

Утвержден Приказом  
ООО СК «ЭКИП»  
№ \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» февраля 2011г.  
Генеральный директор

\_\_\_\_\_ Д.А. Бирюков

## **РАСЧЕТ СТРАХОВЫХ ТАРИФОВ К ПРАВИЛАМ СТРАХОВАНИЯ ОТ ОГНЯ И ДРУГИХ ОПАСНОСТЕЙ ИМУЩЕСТВА ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ**

Расчет тарифных ставок произведен по методике, утвержденной распоряжением Федеральной службы России по надзору за страховой деятельностью № 02-03-36 от 08.07.1993г.

Правилами страхования от огня и других опасностей имущества юридических лиц (далее - Правила) предусмотрена возможность возмещения реального ущерба вследствие гибели, утраты или повреждения застрахованного имущества, возникшего в результате следующих событий:

РИСК 1: пожар, удар молнии, взрыв, в том числе взрыв газа, употребляемого в бытовых целях, падение пилотируемых летательных аппаратов или их частей (п.3.3. Правил).

Кроме того, по соглашению сторон, особо оговоренному в договоре страхования, Страховщик может в дополнение к страхованию от рисков, перечисленных выше, предоставить страховую защиту от повреждения, утраты или гибели имущества вследствие следующих событий (далее «ДУ» - дополнительные условия):

РИСК 2: повреждение водой (ДУ № 1 страхования от повреждения водой);

РИСК 3: стихийные бедствия (ДУ № 2 страхования от стихийных бедствий);

РИСК 4: посторонние воздействия (ДУ № 3 страхования от посторонних воздействий);

РИСК 5: противоправные действия третьих лиц (ДУ № 4 страхования от противоправных действий третьих лиц);

РИСК 6: поломки машин и оборудования (ДУ № 5 страхования поломок машин и оборудования);

РИСК 7: кража со взломом, разбой и грабеж наличных денег (ДУ № 6 страхования наличных денег от кражи со взломом, разбоя и грабежа);

РИСК 8: бой стекол (ДУ № 7 страхования боя стекол);

РИСК 9: повреждение электронного оборудования (ДУ № 8 страхования электронного оборудования);

РИСК 10: порча имущества в холодильных камерах (ДУ № 9 страхования от порчи имущества в холодильных камерах);

РИСК 11: ущерб при погрузочно-разгрузочных работах (ДУ № 10 страхования от ущерба при погрузочно-разгрузочных работах);

РИСК 12: терроризм, диверсии (ДУ № 11 страхования от терроризма и диверсии).

По степени подверженности риску объекты страхования разделяются на 2 группы (п.2.2. Правил):

- движимое имущество;
- недвижимое имущество.

При расчете базовых страховых тарифов предполагается, что период страхования одинаков и равен одному году. Если срок страхования менее одного года, то к годовой тарифной ставке применяются следующие поправочные коэффициенты (Таблица 1).

Таблица 1

до 3 мес.	от 3 до 6 мес.	6 мес.	7 мес.	9 мес.	10 мес.	11 мес.
0,30	0,65	0,70	0,80	0,85	0,90	0,95

При страховании на срок более года тарифная ставка получается умножением годовой тарифной ставки на срок страхования, выраженный в годах.

Для расчета базовых страховых тарифов введены следующие обозначения:

$n$  – предполагаемое количество договоров страхования;

$q$  – вероятность наступления хотя бы одного страхового случая в течение года по одному договору страхования;

$S_{\bar{v}}$  – средний размер суммарной страховой выплаты за год по одному договору страхования при условии наступления хотя бы одного страхового случая;

$S$  – средний размер страховой суммы по одному договору страхования;

$f$  – нагрузка в процентах (%) от тарифной брутто-ставки.

Основная часть нетто-ставки представляет собой математическое ожидание относительного (в % от страховой суммы) убытка страховщика и рассчитывается по формуле:

$$\dot{O}_i = \frac{S_{\bar{v}}}{S} \cdot q \cdot 100.$$

(1)

При расчете рискованной надбавки полагаем, что суммарные страховые выплаты по всей совокупности рисков за период страхования не превысят с вероятностью  $\gamma = 0,9$  суммарной страховой премии по ним.

Рискованную надбавку (в % от страховой суммы), согласно Методике, рассчитываем по формуле:

$$T_p = T_o \cdot \alpha(\gamma) \cdot \mu,$$

(2)

где  $\mu$  – коэффициент вариации страхового возмещения,  $\alpha(\gamma) = 1,3$  – квантиль порядка  $\gamma$  стандартного нормального распределения.

Коэффициент вариации страхового возмещения для данного страхового портфеля, вычисляется по формуле:

$$\mu = 1,2 \cdot \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^{19} \left( \frac{S_{i(\bar{a})}}{S_i} \right)^2 \cdot n_i \cdot q_i \cdot (1 - q_i)}}{\sum_{i=1}^{19} \left( \frac{S_{i(\bar{a})}}{S_i} \right) \cdot n_i \cdot q_i}.$$

(3)

Нетто-ставка вычисляется как сумма основы нетто-ставки и рискованной надбавки:

$$\dot{O}_i = \dot{O}_i + \dot{O}_d$$

(4)

В структуре тарифной ставки нагрузка ( $f$ ) определена в размере 49% от брутто-ставки.

Брутто-ставка (в % страховой суммы) рассчитывается по формуле

$$\dot{O}_a = \frac{100 \cdot \dot{O}_i}{100 - f}$$

(5)

Оценка объема страхового поля, вероятностей страховых событий и размеров выплат в долях страховой суммы произведена на основе данных о результатах страховых

операций по данному виду страхования в ОАО «САК «ЭНЕРГОГАРАНТ» за 2005-2008 гг. с учетом публикаций Федеральной службы государственной статистики ([www.gks.ru](http://www.gks.ru)) и данных из Российского статистического ежегодника за 2007 год. Кроме того, учтены публикации о деятельности отечественных и зарубежных страховщиков по страхованию имущества за 2005-2008 годы.

Значения входных параметров для расчёта тарифных ставок и результаты расчетов по формулам 1, 2, 3, 4, 5 при заданных значениях  $f$  и  $\alpha(\gamma)$ , приведены в Таблице 2.

Таблица 21

Тип имущества	Виды рисков	n	q	$S_B / S$	$T_o$	$T_p$	T	$T_b$
Движимое	РИСК 1	2000	0,00100	0,15	0,0150	0,0031	0,0181	<b>0,035</b>
	РИСК 2	2000	0,00150	0,11	0,0165	0,0034	0,0199	<b>0,039</b>
	РИСК 3	2000	0,00050	0,14	0,0070	0,0015	0,0085	<b>0,017</b>
	РИСК 4	2000	0,00040	0,10	0,0040	0,0008	0,0048	<b>0,009</b>
	РИСК 5	2000	0,00010	0,10	0,0010	0,0002	0,0012	<b>0,002</b>
	РИСК 6	2000	0,01000	0,13	0,1300	0,0271	0,1571	<b>0,308</b>
	РИСК 7	2000	0,00800	0,50	0,4000	0,0833	0,4833	<b>0,948</b>
	РИСК 9	2000	0,00610	0,11	0,0671	0,0140	0,0811	<b>0,159</b>
	РИСК 10	2000	0,00400	0,20	0,0800	0,0167	0,0967	<b>0,190</b>
	РИСК 11	2000	0,00056	0,11	0,0062	0,0013	0,0075	<b>0,015</b>
	РИСК 12	2000	0,00008	0,90	0,0072	0,0015	0,0087	<b>0,017</b>
	Недвижимое	РИСК 1	2000	0,00100	0,15	0,0150	0,0031	0,0181
РИСК 2		2000	0,00090	0,11	0,0099	0,0021	0,0120	<b>0,024</b>
РИСК 3		2000	0,00050	0,14	0,0070	0,0015	0,0085	<b>0,017</b>
РИСК 4		2000	0,00040	0,10	0,0040	0,0008	0,0048	<b>0,009</b>
РИСК 5		2000	0,00010	0,10	0,0010	0,0002	0,0012	<b>0,002</b>
РИСК 8		2000	0,00900	0,10	0,0900	0,0187	0,1087	<b>0,213</b>
РИСК 11		2000	0,00052	0,11	0,0057	0,0012	0,0069	<b>0,014</b>
РИСК 12		2000	0,00008	0,90	0,0072	0,0047	0,0119	<b>0,023</b>

Страховщик имеет право применять к базовым тарифным ставкам понижающие и повышающие коэффициенты исходя из совокупности факторов, имеющих существенное значение для определения степени страхового риска.

В конкретном договоре страхования степень риска определяется исходя из следующих факторов:

1. Ранжирование рисков по видам деятельности.

- Низкий уровень риска (офисные центры и административные здания (не в составе производственного комплекса);
- Средний уровень риска (крупные торговые центры, АЗС, производство автомобилей и легкое машиностроение, телекоммуникации, производство продуктов питания (кроме масложировых) и б/а напитков);
- Высокий уровень риска (нефтепереработка, хранение и перевалка нефтепродуктов, нефтехимические производства, текстильная промышленность, металлургия черная и цветная, ЦБП и производство древесных изделий).

2. Организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности:

2.1. Наличие или отсутствие на предприятии:

- приказа (инструкции) по пожарной безопасности, приказом определены лица, ответственные за пожарную безопасность на участках, в подразделениях;
- отведенных мест для курения;
- мест размещения, хранения сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции и их допустимое количество;
- установленного порядка хранения и уборки территории/помещения от горючих отходов, промасленных обтирочных и иных материалов, мусора и т.п.;
- определенного порядка проведения временных огневых и других пожароопасных работ;
- определенного порядка обесточивания электрооборудования в случае пожара по окончании рабочего дня, а также порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работ;
- определенного порядка и сроков прохождения противопожарного инструктажа и занятий.

2.2. Сведения об обследовании объекта Госпожнадзором (дата последнего обследования, наличие предписаний).

3. Технологические решения по обеспечению пожарной безопасности.

3.1. Безопасность здания:

- На объекте оборудованы места размещения и хранения сырья, материалов, полуфабрикатов и готовой продукции;
- Хранение горючих товаров, товаров в горючей упаковке, материалов, отходов, упаковок, контейнеров осуществляется только в специально отведенных для этого местах;
- Наличие в технологическом оборудовании исправных: искрогасителей; огнепреграждающих устройств, пыле- и металлоулавливающих устройств; противовзрывных устройств; систем защиты от статического электричества, предусмотренных конструкцией;
- На объекте отсутствует технологическое оборудование, предназначенное для использования пожароопасных веществ и материалов;
- На объекте не хранятся и не используются ЛВЖ, ГЖ (лаки, краски, растворители), ГГ (баллоны с газом, аэрозоли), ВВ (боеприпасы, порох, капсулы, патроны, пиротехника) и другая пожаровзрывоопасная продукция;
- На объекте не используются материалы и вещества, которые при взаимодействии друг с другом могут самовоспламеняться, образовывать жидкие или паровоздушные смеси, способные спровоцировать пожар.

3.2. Состояние электрооборудования и электроснабжения:

- Возраст системы электроснабжения здания (в эксплуатации до 5 лет или более);
- Производилась ли реконструкция системы электроснабжения здания;
- Состояние электропроводов и кабелей в помещениях здания (наличие или отсутствие внешних повреждений изоляции, видимых трещин, провисания проводов, «временок»);
- Состояние вводно-распределительных устройств (эл.щиты, эл.шкафы) (наличие или отсутствие некалиброванных плавких вставок-«жучки», шкафы постоянно закрыты на замок, оборудование очищено от паутины и пыли, в шкафах отсутствуют посторонние предметы);
- Увеличилось ли количество электрооборудования в здании с момента ввода в эксплуатацию (реконструкции) системы электроснабжения;
- Как часто проводится проверка состояния электрооборудования, электропроводки, измерение сопротивления изоляции проводов, кабелей и заземляющих устройств;
- Наличие системы защиты от перенапряжений и устройств защитного отключения (УЗО) и т.п.;

- На объекте не используется неисправное (не соответствующее требованиям инструкций) электрооборудование;
- На объекте не используются поврежденные электроустановочные изделия (розетки, рубильники и др.);
- На объекте не используются электроутюги, электроплитки, электрочайники и др. электронагревательные приборы, не имеющие автоматической тепловой защиты и подставок из негорючих теплоизоляционных материалов;

### 3.3. Оценка противопожарной устойчивости здания (сооружения):

- Степень огнестойкости (даны примерные конструктивные характеристики из СНиП 2.01.02-85): все элементы (несущие стены, опоры, перекрытия, перегородки, покрытия, отделка) из негорючих конструкций (камень, кирпич, бетон, железобетон, защищенный металл); все элементы из негорючих конструкций, кроме наружных стен из навесных панелей, фальшверка, перегородок, отделки, которые выполняются из трудно сгораемых конструкций (защищенный металл, металл, защищенная древесина); несущие стены, опоры, колонны, стены лестничных клеток из негорючих конструкций. Межэтажные и чердачные перекрытия, перегородки из трудно сгораемых конструкций. Плиты, настилы, покрытия, отделка из сгораемых конструкций (незащищенная древесина, пластик);
- Огнезащитная обработка (Деревянные конструкции здания (сооружения) обработаны огнезащитными средствами (стропилы, обрешетки, чердачные покрытия), Металлических конструкций здания (сооружения) обработаны огнезащитными средствами);

### 3.4. Проводилась ли перепланировка помещений здания (соблюдение противопожарных требований, разрешение на перепланировку).

### 3.5. Наличие в здании помещений повышенной огнеопасности (подвалы и гаражи, производственные участки, мастерские, склады, места хранения имущества в подвалах или на чердаках).

### 3.6. Системы и средства противопожарной защиты:

- внутреннее противопожарное водоснабжение;
- пожарная сигнализация и системы речевого (звукового) оповещения людей о пожаре;
- автоматическая система пожаротушения;
- наличие в достаточном количестве исправных огнетушителей и др. первичных средств пожаротушения;
- организована система технического обслуживания (ТО) и планово-предупредительного ремонта (ППР) систем противопожарной защиты;
- доступ к средствам пожаротушения (огнетушителям, пожарным кранам, устройствам пожарной сигнализации и т.п.).

### 3.7. Вид системы отопления (водяное/паровое).

### 3.8. Системы вентиляции и кондиционирования (вентиляционные камеры, каналы, фильтры, пылеулавливающие установки и др.).

### 4. Уровень защищенности объекта от молнии:

- Наличие исправных систем: контурной молниезащиты; сетчатой молниезащиты; мачтовых молниеотводов;
- Наличие системы защиты от статического электричества.

### 5. Система газоснабжения

- Наличие исправного газового оборудования;
- Имеется разрешение Горгазнадзора на эксплуатацию газового оборудования;
- Система газоснабжения оборудована газоанализаторами, аварийной сигнализацией, системой автоматического отключения газа в случае аварии;
- Хранение газовых баллонов осуществляется вне здания.

## 6. Наличие взрывопожароопасных веществ

- Не осуществляется хранение боеприпасов (порох, капсулы, патроны), пиротехнических изделий, баллонов с газом, товаров в аэрозольной упаковке и другой взрывоопасной продукции;
- На объекте отсутствуют материалы и вещества, которые при взаимодействии друг с другом могут самовоспламеняться, образовывать жидкие или паровоздушные смеси, способные спровоцировать взрыв;
- Наличие на объекте оборудования: работающего под давлением пара более 0,07 Мпа (0,7 кгс/кв.см); водогрейных котлов с температурой нагрева воды свыше 115 С°.

## 7. Характеристика систем водоснабжения:

- Производственная деятельность не связана с большим потреблением воды.
- Отсутствуют жидкостные системы автоматического пожаротушения, внутреннего противопожарного водопровода.
- Проверка работоспособности и опрессовка систем противопожарного водопровода производится не реже 2-х раз в год (наличие актов проверки)

### 7.1. Состояние труб системы водоснабжения

- Срок эксплуатации системы водоснабжения (более или менее пяти лет);
- Отсутствие на трубах следов повреждений (свищей, коррозии) и иных повреждений системы водоснабжения.

7.2. На стенах, потолках, полах, оборудовании водопроводных систем отсутствуют следы протечек и подтеканий.

## 8. Системы защиты от противоправных действий:

8.1. Наличие на объекте вневедомственной охраны МВД (ОВД); частного охранного предприятия (ЧОП); собственной службы безопасности либо круглосуточное присутствие в помещениях обслуживающего персонала или сотрудников организации Страхователя

### 8.2. Технические средства охраны:

- Установлен забор ( железобетонный; металлический; деревянный; иной);
- Забор оборудован колючей проволокой поверху;
- Установлена и функционирует система видеонаблюдения;
- Установлены и функционируют датчики: движения/изменения объема;
- Охраняемая территория оборудована тревожными кнопками;
- Установлены дверные замки: врезные; накладные; навесные; электрические; кодовые; домофон;
- Наличие охранной сигнализации с датчиками на всех окнах и дверях с выводом на пульт охраны;
- Окна и витрины защищены решетками.

## 9. Защита от стихийных бедствий:

- Данный регион не относится к местности, подверженной опасным природным явлениям и процессам (землетрясение, вулканическое извержение, оползень, обвал, сель, карст, снежные лавины, камнепад, наводнение, затопление, половодье, буря, вихрь, ураган, смерч, шторм и т.п.);
- Территория страхования за последние 10 лет не подвергалась опасным природным явлениям и процессам (стихийным бедствиям);
- Отсутствие рядом со зданием новых смещений, оползневых масс, оврагов, водоемов;
- Предусмотрена инженерная защита здания от опасных геологических процессов. Антисейсмические мероприятия соблюдены;
- Предусмотрена инженерная защита здания от наводнений и паводков;
- Отсутствие на стенах здания трещин просадочного характера;
- Отсутствие остаточных деформаций несущих и ненесущих элементов здания.

10. Отсутствие на территории страхования и/или в непосредственной близости от объекта страхования: Автомобильных дорог общего назначения; Водных путей, портов, причалов; Аэродромов и взлетно – посадочных полос; Деревьев, крупных кустарников.

11. Для окон, витрин, зеркал:

- Расположение окон, витрин, зеркал;
- Защитные средства (рольставни, жалюзи, бронестекла, защитная пленка).

12. Условия договора страхования:

- Наличие / отсутствие франшизы (п. 6.1. Правил);
- Наличие / отсутствие лимитов ответственности (п. 5.4., 5.8. Правил);
- Наличие / отсутствие рассроченной уплаты страховой премии (п. 7.3. Правил);
- Расширенное страхование на основании п. 2.3, п. 4.2, п. 4.3 Правил; п.7. и п.8. Дополнительных условий №1; п.5. Дополнительных условий №2; п.2. Дополнительных условий №3; п.2., п.9. Дополнительных условий №4; п.4, п.9. Дополнительных условий №5; п.8. Дополнительных условий №6; п.6. Дополнительных условий №7; п.4, п.6. Дополнительных условий №8;
- При комбинации страховых рисков тарифы суммируются.

## **ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРА ПОПРАВОЧНЫХ КОЭФФИЦИЕНТОВ К БАЗОВОЙ ТАРИФНОЙ СТАВКЕ И ПОРЯДОК ИХ ПРИМЕНЕНИЯ**

### **I. ЭКСПЕРТНАЯ КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ГРАНИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ПОПРАВОЧНЫХ КОЭФФИЦИЕНТОВ ДЛЯ СЕМИ СТЕПЕНЕЙ СТРАХОВОГО РИСКА**

- 1.1. Страховой риск дифференцируется на семь степеней: «низкая», «значительно ниже средней», «ниже средней», «средняя», «выше средней», «значительно выше средней», «высокая».
- 1.2. Соответственно устанавливаются семь диапазонов поправочных коэффициентов к базовой тарифной ставке, соответствующие степеням страхового риска по пункту 1.1.
- 1.3. Объект экспертной оценки – восемь ( $k = 1, \dots, 8$ ) числовых значений поправочных коэффициентов к базовой тарифной ставке ( $G_k$ ), соответствующих границам семи диапазонов по пункту 1.2.
- 1.4. С целью осуществления экспертной оценки организуются две группы экспертов, специализирующихся в области страхования и перестрахования и знакомых друг с другом. В первую группу включены специалисты перестраховочных компаний, а во вторую – специалисты по страхованию имущественных рисков. Число экспертов в группе №1 равно 5 человек; число экспертов в группе №2 также равно 5.
- 1.5. Члены экспертной группы №1 ( $i = 1, \dots, 5$ ) оценивают весомость мнения каждого эксперта из группы №2 ( $j = 1, \dots, 5$ ) путем тайного голосования по 10-бальной шкале. Образец формы анкеты для голосования члена экспертной группы №1 представлен в Таблице 3:

*(Таблица 3)*

*Образец заполненной анкеты для голосования  
члена ( $i = \underline{\quad}$ ) экспертной группы №1*

№ эксперта, j	Оценка весомости мнения экспертов из группы №2	
	в баллах от 1 до 10	
1.		8
2.		9
3.		6
4.		7

Самая низкая оценка 1 балл, а самая высокая – 10 баллов. В конце голосования открыто подсчитывается суммарное и среднее количество баллов для каждого эксперта из группы №2 ( $j = 1, \dots, 5$ ). Таким образом, весомость мнения каждого эксперта из группы №2 (с точностью до 1/10) рассчитывается по формуле:

$$\Delta_j = \frac{\sum_{i=1}^5 P_{ij}}{5}, \quad (6)$$

где  $\Delta_j$  – усредненная оценка весомости мнения  $j$  – го эксперта из группы №2;

$P_{ij}$  – индивидуальная оценка весомости мнения эксперта ( $j$ ) из группы №2, установленная ему экспертом ( $i$ ) из группы №1;

Результаты голосования, а также вычисления по формуле 6, записываются в сводную Таблицу 4.

№ эксперта, $j$	Оценка весомости мнения эксперта в баллах от 1 до 10					$\Delta_j$ – усредненная оценка весомости мнения эксперта $j$
	=1	=2	=3	=4	=5	
	1.					
2.					0	8,60
3.						6,80
4.						8,00
5.						6,80

1.6. Степень страхового риска дифференцирована на семь категорий. Поэтому члены экспертной группы №2 ( $j = 1, \dots, 5$ ) оценивают 8 граничных числовых значений поправочных коэффициентов к базовой тарифной ставке с учетом любых возможных вариаций страхового риска. В результате каждый эксперт записывает последовательность 14 числовых неравенств (Таблица 5). Всего получается 5 таблиц – по количеству экспертов.

*Образец анкеты, заполненной экспертом из группы №2 (Таблица 5)*

#### АНКЕТА

экспертной оценки граничных числовых значений поправочных коэффициентов для каждой степени страхового риска с учетом специфики объекта страхования

Степень страхового риска	Граница	Оценка граничного значения поправочного коэффициента (в диапазоне от 0,1 до 10,0)
«Высокая»	верхняя ( $k=8$ )	$\leq 10,00$
	нижняя ( $k=7$ )	$> 7,00$
«Значительно выше средней»	верхняя ( $k=7$ )	$\leq 7,00$
	нижняя ( $k=6$ )	$> 3,00$
«Выше средней»	верхняя ( $k=6$ )	$\leq 3,00$



	нижняя (k=5)	> 1,05
«Средняя»	верхняя (k=5)	≤ 1,05
	нижняя (k=4)	> 0,95
«Ниже средней»	верхняя (k=4)	≤ 0,95
	нижняя (k=3)	> 0,50
«Значительно ниже средней»	верхняя (k=3)	≤ 0,50
	нижняя (k=2)	> 0,30
«Низкая»	верхняя (k=2)	≤ 0,30
	нижняя (k=1)	≥ 0,10

1.7. Указанные выше неравенства можно формально переписать из пяти таблиц (по форме Таблицы 5) в сводную Таблицу 6. При этом оценка степени страхового риска одним экспертом будет иметь вид последовательности из одного отрезка и четырех полуинтервалов:

Таблица 6

j	Степень страхового риска							
	Ни зкая	Знач ительно ниже сред ней	Ни же сре дней	Ср едняя	Вы ше сре дней	Знач ительно выше сред ней	Вы сокая	
.	[0, 05; 0,20]	(0,20 ; 0,50]	(0, 50; 0,99]	(0, 99; 1,05]	(1, 05; 2,50]	(2,50 ; 6,50]	(6,5 0; 12,5]	
.	[0, 15; 0,35]	(0,35 ; 0,55]	(0, 55; 0,85]	(0, 85; 1,05]	(1, 05; 2,50]	(2,50 ; 7,00]	(7,0 0; 10,00]	
.	[0, 10; 0,30]	(0,30 ; 0,50]	(0, 50; 0,99]	(0, 99; 1,10]	(1, 10; 3,50]	(3,50 ; 7,50]	(7,5 0; 9,50]	
.	[0, 15; 0,30]	(0,30 ; 0,40]	(0, 40; 0,99]	(0, 99; 1,05]	(1, 05; 4,00]	(4,00 ; 6,00]	(6,0 0; 8,00]	
.	[0, 05; 0,35]	(0,35 ; 0,55]	(0, 55; 0,95]	(0, 95; 1,05]	(1, 05; 2,50]	(2,50 ; 8,50]	(8,5 0; 9,50]	

Эти же результаты компактно записываются в виде Таблицы 7, где каждый столбец представляет собой последовательную запись оценок всех экспертов из группы №2 граничного значения степени страхового риска под номером k:

Таблица 7

Эксперт	Индивидуальная оценка значения граничного поправочного коэффициента (G <sub>jk</sub> )							
	k = 1	k = 2	k = 3	k = 4	k = 5	k = 6	k = 7	k = 8
j = 1	0,05	0,20	0,50	0,99	1,05	2,50	6,50	12,50
j = 2	0,15	0,35	0,55	0,85	1,05	2,50	7,00	10,00
j = 3	0,10	0,30	0,50	0,99	1,10	3,50	7,50	9,50
j = 4	0,15	0,30	0,40	0,99	1,05	4,00	6,00	8,00
j = 5	0,05	0,35	0,55	0,95	1,05	2,50	8,50	9,50

1.8. Средние взвешенные граничные значения для семи степеней страхового риска рассчитываются по формуле:

$$G_k = \frac{\sum_{j=1}^5 G_{kj} \cdot \Delta_j}{\sum_{j=1}^5 \Delta_j}$$

(7)

где  $\Delta_j$  – усредненная оценка весомости мнения  $j$  – го эксперта из группы №2, определяемая по Таблице 4;

$G_{kj}$  – индивидуальная оценка значения граничного поправочного коэффициента, установленного экспертом  $j$  из группы №2 (где  $k = 1, \dots, 8$  – «индекс границы» в Таблице 7);

5 – количество экспертов в группе №2.

Путем последовательной подстановки значений  $\Delta_j$ ,  $G_{kj}$  в формулу (7) получаем:

$$G_1 = \frac{0,05 \cdot 8,2 + 0,15 \cdot 8,6 + 0,10 \cdot 6,8 + 0,15 \cdot 8,0 + 0,05 \cdot 6,8}{8,2 + 8,6 + 6,8 + 8,0 + 6,8} = 0,10;$$

$$G_2 = \frac{0,20 \cdot 8,2 + 0,35 \cdot 8,6 + 0,30 \cdot 6,8 + 0,30 \cdot 8,0 + 0,35 \cdot 6,8}{8,2 + 8,6 + 6,8 + 8,0 + 6,8} = 0,30;$$

$$G_3 = \frac{0,50 \cdot 8,2 + 0,55 \cdot 8,6 + 0,50 \cdot 6,8 + 0,40 \cdot 8,0 + 0,55 \cdot 6,8}{8,2 + 8,6 + 6,8 + 8,0 + 6,8} = 0,50;$$

$$G_4 = \frac{0,99 \cdot 8,2 + 0,85 \cdot 8,6 + 0,99 \cdot 6,8 + 0,99 \cdot 8,0 + 0,95 \cdot 6,8}{8,2 + 8,6 + 6,8 + 8,0 + 6,8} = 0,95;$$

$$G_5 = \frac{1,05 \cdot 8,2 + 1,05 \cdot 8,6 + 1,10 \cdot 6,8 + 1,05 \cdot 8,0 + 1,05 \cdot 6,8}{8,2 + 8,6 + 6,8 + 8,0 + 6,8} = 1,06;$$

$$G_6 = \frac{2,50 \cdot 8,2 + 2,50 \cdot 8,6 + 3,50 \cdot 6,8 + 4,00 \cdot 8,0 + 2,50 \cdot 6,8}{8,2 + 8,6 + 6,8 + 8,0 + 6,8} = 2,99;$$

$$G_7 = \frac{6,50 \cdot 8,2 + 7,00 \cdot 8,6 + 7,50 \cdot 6,8 + 6,00 \cdot 8,0 + 8,50 \cdot 6,8}{8,2 + 8,6 + 6,8 + 8,0 + 6,8} = 7,04;$$

$$G_8 = \frac{12,5 \cdot 8,2 + 10,0 \cdot 8,6 + 9,50 \cdot 6,8 + 8,00 \cdot 8,0 + 9,50 \cdot 6,8}{8,2 + 8,6 + 6,8 + 8,0 + 6,8} = 9,94.$$

Следовательно, степень риска в страховании имущества юридических лиц от огня и других опасностей может быть обоснованно учтена применением следующих диапазонов поправочных коэффициентов:

Таблица 8

Степень страхового риска	Поправочные коэффициенты к базовой тарифной ставке
«Высокая»	(7,04.....9,94]
«Значительно выше средней»	(2,99.....7,04]
«Выше средней»	(1,06.....2,99]
«Средняя»	(0,95.....1,06]
«Ниже средней»	(0,50.....0,95]
«Значительно ниже средней»	(0,30.....0,50]
«Низкая»	[0,10.....0,30]

## II. ПОРЯДОК ПРИМЕНЕНИЯ ПОПРАВОЧНЫХ КОЭФФИЦИЕНТОВ К БАЗОВОЙ ТАРИФНОЙ СТАВКЕ

2.1. Страховщик имеет право применять к базовым тарифным ставкам понижающие и повышающие коэффициенты исходя из совокупности факторов, имеющих существенное значение для определения степени страхового риска.

Цель применения поправочных коэффициентов - *обеспечение принципа эквивалентности* обязательств страхователя и страховщика в каждом договоре страхования.

Если страховщик будет принимать плату за страхование, исходя только из размера базового тарифа, то страхователь, у которого степень риска ниже "нормальной" будет переплачивать за страхователя, у которого она выше.

Коэффициент 1,0 соответствует нормальной степени риска, для которой рассчитана базовая тарифная ставка.

2.2. Путем оценивания факторов страхового риска, связанных с условиями договора страхования и конкретным объектом страхования, андеррайтер классифицирует степень страхового риска по одному из семи возможных вариантов: «низкая», «значительно ниже средней», «ниже средней», «средняя», «выше средней», «значительно выше средней», «высокая». Каждая из этих степеней риска однозначно связана с соответствующим диапазоном поправочных коэффициентов, применяемых к базовому тарифу.

2.3. С целью окончательного выравнивания обязательств страхователя с обязательствами страховщика в отдельно взятом договоре страхования, андеррайтер дополнительно оценивает максимально-возможный относительный убыток - Possible maximum loss (PML/S\*) по конкретному договору страхования, где S\* - страховая сумма в конкретном договоре страхования. Результат оценки сопоставляется с отношением средней выплаты к средней страховой сумме  $\zeta = (S_v / S)^{\Phi_{ССН}}$ , рекомендованным Методикой расчета тарифных ставок по рисковому видам страхования, утвержденной распоряжением Росстрахнадзора от 8 июля 1993 г. N 02-03-36. для применения в имущественном страховании. В результате получается уточняющий поправочный коэффициент:

$$K_2 = \frac{PML}{S^* \cdot \zeta}$$

(8)

2.4. Последовательно умножая базовую тарифную ставку на коэффициент **K<sub>1</sub>**, определенный по Таблице 6 и соответствующий ранее определенной степени риска, а затем на коэффициент **K<sub>2</sub>**, определенный по формуле 8 пункта 2.3., получаем рабочий тариф для договора.