

ЗАО «АИГ»

Расчет и экономическое обоснование
Тарифной ставки по страхованию гражданской ответственности

УТВЕРЖДЕНО

Приказом

№ _____ от «06» апреля 2016 года

(Приложение №1)

Президент ЗАО «АИГ»

_____ Тихоненко Р.В.

РАСЧЕТ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ БАЗОВЫХ СТРАХОВЫХ ТАРИФОВ ПО СТРАХОВАНИЮ ГРАЖДАНСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Методика № 1 расчета тарифных ставок по массовым рисковым видам страхования

Предлагаемая методика рекомендована Федеральной службой Российской Федерации по надзору за страховой деятельностью для расчета тарифных ставок для рисковых видов страхования.

Данные необходимые для расчета:

- n – планируемое число договоров,
- q – вероятность наступления страхового случая,
- S – средний размер страховой суммы по одному договору страхования,
- S_b – среднее страховое возмещение по одному договору страхования при наступлении страхового случая.
- γ – гарантия требуемой вероятности, с которой собранных взносов должно хватить на выплату возмещения по страховым случаям.
- $\alpha(\gamma)$ – коэффициент, который зависит от гарантии безопасности гамма. Его значение может быть взято из таблицы.

γ	0,84	0,9	0,95	0,98	0,9986
$\alpha(\gamma)$	1,0	1,3	1,645	2,0	3,0

Нетто-ставка T_n состоит из двух частей – основной части T_o и рисковой надбавки T_r .

$$T_n = T_o + T_r \quad (1)$$

Основная часть нетто-ставки (T_o) соответствует средним выплатам страховщика, зависящим от вероятности наступления страхового случая q , средней страховой суммы S и среднего возмещения ставка S_b . Основная часть нетто ставки со 100 рассчитывается по формуле:

$$T_o = 100 \times \frac{S_b}{S} \times q \quad (2)$$

Рисковая надбавка T_r вводится для того, чтобы учесть вероятные превышения количества страховых случаев относительно их среднего значения. Рисковая надбавка рассчитывается по формуле:

$$T_r = 1,2 \times T_o \times \alpha(\gamma) \times \sqrt{\frac{1-q}{nq}} \quad (3)$$

Брутто-ставка определяется по формуле:

$$T_b = \frac{T_n \times 100}{100 - f} \quad (4)$$

f (%) – доля нагрузки в общей тарифной ставке.

Структура тарифной ставки: 55% – нетто-ставка, 45% – расходы на ведение дела.

ЗАО «АИГ»

Расчет и экономическое обоснование

Тарифной ставки по страхованию гражданской ответственности

Для всех расчетов гарантия безопасности взята равной 0,84, то есть $\alpha(\gamma) = 1,0$

В основу исходных данных для расчета страховых тарифов положены данные Всероссийского Союза Страховщиков за период с 2001 по 2006 года, а также данные других страховых компаний, осуществляющих свою деятельность на территории Российской Федерации, за последние пять лет и экспертные оценки.

Расчет тарифов

Страховые риски	Планируемое число договоров n	Вероятность наступления страхового случая q	Средняя страховая сумма S (тыс. руб.)	Среднее страховое возмещение Sb (тыс. руб.)	Основная часть нетто ставки To	Рисковая надбавка Tг	Нетто-ставка Tп	Брутто-ставка Tб
Возмещение вреда, причиненного имуществу Третьих лиц	500	0,005	20000	4250	0,106	0,08	0,19	0,339
Возмещение вреда, причиненного жизни и здоровью Третьих лиц	500	0,004	20000	5000	0,100	0,08	0,18	0,336
Возмещение необходимых и целесообразных расходов, произведенных с письменного согласия Страховщика в целях предварительного выяснения обстоятельств и причин наступления страхового случая, установления наличия и формы вины Страхователя в причинении вреда, а также защите интересов Страхователя при предъявлении к нему требований до передачи дела в суд	500	0,00003	1000	26	0,0001	0,0007	0,0008	0,001
Возмещение расходов на ведение в судебных органах дел по страховым случаям, при условии, что доведение дела до суда было осуществлено при согласии Страховщика, либо Страхователь не смог избежать передачи дела в суд	500	0,0002	1000	22	0,0004	0,001	0,002	0,003
Внесение залога или иных денежных сумм, которые Страхователь обязан внести в силу закона, на основании решения суда или иных компетентных органов в целях обеспечения исполнения обязательств. В отношении указанных сумм действует правило, предусмотренное пунктом 12.10 Правил	500	0,00004	500	14	0,0001	0,001	0,001	0,002
Возмещением расходов по уменьшению вреда Третьим лицам, если такие расходы были необходимы или были произведены для выполнения указаний Страховщика, даже если соответствующие меры оказались безуспешными	500	0,00008	1000	20	0,0002	0,001	0,001	0,002

ЗАО «АИГ»

Расчет и экономическое обоснование

Тарифной ставки по страхованию гражданской ответственности

Моральный вред (только если возможность его возмещения прямо предусмотрена Договором страхования, и только на основании вынесенного и вступившего в силу решения компетентного судебного органа)	500	0,0002	1000	10	0,0002	0,001	0,001	0,001
Возмещении вреда, причиненного в связи с действиями вооруженных формирований или террористов (в случае неприменения исключения, предусмотренного в п.3.6.16 Правил)	500	0,0002	1000	22	0,0004	0,001	0,002	0,003

При расчете скидки при применении франшизы ключевое значение имеет среднее страховое возмещение при применении франшизы. Указанный показатель используется при расчете тарифной ставки при применении франшизы вместо базового S_b .

Для его расчета используются:

- вероятность наступления страхового случая (соответствует вероятности, используемой при расчете базового страхового тарифа, так как применение франшизы характеризует не степень риска, принимаемого на страхование, и вероятность реализации страхового события, а размер страхового возмещения, выплачиваемого страховщиком),

- среднее экспоненциальное распределенных потерь, возможных в результате страхового случая (рассчитываемое в зависимости от типа и характеристик риска, принимаемого на страхование),

- величина применяемой франшизы.

Поскольку ущерб объекту страхования при наступлении страхового случая, как правило, распределяется неравномерно, то скидка за применение франшизы не имеет пропорциональной зависимости.

Для расчета тарифных ставок с учетом скидок за применение франшизы устанавливается размер среднего страхового возмещения по договорам страхования с установлением франшизы.

Если величина возможного убытка Y_j для одного договора имеет плотность распределения вероятностей $f_{Y_j}(x)$. То плотность распределения вероятностей для величины оплачиваемого убытка в случаях применения безусловной франшизы рассчитывается следующим образом:

$$f \frac{Q_{\bar{0}}}{Y_j}(x) = \frac{f_{Y_j}(x + Q)}{1 - F_{Y_j}(Q)}$$

Плотность распределения вероятностей для величины оплачиваемого убытка в случаях применения условной франшизы рассчитывается следующим образом:

$$f \frac{Q_y}{Y_j}(x) = \frac{f_{Y_j}(x)}{1 - F_{Y_j}(\bar{Y})}$$

ЗАО «АИГ»

Расчет и экономическое обоснование

Тарифной ставки по страхованию гражданской ответственности

Вероятность выплаты возмещения изменяется в зависимости от величины применяемой франшизы. Если вероятность возникновения страхового случая равна q , тогда q^o – вероятность выплаты при применении франшизы. Выплата возмещения осуществляется, только если убыток по договору превысит некоторое заранее установленное значение (Q или \bar{Y} , в случаях применения безусловной и условной франшиз соответственно). Тогда индикатор выплаты – случайная величина, заданная как

$$N \frac{Q}{j} = \begin{cases} 1, & q^o; \\ 0 & 1 - q^o = p^o \end{cases}$$

и p^o рассчитывается как

$$\begin{aligned} p^o &= P(N_j^o = 0) = P(N_j Y_j \leq Q) = P(N_j Y_j = 0) + P(0 < N_j Y_j \leq Q) \\ &= (1 - q) + P(Y_j \leq Q | N_j = 1) = (1 - q) + q \cdot F_{Y_j}(Q) = 1 - q(1 - F_{Y_j}(Q)) \end{aligned}$$

Следовательно, вероятность выплаты возмещения равна

$$q^o = 1 - p^o = q(1 - F_{Y_j}(Q))$$

Среднее ожидаемое возмещение рассчитывается как

$$EX_j = EN \frac{Q}{j} \cdot EY \frac{Q_o}{J}$$

Для более точного расчета тарифов при использовании различных видов франшизы наиболее репрезентативной является собственная практика страховщика и структура сформированного им страхового портфеля. По мере накопления такого статистического материала страховщик сформирует соответствующие таблицы поправочных коэффициентов к страховым тарифам при применении различных видов и размеров франшизы и уведомит орган страхового надзора в установленном законодательством порядке.

Страховые тарифы, рассчитанные в соответствии с настоящей методикой, являются годовыми базовыми страховыми тарифами.

Страховщик имеет право применять к настоящим тарифным ставкам повышающие от 1,01 до 15,0 или понижающие от 0,01 до 0,99 коэффициенты, исходя из обстоятельств, имеющих существенное значение для определения степени страхового риска:

Факторы риска, влияющие на тариф	Диапазон поправочных коэффициентов	
	понижающих	повышающих
Особенности производственной и (или) иной деятельности Страхователя	0,1-0,99	1,01-7,0
Особенности (классы)	0,1-0,99	1,01-3,5

ЗАО «АИГ»

Расчет и экономическое обоснование

Тарифной ставки по страхованию гражданской ответственности

производимых товаров (работ, услуг)		
Количество служащих (работников) Страхователя	0,2-0,99	1,01-3,5
Особенности территории страхования	0,01-0,99	1,01-3,5
Включение в страховое покрытие возмещения расходов, указанных в пунктах 3.6.1, 3.6.5.г), 3.6.6, 3.6.9 и (или) 3.6.20	-	1,01-1,5
Включение оговорок об исключении отдельных рисков/убытков: Оговорка об исключении войны и терроризма Оговорка об исключении воздействия асбеста Оговорка об исключении воздействия диоксида кремния	0,75-0,99	-
Организационно-правовая форма страхователя	0,5-0,99	1,01-5,0
Иные факторы, имеющие существенное значение для определения степени риска	0,01-0,99	1,01-15,0

Для применения франшизы Страховщик вправе рассчитывать скидки, основываясь на статистическом материале, структуре и особенностях страхового портфеля по соответствующему виду страхования и с использованием соответствующей методики расчета.

При заключении договора страхования со сроком страхования более года сумма страховой премии исчисляется, исходя из величины годового страхового тарифа, и равняется сумме годовой страховой премии и доле премии за количество месяцев неполного года, как это предусмотрено Правилами страхования, при этом неполный месяц считается за полный.

ЗАО «АИГ»

Расчет и экономическое обоснование
Тарифной ставки по страхованию гражданской ответственности

Приложение №1

К Расчету и экономическому
Обоснованию базовых страховых
тарифов по страхованию
гражданской ответственности

СТРУКТУРА ТАРИФНОЙ СТАВКИ

ПО СТРАХОВАНИЮ ГРАЖДАНСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

№ п/п	Наименование вида страхования	Структура тарифных ставок (%)				
		нетто- ставка	Нагрузка			
			расходы на ведение дела	в т.ч. предельно допустимое комиссионное вознаграждение	РПМ	прибыль
1.	Правила страхования гражданской ответственности	55	45	40	0	0