

РАСЧЕТ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ТАРИФНЫХ СТАВОК ПО СТРАХОВАНИЮ ГРАЖДАНСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ПЕРЕВОЗКУ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

Расчет тарифных ставок сделан на основе методики, утвержденной распоряжением Федеральной службы Российской Федерации по надзору за страховой деятельностью № 02-03-36 от 08.07.1993 г. И рекомендованной страховым компаниям для расчетов тарифных ставок по рисковому виду страхования.

В соответствии с Правилами страхования по данному виду основными группами рисков являются:

- а) причинение вреда имуществу третьих лиц — «вред имуществу»;
- б) причинение вреда жизни и здоровью третьих лиц — «вред жизни и здоровью»;
- в) причинение вреда окружающей природной среде.

В основу исходных данных для расчета страховых тарифов положены данные ВСС, а также экспертные оценки.

1. Расчет ставок по риску «вред имуществу»

На основании анализа статистической информации, вероятность наступления страхового события равна $q = 0,0015$. Средняя страховая сумма составляет 2 000 000 руб. Среднее возмещение при наступлении страхового события – 1 000 000 руб.

Расчет тарифных ставок сделан исходя из предполагаемых объемов страховых операций (средней страховой суммы на 1 договор, величины выплат, количества договоров и количества выплат).

В основе расчета лежит показатель убыточности (величины выплат на 100 рублей страховой суммы). Таким образом, нетто-ставка рассчитывается путем деления общей суммы выплат на общую страховую сумму по всем договорам. Брутто-ставка рассчитана в зависимости от величины нагрузки.

Данные для расчета:

- Ожидаемое количество договоров: $n = 50$.
- Средняя страховая сумма на 1 договор: $S = 1000000$ руб.
- Средний размер страхового возмещения: $S_v = 500000$ руб.
- Вероятность наступления страхового события: $q = 0,0015$.

Основная часть нетто-ставки рассчитывается по формуле:

$$T_{н.осн.} = \frac{S_v * q}{S} * 100.$$

$$1.1. \text{ Нетто-ставка } T_{н.осн.} = \frac{1\,000\,000 * 0,0015}{2\,000\,000} * 100 = 0,075.$$

Расчет рискованной надбавки. Страховая компания с вероятностью $\gamma = 0,84$ предполагает обеспечить не превышение возможных возмещений над собранными взносами, тогда из таблицы 1 $\alpha(\gamma) = 1,0$.

Таблица 1

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

Рискованная надбавка рассчитывается по формуле:

$$T_{н.риск.} = 1,2 * T_{н.осн.} * \alpha(\gamma) * \sqrt{\frac{1-q}{n * q}};$$

$$1.2. T_{н.риск.} = 1,2 * 0,075 * 1,0 * \sqrt{\frac{1-0,0015}{50 * 0,0015}} = 0,328.$$

Совокупная нетто-ставка.

$$1.3. T_{1н} = T_{н.осн.} + T_{н.риск.} = 0,075 + 0,328 = 0,403.$$

Структура тарифной ставки: 75% – нетто-ставка, 25% – расходы на ведение дела.

Брутто-ставка.

$$1.4. T1б = \frac{T1н}{1-f} = \frac{0,403}{1-0,25} = 0,54.$$

2. Расчет ставок по риску «вред жизни и здоровью»

На основании анализа статистической информации, вероятность наступления страхового события равна $q = 0,002$. Средняя страховая сумма составляет 1 000 000 руб. Среднее возмещение при наступлении страхового события – 400 000 руб.

Расчет тарифных ставок сделан исходя из предполагаемых объемов страховых операций (средней страховой суммы на 1 договор, величины выплат, количества договоров и количества выплат).

В основе расчета лежит показатель убыточности (величины выплат на 100 рублей страховой суммы). Таким образом, нетто-ставка рассчитывается путем деления общей суммы выплат на общую страховую сумму по всем договорам. Брутто-ставка рассчитана в зависимости от величины нагрузки.

Данные для расчета:

- Ожидаемое количество договоров: $n = 50$.
- Средняя страховая сумма на 1 договор: $S = 1\,000\,000$ руб.
- Средний размер страхового возмещения: $Sв = 400\,000$ руб.
- Вероятность наступления страхового события: $q = 0,002$.

Основная часть нетто-ставки рассчитывается по формуле:

$$Tн.осн. = \frac{Sв * q}{S} * 100.$$

$$2.1. \text{ Нетто-ставка } T2н.осн. = \frac{400\,000 * 0,002}{1\,000\,000} * 100 = 0,08.$$

Расчет рискованной надбавки. Страховая компания с вероятностью $\gamma = 0,84$ предполагает обеспечить не превышение возможных возмещений над собранными взносами, тогда из таблицы 1 $\alpha(\gamma) = 1,0$.

Рискованная надбавка рассчитывается по формуле:

$$Tн.риск. = 1,2 * Tн.осн. * \alpha(\gamma) * \sqrt{\frac{1-q}{n * q}};$$

$$2.2. T2н.риск. = 1,2 * 0,08 * 1,0 * \sqrt{\frac{1-0,002}{50 * 0,002}} = 0,30.$$

Совокупная нетто-ставка.

$$2.3. T2н = T2н.осн. + T2н.риск. = 0,08 + 0,30 = 0,38.$$

Структура тарифной ставки: 75% – нетто-ставка, 25% – расходы на ведение дела.

Брутто-ставка.

$$2.4. T2б = \frac{T2н}{1-f} = \frac{0,38}{1-0,25} = 0,51.$$

3. Расчет ставок по риску вреда окружающей природной среде

На основании анализа статистической информации, вероятность наступления страхового события равна $q = 0,001$. Средняя страховая сумма составляет 4 000 000 руб. Среднее возмещение при наступлении страхового события – 1 600 000 руб.

Расчет тарифных ставок сделан исходя из предполагаемых объемов страховых операций (средней страховой суммы на 1 договор, величины выплат, количества договоров и количества выплат).

В основе расчета лежит показатель убыточности (величины выплат на 100 рублей страховой суммы). Таким образом, нетто-ставка рассчитывается путем деления общей суммы выплат на общую страховую сумму по всем договорам. Брутто-ставка рассчитана в зависимости от величины нагрузки.

Данные для расчета:

- Ожидаемое количество договоров: $n = 50$.
- Средняя страховая сумма на 1 договор: $S = 4\,000\,000$ руб.
- Средний размер страхового возмещения: $Sв = 1\,600\,000$ руб.

- Вероятность наступления страхового события: $q = 0,001$.

Основная часть нетто-ставки рассчитывается по формуле:

$$T_{н.осн.} = \frac{S_B * q}{S} * 100.$$

$$3.1. \text{ Нетто-ставка } T_{3н.осн.} = \frac{1\,600\,000 * 0,001}{4\,000\,000} * 100 = 0,04.$$

Расчет рисковой надбавки. Страховая компания с вероятностью $\gamma = 0.84$ предполагает обеспечить непревышение возможных возмещений над собранными взносами, тогда из таблицы 1 $\alpha(\gamma) = 1,0$.

Рисковая надбавка рассчитывается по формуле:

$$T_{н.риск.} = 1,2 * T_{н.осн.} * \alpha(\gamma) * \sqrt{\frac{1-q}{n * q}};$$

$$3.2. T_{3н.риск.} = 1,2 * 0,04 * 1,0 * \sqrt{\frac{1-0,001}{50 * 0,001}} = 0,21.$$

Совокупная нетто-ставка.

$$3.3. T_{3н} = T_{3н.осн.} + T_{3н.риск.} = 0,04 + 0,21 = 0,25.$$

Структура тарифной ставки: 75% – нетто-ставка, 25% – расходы на ведение дела.

Брутто-ставка.

$$3.4. T_{3б} = \frac{T_{3н}}{1-f} = \frac{0,25}{1-0,25} = 0,33.$$

К данным тарифным ставкам страховщик имеет право применять повышающие от 1,0 до 5,0 или понижающие от 0,1 до 0,9 коэффициенты, исходя из обстоятельств, имеющих существенное значение для определения степени страхового риска (дальности перевозки, характера груза, вида транспорта, наличие охраны, маршрута следования и т.д.).

Генеральный директор
ООО «СК «Энергогарант - Столица»

Зеркалов Л.Г.