех предприятиях отрасли. Однако с 2006 года наблюдается тенденция к замедлению. Согласно прогнозам отраслевых экспертов, в ближайшей перспективе, объем рынка не превысит 4,5-5 млн. штук. Другими словами, рынок близок к насыщению, чему в немалой степени способствовала система потребительских кредитов, позволившая большей части населения обеспечить потребности в холодильниках на ближайшие несколько лет.

# Географическое расположение предприятий, производящих торговое холодильное оборудование



## Основные участники рынка торгового холодильного оборудования и их показатели



### **Основные участники рынка:**

- ЗАО «Ариада»
- ЗАО Штрих-М
- ООО Компания Протек
- ООО Компания «Феам»
- ОАО КХЗ Бирюса
- ОАО «Опытная фабрика «Полюс»
- ООО «ТоргТехника 3000»
- ООО «ТОО Промхолод»
- ЗАО «Тредан»
- ЗАО «Завод Совиталпродмаш» (Полаир)
- Завод Марихолодмаш
- ОАО Холодмаш
- ООО СЭПО-ЗЭМ
- ОАО Пензкомпрессормаш
- ОАО Айсберг
- ООО Фригогласс-Евразия

Рассматривая отрасль по объему физического производства, следует выделить следующие компании, производящие более трех четвертей всего торгового холодильного оборудования. Этими компаниями являются ОАО КХЗ Бирюса, производящая в год 180 000 установок, что составляет 29% общего производства, компания ООО Фригогласс-Евразия, на долю которой приходится 25% производства торгового холодильного оборудования (150 000), ЗАО Ариада с 18% общего производства, что составило 110 000 установок, и ЗАО «Завод Совиталпродмаш» (Полаир), производящий 60 000 установок торгового холодильного оборудования в год, что выразилось в 10% доле общего производства.

Показатель численности работающих на предприятиях данной сфере так же значительно колеблется, как и в случае с производителями бытовых холодильников. Максимальное значение – 3900 сотрудников в компании Бирюса, наименьшее – 161 в ОАО Холодмаш.

Географически все предприятия расположены на европейской территории России за исключением ОАО Бирюса, расположенного в Красноярском крае. При этом наибольшее число предприятий находится в Центральном и Приволжском федеральных округах.

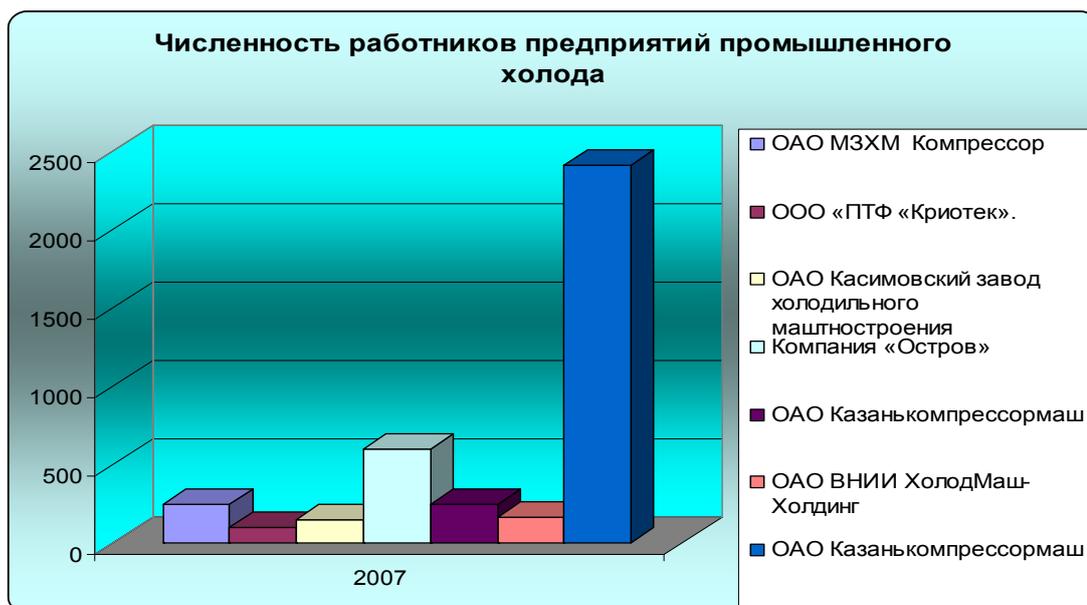
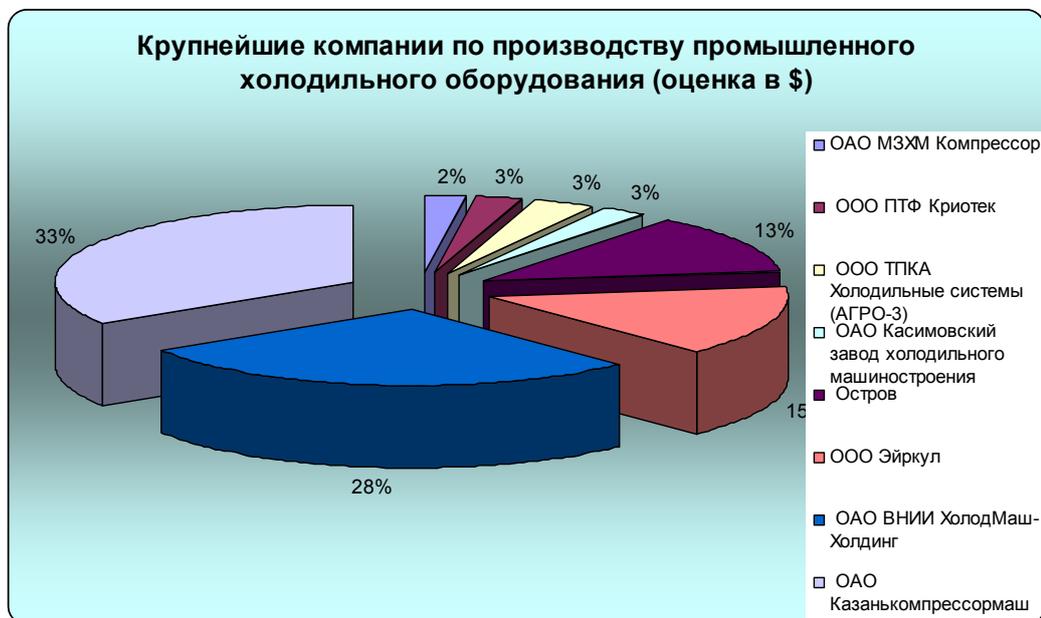
Общий объем российского рынка торгово-холодильного оборудования (включающего в себя производство холодильных установок нижеотмеченными предприятиями) оценивается примерно в \$1 млрд. При этом на поставки промышленного холодильного оборудования приходится почти 30% рынка. Бурное развитие торговли, в особенности крупных торговых сетей, провоцирует ежегодный рост объемов продаж торгово-холодильного оборудования в России примерно на 25% в год.

Сегодня крупные торговые и складские комплексы возводятся по всей стране. Отсюда следует необходимость в поставках торгово-холодильного оборудования, в осуществлении проектных разработках, монтажа, наладки. Росту рынка торгово-холодильного оборудования способствует и развитие перерабатывающей отрасли, в частности, производства мороженого и замороженных продуктов питания. Активное развитие смежных отраслей промышленности и торговли значительно увеличивают потребность в промышленном и торговом холоде.

# Географическое расположение предприятий, производящих промышленные холодильные установки



## Основные участники рынка промышленного холодильного оборудования и их показатели



**Согласно проведенному исследованию это - компании:**

- ОАО «Гран»
- ОАО МЗХМ Компрессор
- ОАО Московский завод холодильного машиностроения «Искра»
- ООО Компания «Феам»
- ООО ТПФ «Криотек»
- ООО «ТПКА Холодильные Системы»
- ОАО «Касимовский завод холодильного машиностроения»
- Компания «Остров»
- ЗАО «Холодхиммаш»
- ООО «ТОО Промхолод»
- ООО «Эйкул»
- ОАО Холодмаш
- ОАО Холдинговая компания ВНИИ ХолодМаш-Холдинг
- ОАО Казанькомпрессормаш

При анализе производства в данном секторе холодильной промышленности за основу был взят показатель производства не в натуральном выражении, а в денежном, обусловлено это сложностью изготавливаемой продукции, ее неоднородностью, а следственно и имеющей различные стоимостные характеристики. При анализе сектора по данному критерию можно выделить 4 компании, на долю которых приходится практически 90% производства промышленного оборудования. Это компании: ОАО Казанькомпрессормаш, которое произвело продукции на 68млн.\$ и занимает 33% рынка, ОАО Холдинговая компания ВНИИ ХолодМаш-Холдинг, заработавшее порядка 56млн.\$, что позволило занять 28% долю рынка, ООО Эркул занимает 15% рынка при объеме производства, оцениваемого свыше 29млн.\$, ООО Остров, которое произвело продукции на 25млн.\$ и заняло 13% долю рынка.

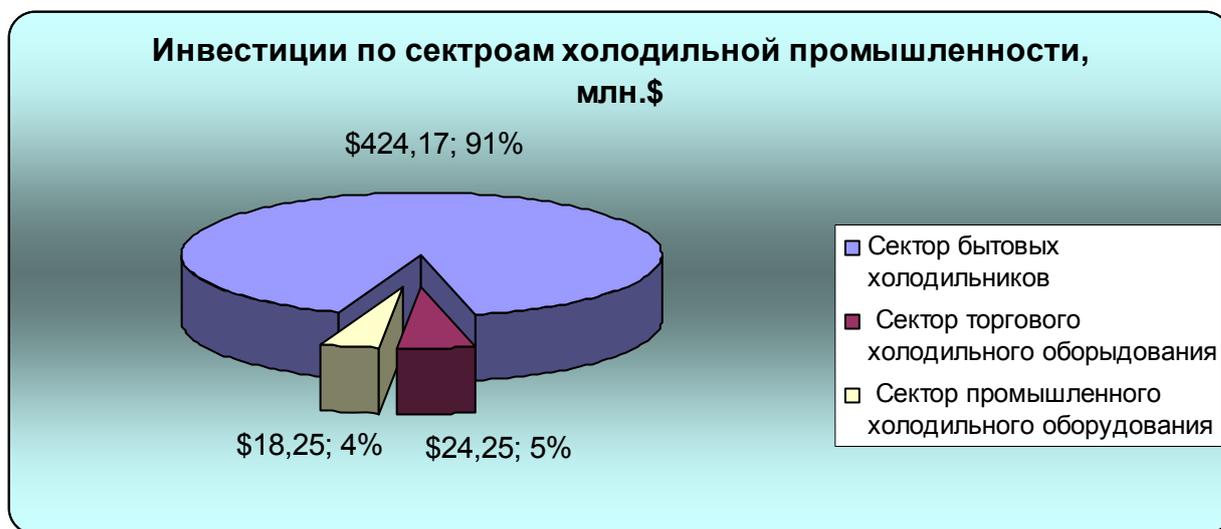
Говоря о численности предприятий данного сектора, можно сказать, что разброс показателя численности персонала значительно меньше, чем в секторах производства бытовых холодильников и торгового холодильного оборудования. В основном численность персонала не превышает 250 человек за исключением ООО Остров с 600 сотрудниками и ОАО Казанькомпрессормаш, где работает порядка 2500 человек.

Все предприятия данного сектора расположены на европейской территории России. Следует отметить особую концентрацию предприятий промышленного холода в Москве и Московской области – 7 предприятий из 11.

# Географическое расположение научно-исследовательских центров холодильной промышленности



## Инвестиционные приоритеты отрасли



Из приведенной выше диаграммы видно, что общее число инвестиций в отрасль (за последние три года) оценивается примерно в 470млн.\$ . Рассматривая распределение инвестиций по секторам, следует отметить яркий дисбаланс, который выражен тем, что более 90% всех вливаний приходятся на сектор бытовых холодильников. В денежном выражении это составляет 424,17млн.\$ . На производство торгового холодильного и промышленного оборудования приходится 24,25млн.\$ и 18,25млн.\$ инвестиций соответственно.