

# Холодильные склады России. Реалии и перспективы

## Анализ рынка холодильных складов России

Со времени начала формирования рынка строительства, продажи и сдачи в аренду складской недвижимости в России (2000 – 2001гг.) и по сей день ежегодно отмечается очевидное превышение спроса над предложением практически по всем видам и классам складов.

Если недостаток сухих складов начинает уменьшаться, и через 3 – 4 года может наступить насыщение этого рынка, то по холодильным складам дефицит был, есть и будет еще не менее 5 – 7 лет.

Дефицит холодильников с 2001 по 2007 гг., например по Москве и Московской области, составлял от 200 до 300 тыс. тонн единовременного хранения, что в два раза превышало предложение. В целом по России дефицит площадей холодильного хранения современного уровня оценивается от 0,5 до 1 млн кв. метров, несмотря на то, что рынок складов расширялся на 20-30% ежегодно в зависимости от класса. Рост рынка постоянно не успевал и не успевает догонять спрос, в особенности на современные склады класса А.

Рост предложения холодильных



Фото 1. Конструкция высотных стеллажей-опор склада-холодильника

складов сдерживается высокой стоимостью их строительства, инженерного обеспечения и эксплуатации. Эти факторы ограничивают интересы вложения средств инвесторов. Например, по данным компании Knight Frank (на уровень 2006 г.), на строительство сухого склада, в зависимости от класса, необходимо затратить от 500 до 800 долл. за 1 кв. метр, в то время как для холодильного склада эта сумма составит от 800 до 1500 долл. Таким образом, с учетом стоимости земли, заемных средств, сроков реализации

проекта и т.п. сухой склад площадью 10 тыс. кв. метров обойдется девелоперу в 6-9 млн долл., а холодильный – в 9-16 млн долл. В настоящее время цены по складам «под ключ» выросли на 15-20%.

В табл. 1 представлены экономические показатели (данные ориентировочные) по холодильным складам России за период с 2001 по 2007гг.

Следует отметить, что если по отдельным холодильным объектам класса А в Московской области средняя ставка аренды составляет 180-200

Таблица 1  
Изменение экономических показателей по холодильным складам России

Год	Стоимость строительства, долл. за кв. метр	Рентабельность, %	Окупаемость, лет	Стоимость годовой аренды, долл. за кв. метр
2001	700 — 900	25	3 — 4	100 — 130
2004	800 — 1200	20	4 — 5	140 — 180
2006	900 — 1500	15	5 — 7	150 — 190
2007	1000 — 1700	12	5 — 7	180 — 220

долл., то в Москве она доходит до 400 и выше долларов за 1 кв. метр.

По температурному режиму склады делятся на холодильные (средний диапазон температур хранения) и морозильные (низкотемпературные) (табл. 2).

В вопросах формирования и развития складской недвижимости России регионы повторяют путь, пройденный Москвой и Московской областью. В то же время для самой Москвы характерно сокращение количества старых складов типа С и D (в особенности, холодильных) и перенос развития складской недвижимости в Московскую и близлежащие области. Например, в ближайшие 3 – 4 года планируется закрытие 5-7 из 15 работающих холодильников и хладокомбинатов суммарной вместимостью более 40 тыс. тонн. Основные причины этого – нерентабельность их эксплуатации, изношенность основного оборудования и инженерных систем, а также взрыво- и пожароопасность подобных объектов.

Анализ распределения строящихся, вводимых в строй и эксплуатируемых холодильников на территории России показан на диаграмме (рис. 1).

Диаграмма на рис. 2 показывает распределение холодильных складов в пределах европейской части страны. Как видно, львиная доля холодильников приходится на Московскую область и Москву – 31 и 14% соответственно, а также на Санкт-Петербург и Ленинградскую область – 8%; осталь-

Таблица 2  
Основные характеристики холодильных и морозильных складов

Характеристика	Холодильные склады	Морозильные склады
Температурные режимы	Выше 0 °С: 2...4 °С; 4...8 °С; 10...14 °С	Много ниже 0 °С: – 18 °С; – 24 °С
Основные группы продуктов	Фруктовоовощная, алкогольная, кондитерская, гастрономическая, фармацевтическая продукция, охлажденные мясные и куриные полуфабрикаты	Масложировая продукция, мясо, птица, замороженные полуфабрикаты, морепродукты, фрукты и овощи
Продолжительность хранения	Очень низкая и имеет критическое значение. Склад может полностью оборачиваться за 1 день. Малый объем зоны хранения, большой транспортный поток	Может быть большой
Сравнение конструкции с теплоизолированными сухими складами	Не имеет существенных отличий	Имеет существенные отличия

ные 47% приходятся на Мурманскую, Воронежскую, Липецкую, Тульскую, Рязанскую и другие области (в пределах 2% на каждую) и на Смоленскую область и Краснодарский край по 5,5 – 7,5% соответственно.

В распределении по температурному диапазону содержания пищевых продуктов и растительной сельскохозяйственной продукции первое место занимают низкотемпературные склады – 78%, на втором месте – плодовоовощехранилища – 13%, а остальные 9% занимают среднетемпературные склады.

Существенный вклад в грузовую емкость складов вносит параметр высоты потолков и высоты полезной загрузки. В зависимости от него холодильные склады в России можно разделить на три вида: одноэтажные склады с высотой потолков до 12 м, высотные одноэтажные склады с высотой потолков от 15 до 40 м и многоэтажные склады (от 2 до 5 этажей) с высотой потолков до 6 м.

Непременным условием при строительстве любых видов холодильных складов является защита пола камер хранения от промерзания и вспучива-



Фото 2. Склад «Мираторг»

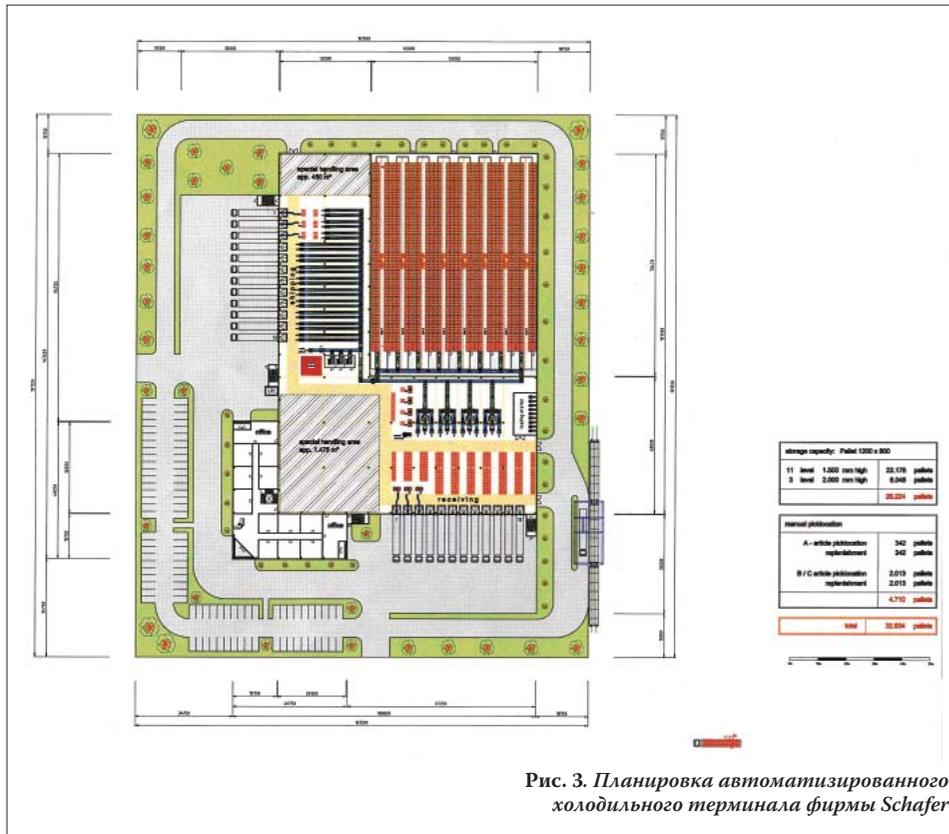


Рис. 3. Планировка автоматизированного холодильного терминала фирмы Schaefer

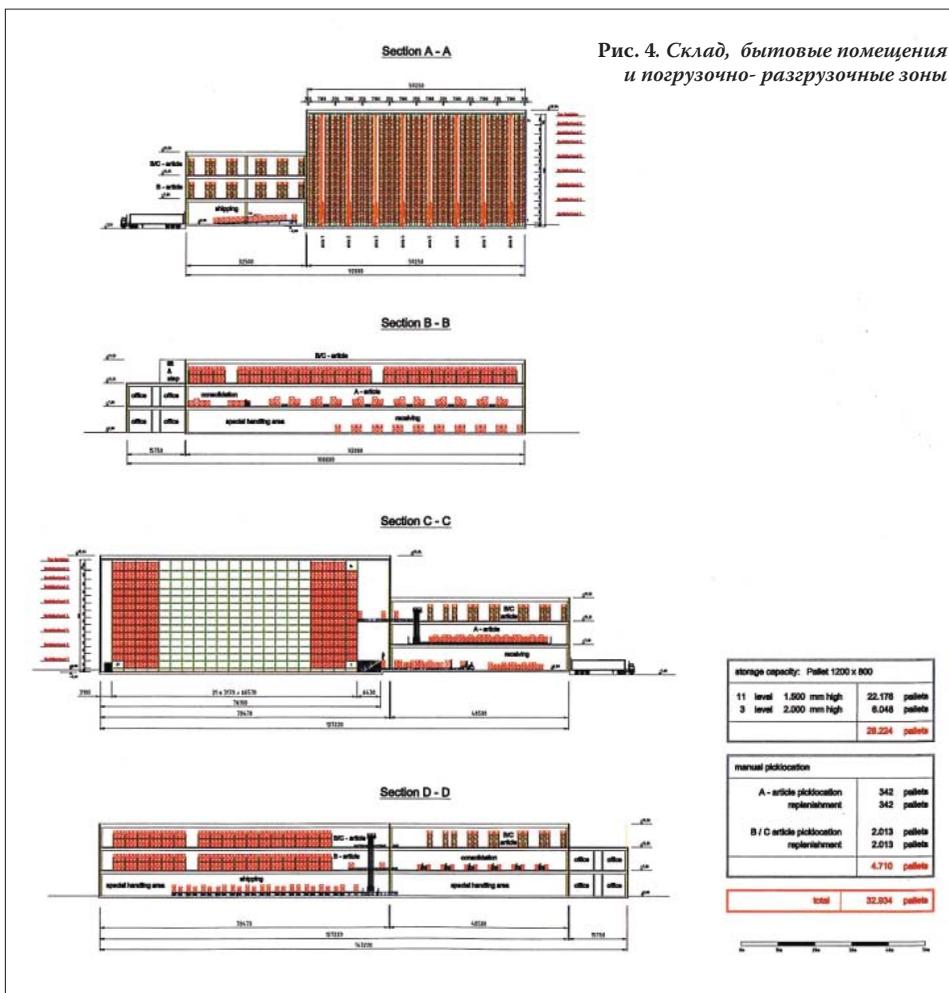


Рис. 4. Склад, бытовые помещения и погрузочно-разгрузочные зоны

ния грунта. Эта задача успешно решается путем, например, электроподогрева пола или устройства пола с продуваемым подпольем (свайные полы).

Наиболее современными, но для России пока «экзотическими» являются автоматизированные высотные склады-холодильники, которые в разных конструктивных решениях успешно строятся и эксплуатируются в развитых странах мира, в особенности, в Европе.

В качестве примера можно привести современный, крупнейший для России, автоматизированный высотный (36 м) склад-холодильник компании «Мираторг», построенный в 2007г. в Домодедовском районе Московской области (34 км от Москвы).

Общая стоимость проекта составила 100 млн евро. Вместимость холодильника – 25 тыс. тонн мороженой продукции при температуре до минус 28<sup>0</sup>С, что позволило сократить на 10 – 15% дефицит современных низкотемпературных складских площадей, существующих в Москве и Московской области. В настоящее время склад функционирует частично.

На фото 1 показан общий вид строительных конструкций высотных стеллажей склада-холодильника, которые, кроме использования для хранения продукции, являются опорами для крыши склада. На фото 2 представлен общий вид склада «Мираторг».

Фирмой Schaefer в содружестве с российскими инвесторами и заказчиками запланировано строительство 5-7 высотных складов (высотой до 30 м) в Подмоскowie и в крупных городах регионов России.

На рис. 3 приведена схема планировки типичного автоматизированного холодильного терминала вместимостью до 33 000 паллет, предлагаемого фирмой Schaefer для строительства в России. На рис. 4 показаны склад и расположение бытовых помещений и погрузочно-разгрузочных зон.

Во всех проектах закладывается холодильное оборудование компании Grasso, имеющей свои заводы в Германии и Нидерландах.

Большинство фирм, не страдающих гигантоманией и имеющих ограниченное количество финансовых средств для одновременного вложения в строительство, сооружает современные быстровозводимые и вы-

сокотехнологичные холодильники с высотой потолков до 12 м, с развитой логистической структурой.

В этом сегменте рынка складской недвижимости в настоящее время интенсивно работают многие зарубежные и отечественные компании России – Capital Partners, Coalco, Raven Russia, Meat Land, ГК «Авалон», «Санна-Литер», «Арт Лоджистик», «АМЕКС», «Мираторг», «Евразия логистик», «ИНКО» и некоторые другие. Склады возводятся как для собственного пользования, так и на продажу или сдачу в долгосрочную аренду. Недостаток холодильных складов вынуждает потенциальных владельцев или арендаторов заключать сделки на покупку или аренду площадей складов за 5-8 месяцев до сдачи объекта в эксплуатацию.

Продолжение следует

**Оливер Ческотти,**  
генеральный директор,  
**Константин Пивоваров,**  
коммерческий директор,  
**Анатолий Рукавишников,**  
ведущий сотрудник компании  
ООО «Грассо Рефрижерейшн»

Рис. 1.  
Распределение  
холодильных  
складов по  
территории  
России



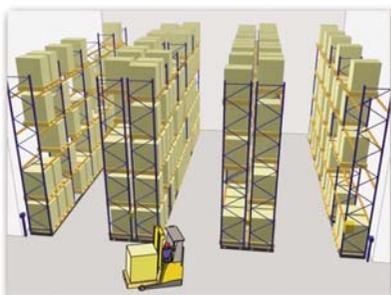
Рис. 2.  
Распределение холодильных  
складов по европейской  
части России



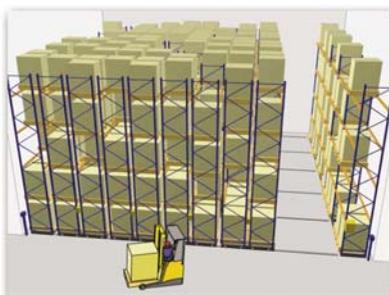
## Эффективное хранение на складах-холодильниках

Мобильная система хранения получила самое широкое распространение благодаря своей простоте и универсальности. Неоспоримым преимуществом данной технологии перед набивными или гравитационными стеллажами является сочетание высокой емкости хранения со свободным доступом к любому адресу хранения.

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



стандартные стеллажи



передвижные стеллажи

Использование мобильной системы хранения позволяет увеличить емкость хранения складского помещения в 1,6 -1,8 раза по сравнению с использованием стационарных фронтальных стеллажей.



тел. (495) 771-6763, [info@storetech.ru](mailto:info@storetech.ru)