

Приложение №2 к Приказу
№ 023 от 6 марта 2019 года

Утверждено
Генеральным директором
Гадлиба Ю. О.

Расчет и экономическое обоснование страховых тарифов к Правилам страхования гражданской ответственности за причинение вреда жизни, здоровью, имуществу третьих лиц в результате ядерно-радиационной аварии на объектах использования атомной энергии

1. Общие положения

Расчет страховых тарифов осуществляется по «Методикам расчета тарифных ставок по рисковым видам страхования», утвержденным распоряжением Федеральной службы Российской Федерации по надзору за страховой деятельностью от 8 июля 1993 г. N 02-03-36.

В зависимости от наличия исходных данных и налагаемых на них ограничений по различным видам страхования используются Методика (I) или Методика (II).

Условиями применимости Методики (I) являются:

- 1) существование статистики или какой-либо другой информации по рассматриваемому виду страхования, что позволяет оценить вероятность наступления страхового случая по одному договору страхования, среднюю страховую сумму по одному договору страхования, среднее возмещение по одному договору страхования;
- 2) предположение, что не будет опустошительных событий, когда одно событие влечет за собой несколько страховых случаев;
- 3) заранее известно число договоров, которые предполагается заключить со страхователями.

Условия применимости Методики (II):

- 1) имеется информация о сумме страховых возмещении и совокупной страховой сумме по рискам, принятым на страхование, за ряд лет;
- 2) зависимость убыточности от времени близка к линейной.

Приведенный расчет выполнен с применением Методики (I).

2. Исходные данные для расчета тарифов

В связи с недостаточным объемом собственной статистики годовая вероятность q наступления страхового случая определяется на основе экспертных оценок специалистов АО «Группа Ренессанс Страхование».

Согласно указанным в Методике (I) рекомендациям соотношение $\frac{S_b}{S}$ принимается равным 0,7.

Исходные данные для расчета тарифов приведены в **Таблице 2**.

3. Расчет базовых страховых тарифов

Расчет страховых тарифов по страхованию гражданской ответственности за причинение вреда жизни, здоровью, имуществу третьих лиц в результате ядерно-радиационной аварии на объектах использования атомной энергии проводился по «Методике (I) расчета тарифных ставок по рисковым видам страхования» отдельно по объектам и рискам в зависимости от условий страхования в соответствии с Правилами страхования гражданской ответственности за причинение

вреда жизни, здоровью, имуществу третьих лиц в результате ядерно-радиационной аварии на объектах использования атомной энергии (далее –Правила).

По договору страхования гражданской ответственности за причинение вреда жизни, здоровью, имуществу третьих лиц в результате ядерно-радиационной аварии на объектах использования атомной энергии могут быть застрахованы следующие имущественные интересы:

- Вред, причиненный жизни или здоровью физических лиц; (1)
- Ущерб, причиненный имуществу физических и юридических лиц; (2)

Формулы, применяемые при расчете тарифов

Данные, необходимые для расчета страхового тарифа:

n – планируемое число договоров;

m - количество страховых случаев в n договорах;

q – вероятность наступления страхового случая;

S – средняя страховая сумма 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, определяемый по таблице нормального распределения на основе выбранной гарантии безопасности γ , позволяющей с определенной вероятностью гарантировать, что страховое возмещение не превысит собранных взносов (Таблица 1):

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

Вероятность наступления страхового случая по одному договору страхования: $q = \frac{m}{n}$

Средняя страховая сумма по одному договору: $S = \frac{\sum_{i=1}^n S_i}{n}$, где S_i - страховая сумма при заключении i -го договора, $i = 1, 2, \dots, n$

Среднее страховое возмещение по одному договору при наступлении страхового случая: $S_b = \frac{\sum_{k=1}^m S_{bk}}{m}$, где S_{bk} - страховая выплата при k -ом страховом случае, $k = 1, 2, \dots, m$

Основная часть нетто-ставки: $T_o = 100 \times \frac{S_b}{S} \times q$

Рисковая надбавка: $T_r = 1,2 \times T_o \times \alpha(\gamma) \times \sqrt{\frac{(1-q)}{n \times q}}$

Величина гарантии безопасности в расчете принята равной $\gamma = 0,95$, следовательно, $\alpha(\gamma) = 1,645$.

Нетто-ставка: $T_n = T_o + T_r$

Брутто-ставка: $T_b = \frac{100 \times T_n}{(100 - f)}$,

где f - доля нагрузки в общей тарифной ставке, принята равной **60 %**.

Расчет тарифов сделан для срока страхования 1 год.

Расчеты с использованием исходных данных приведены в Таблице 2.

Таблица 2

№№ п/п	Наименование риска	Планируемое число договоров n	Вероятность наступления страхового случая q	Отношение Sb/S	Основная часть нетто ставки T ₀ (в % от страховой суммы)	Рисковая надбавка T _r (в % от страховой суммы)	Нетто-ставка T _n (в % от страховой суммы)	Брутто-ставка T _b (в % от страховой суммы)
I	Страховые тарифы для ядерных установок							
1	При причинении вреда жизни и здоровью граждан	1000	0,00135	0,7	0,09	0,16	0,25	0,64
2	При причинении вреда имуществу юридических и физических лиц	1000	0,00096	0,7	0,07	0,14	0,20	0,51
II	Страховые тарифы для радиационных источников							
1	При причинении вреда жизни и здоровью граждан	1000	0,00040	0,7	0,03	0,09	0,12	0,29
2	При причинении вреда имуществу юридических и физических лиц	1000	0,00027	0,7	0,02	0,07	0,09	0,23
III	Страховые тарифы для пунктов хранения ядерных материалов и радиационных веществ, хранилищ радиоактивных отходов							
1	При причинении вреда жизни и здоровью граждан	1000	0,00100	0,7	0,07	0,14	0,21	0,52
2	При причинении вреда имуществу юридических и физических лиц	1000	0,00070	0,7	0,05	0,12	0,16	0,41

4. Поправочные коэффициенты к базовым страховым тарифам

Страховщик имеет право применять к настоящим тарифным ставкам повышающие от 1,0 до 5,0 или понижающие от 0,2 до 0,9 коэффициенты, исходя из обстоятельств, имеющих существенное значение для определения степени страхового риска.

Размер тарифной ставки определяется Страховщиком при заключении договора страхования с учетом факторов, приведенных в Таблице 3.

Таблица 3.

№ п/п	Фактор	минимальный коэффициент	максимальный коэффициент
1	Вид объекта использования атомной энергии и его технические характеристики	0.5	2
2	Местонахождения, преобладающие погодно-климатические условия в период действия договора страхования	1.05	1.4
3	Плотность населения	0.2	1.4
4	Удаленность от других потенциально опасных объектов	0.2	0.95
5	Наличие подразделения охраны / собственных сил и средств страхователя для локализации и ликвидации аварийной ситуации	0.85	0.95
6	Наличие ядерных инцидентов в прошлом	1.5	5.0
7	Наличие франшизы по договору страхования	0.70	0.9

8	Включение в покрытие риска террористического акта	1.2	1.5
9	Включение в покрытие расходов, связанных с эвакуацией из зоны радиационной аварии	1.05	1.2
10	Включение в покрытие расходов, возникших вследствие предварительного выяснения обстоятельств страховых случаев и размера причиненных убытков	1.05	1.2
11	Включение в покрытие судебных расходов в пределах 10% от страховой суммы	1.05	1.3

Страховая премия по договору страхования устанавливается в рублях.