



---

# ОЦЕНКА И УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ПРИ СТРАХОВАНИИ В ХОЛОДИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



**Заместитель Генерального директора ОАО  
«Военно-страховая компания»**

**ВОЛКОВ**

**Александр Тимофеевич**



# Необходимость управления рисками в холодильной промышленности

---



1. Отсутствие государственной поддержки и эффективных механизмов внебюджетного финансирования
2. Государство уменьшает степень своего участия в компенсации воздействия неблагоприятных факторов-рисков
3. Новые компании, действующие в рыночных условиях, подвержены воздействию большего числа рисков
4. Правильное организованное управление рисками обеспечивает прибыльность работы предприятия и привлекает финансистов и потенциальных инвесторов

## Аварии, произошедшие на предприятиях холодильной промышленности

---



### *Февраль 2004 года. Краснодарский хладокомбинат.*

Выброс аммиака по причине выхода из строя запорного крана на технологическом оборудовании.

### *Апрель 2004 года. Московский хладокомбинат № 14.*

В результате протечки аммиака и объемного взрыва аммиако-воздушной смеси произошло частичное обрушение стены производственного корпуса, разрушены внутренние перегородки и холодильные батареи в холодильных камерах; имеются повреждения в камерах на двух этажах, в лифтовых шахтах и коридорах. Причиной аварии явился комплекс системных нарушений требований промышленной безопасности.

### *Июль 2004 года. Магнитогорский хладокомбинат.*

Во время ремонтных работ из открытой заглушки произошла утечка в атмосферу более одного литра жидкого аммиака. Парами аммиака отравились несколько работавших поблизости человек.

## Аварии, произошедшие на предприятиях холодильной промышленности

---



### *Июль 2004 года. Краснодарский хладокомбинат.*

Возгорание трансформатора, находящегося в полутора метрах от трубопровода с 10 тоннами жидкого аммиака. Взрыва и последующего химического загрязнения удалось избежать только благодаря оперативным действиям пожарных. Причиной пожара явился перегрев контактов в трансформаторе, вызванный постоянными отключениями электроэнергии.

### *Январь 2005 года. Благовещенск. Хладокомбинат на улице Чайковского.*

В результате короткого замыкания произошло возгорание утеплителя в холодильной камере площадью 1500 квадратных метров. В камере находилось 8 тонн аммиака, в зоне возможного заражения – до 2,5 тысяч человек. Угрозу выброса аммиака в атмосферу удалось предотвратить благодаря решительным действиям сотрудников милиции и МЧС. Выгорело 152 кв. м. Спасено материальных ценностей на сумму 6 млн. руб.

### *Июнь 2005 года. Иркутский хладокомбинат.*

Выброс почти 100 килограммов аммиака в результате нарушения герметичности агрегата холодильной установки.



---

Основным фактором, влияющим  
на инвестиционную активность  
в любой отрасли промышленности,  
тем более в холодильной, является  
**РИСКОЗАЩИЩЕННОСТЬ**  
объекта инвестирования.

Достижение же высокой рискозащищенности  
возможно путем организации грамотного  
**РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА** на предприятии.



### Риск-менеджмент — процесс управления рисками

#### Этапы процесса управления рисками:

- определение целевого уровня риска;
- идентификация и анализ рисков предприятия;
- оценка уровня риска на основе системы показателей;
- разработка и реализация мероприятий по управлению рисками;
- прогнозирование развития предприятия с учетом возможной реализации риска;
- превентивная разработка программы мероприятий по ликвидации последствий кризисных ситуаций;
- создание системы страхования;
- контроль выполнения мероприятий;
- учет и мониторинг

# Необходимость организации системы риск-менеджмента на предприятиях

---



1. Обеспечение финансовой устойчивости предприятия
2. Управление рисками сложных производственных систем посредством финансовых рычагов
3. Уменьшение рисков возникновения чрезвычайных ситуаций
4. Перевод расходов по покрытию аварийных убытков в разряд плановых страховых платежей
5. Повышение инвестиционной активности



## Особенности рисков на предприятиях холодильной промышленности

### **Основные причины возможного возникновения аварийных ситуаций на предприятиях холодильной промышленности (по приоритетности):**

- выброс аммиака из трубопроводов, через которые идёт охлаждение, в случае их технического повреждения;
- пожар по причине утечки аммиака;
- нарушение работы автоматики;
- непредвиденный (аварийный) выход из строя холодильного оборудования;
- гибель и повреждение имущества в результате ошибок в проектировании и при монтаже;
- гибель и повреждение имущества в результате энергетической перегрузки, короткого замыкания, «усталости материала, действия низких температур;





## Этапы работы с рисками

---

### 1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РИСКА.

Для предприятий холодильной промышленности риски, в основном, определяются по статистике аварий и анализа причин их возникновения, а также путем обмена опытом внутри предприятия, группы предприятий или на конференциях, выставках, семинарах.

В ходе определения риска устанавливается наименование риска.

### 2. АНАЛИЗ РИСКА.

По результатам анализа выделяются основные группы рисков. Так, в холодильной промышленности это риски:

- выброс аммиака из трубопроводов, через которые идёт охлаждение, в случае их технического повреждения;
- пожар по причине утечки аммиака;
- нарушение работы автоматики;
- непредвиденный (аварийный) выход из строя холодильного оборудования;



## Этапы работы с рисками

---

### 3. ОЦЕНКА РИСКА

**а) Проводится экспертная оценка тех или иных событий, в ходе которой:**

- проводится оценка вероятности (частоты) наступления опасного события;
- прогнозируются вероятность и уровень потерь;
- определяется стоимостная величина потерь;

**б) По итогам экспертной оценки риски ранжируются:**

- по вероятности;
- по размеру ущерба;
- по возможному числу пострадавших среди персонала и населения;
- по определению максимального возможного убытка

**в) Строится шкала, где рискам присваивается определенная градация:**

- незначительные риски;
- умеренные риски;
- высокие риски



### 4. ВЫБОР МЕТОДА СНИЖЕНИЯ РИСКА.

На этом этапе планируются и осуществляются мероприятия по уменьшению негативных последствий посредством:

- избежание риска за счет осуществления превентивных мероприятий;
- предотвращение (снижение) риска за счет совершенствования средств охраны, пожаротушения, повышения квалификации персонала;
- удержание (принятие) рисков;
- передача рисков на **СТРАХОВАНИЕ**.



### 5. ФИНАНСИРОВАНИЕ

- а) **Избежание риска** = административные расходы
- б) **Предотвращение риска** = административные расходы
- в) **Удержание рисков** = административные расходы  
+ ущерб
- г) **Передача рисков** = страховая премия  
+ незастрахованный ущерб  
+ административные расходы

### 6. КОНТРОЛЬ



## Инженерное обследование предприятия - один из наиболее действенных методов оценки страхового риска

### Цель инженерного обследования:

- установление наименования риска;
- оценка вероятности (частоты) наступления опасного события;
- прогнозирование вероятности и уровня потерь;
- определение стоимостной величины потерь;
- выбор оптимального страхового покрытия.

### Инженерное обследование проводится:

- специализированными экспертными организациями;
- страховой организацией, имеющей лицензию Государственной противопожарной службы (ГПС) на право проведения работ в области пожарной безопасности



## Выполнение указанных работ позволяет:

- ✓ Обоснованно определить минимальную стоимость страховой защиты по страхованию имущества предприятия;
- ✓ При выполнении мероприятий по снижению риска возникновения аварийных ситуаций дополнительно снизить стоимость страховой защиты;
- ✓ Использовать их результаты для самостоятельной разработки предприятием декларации промышленной безопасности без привлечения специализированных организаций, что позволит сэкономить значительные финансовые средства.



**СТРАХОВАНИЕ - ключевой элемент системы управления рисками, который обеспечивает сохранность финансовой устойчивости предприятия при внеплановых потерях**



## Основные элементы системы страхования предприятия:

1. Паспортизация предприятия
2. Инвентаризация потерь
3. Анализ и оценка риска
4. Создание системы страховой защиты
5. Урегулирование страховых случаев





# Основные элементы системы страхования предприятия

---

## 1. Паспортизация предприятия

**Паспорт (регистр)** - вся совокупность сведений о конкретном объекте

**Цель** - подготовка точного и полного количественного описания предприятия для дальнейшей оценки возможных аварий и их последствий.

## 2. Инвентаризация потерь

**Цель** - выработка конкретных алгоритмов расчетов потерь при конкретных авариях на основе общих методик оценки ущерба на предприятии.

## 3. Анализ и оценка риска

**Цель оценки риска** - расчет (оценка) ожидаемого при авариях уровня потерь на каждом конкретном предприятии: в зависимости от положения дел на нем, субъективных механизмов образования потерь и ожидаемой частоты возникновения инициирующих аварии событий

**Результат** - число или значение, на основании которого страховщик (страховая компания) определяет условия обеспечения защиты



# Основные элементы системы страхования предприятия

---

## 4. Создание системы страховой защиты

**Цель** - разработка системы страховой защиты конкретного предприятия, основанной на реальных значениях риска и выгодной предприятию

**Результат** - заключение договора страхования, отражающего:

- состав и качество технологического оборудования предприятия;
- алгоритм расчета тех потерь при аварии, ответственность за которые принимает на себя страховщик;
- состав сценариев аварии, при которых ответственность принимает на себя страховщик;
- размер и порядок осуществления страховых платежей;
- условия и порядок компенсации страховщиком потерь при авариях на предприятии



## 5. Урегулирование страховых случаев

**Цель страховой компании** - обеспечить защиту финансового благополучия предприятия строго в соответствии с условиями договора.

**Этапы урегулирования:**

- извещение страховщика о возникновении аварии;
- идентификация (экспертиза) аварии как страхового случая;
- определение величины потерь по видам, оговоренным в договоре страхования;
- выплата страхователю финансового возмещения в размере определенных экспертизой потерь



## 1. Страхование гражданской ответственности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты.

√ данное страхование обусловлено Федеральным Законом “О промышленной безопасности опасных производственных объектов”

## 2. Страхование имущества от “огня и других опасностей”.

√ дополнительно стандартному покрытию предлагается страхование имущества от:

- наезда транспортных средств;
- непредвиденного (аварийного) выхода из строя либо отключения холодильного оборудования;
- террористического акта.

(базовый тариф - от 0,16%)



## 3. Страхование машин и механизмов от поломок.

√ страхованием покрываются риски, которые не входят в пакет “огневого” страхования, и компенсируется ущерб от гибели и повреждения имущества в результате:

- ошибок в проектировании и при монтаже;
- непреднамеренных ошибок в обслуживании;
- энергетической перегрузки, короткого замыкания, перегрева, “усталости” материала;
- действия низких температур и прочих подобных явлений

(базовый тариф от 0,4%)

## 4. Страхование рисков прерывания хозяйственной деятельности предприятий.

√ страхование позволяет предприятию покрыть убытки от вынужденного перерыва в процессе производства, наступившего из-за повреждения или уничтожения имущества.

(базовый тариф - от 0,45%)



## Программы страхования персонала

### **5. Различные программы страхования персонала.**

#### **а) Страхование от несчастных случаев.**

**позволяет:**

- компенсировать вынужденное снижение доходов работника, обеспечив ему выплату денежной компенсации в случае временной нетрудоспособности или инвалидности, возникших в результате несчастного случая,
- оказать материальную поддержку семье застрахованного работника в случае его гибели.

#### **б) Страхование жизни (Программа «Линия жизни»)**

**позволяет:**

- предоставить сотрудникам возможность получения дополнительной пенсии при достижении ими пенсионного возраста;
- накопить средства на решение жилищных и других проблем работников;
- обеспечить выплату денежной компенсации сотрудникам в случае их временной нетрудоспособности или инвалидности, возникших в результате несчастного случая;
- оказать материальную поддержку семье застрахованного работника в случае его гибели.



## Программы страхования персонала

---

### **в) Страхование дополнительной пенсии**

обеспечивает застрахованным сотрудникам получение существенной прибавки к государственной пенсии и гарантирует им дополнительный доход, не облагаемый налогом на доходы физического лица, при достижении пенсионного возраста.

### **г) Страхование от тяжелых болезней**

позволяет снять с работника и его родных тяжесть финансовых затрат на дорогостоящее лечение, а с организации - необходимость оказания заболевшему сотруднику материальной помощи.

# Другие виды страхования, которые могут быть востребованы предприятиями холодильной промышленности

---



- 1. Страхование строительно-монтажных рисков**
- 2. Страхование грузов**
- 3. Страхование автотранспорта и автогражданской ответственности**



## Предложения в проект решения по итогам работы научно-практической конференции

---

В целях выработки основных направлений развития риск-менеджмента и страхования рисков на предприятиях холодильной промышленности:

1. Просить депутатов Государственной Думы при рассмотрении проекта федерального закона «Об обязательном страховании гражданской ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного объекта» включить положение о формировании фонда для частичного финансирования мероприятий, проводимых в целях предупреждения аварий на опасных объектах, снижения вероятности причинения вреда третьим лицам.

2. Обратиться к председателю Комитета ТПП РФ с просьбой о формировании в составе Подкомитета по развитию холодильной промышленности Комитета ТПП РФ рабочую группу в составе представителей предприятий холодильной промышленности и страховой компании.



## Выводы

---

**1. Решение проблемы внеплановости потерь предприятия - решение проблемы финансовой устойчивости предприятия при наличии рисков чрезвычайных ситуаций техногенного характера, переводение расходов по покрытию аварийных убытков в разряд плановых страховых платежей.**

**Это позволит:**

- повысить прозрачность финансовых потоков на предприятии;
- возместить потери, связанные с аварией;
- использовать основной механизм управления большинством предприятий - бюджетное планирование, которое до введения страхования не распространялось на случаи аварийного функционирования (в бюджет включаются определенные по срокам и размерам страховые платежи).

**2. Разработка и реализация специальной системы “всестороннего контроля рисков” - risk management - обеспечивает управление рисками сложных производственных систем посредством финансовых рычагов.**