

УТВЕРЖДЕНО
Приказом Генерального директора
АО «Группа Ренессанс Страхование»

от 12 сентября 2018 г. № 001
(Приложение № 70.2 к Приказу)

Расчет и экономическое обоснование страховых тарифов к Правилам страхования животных.

1. Общие положения

Расчет страховых тарифов осуществляется по «Методикам расчета тарифных ставок по рисковому виду 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 0,5.

3. Расчет базовых тарифов

Расчет страховых тарифов проводится к «Правилам страхования животных» (далее Правила) по следующим рискам:

1. Гибель животного любого вида в результате:

- Заболевания (незаразного, инвазионного заболевания, инфекционного заболевания, инфекционного заболевания вследствие эпизоотии) – пункт 5.2.1.1 Правил;
- Пожара – пункт 5.2.1.2 Правил;
- Удара молнии – пункт 5.2.1.3 Правил;
- Взрыва – пункт 5.2.1.4 Правил;
- Противоправных действий третьих лиц – пункт 5.2.1.5 Правил;
- Стихийного бедствия – пункт 5.2.1.6 Правил.

2. Утрата животного – пункт 5.2.2 Правил.

3. Гибель млекопитающего животного, птицы.

- гибель млекопитающего животного, птицы в результате несчастного случая - пункт 5.2.3.1 Правил;
- гибель млекопитающего животного, птицы в результате операции, инъекции и побочных действий лекарственных средств, не требующихся для профилактики и лечения заболеваний животных – пункт 5.2.3.2 Правил;
- гибели приплодов млекопитающего животного – пункт 5.2.4.1 Правил;
- гибель самки млекопитающего животного в результате беременности и родов – пункт 5.2.4.2 Правил;

4. Снижение стоимости млекопитающего животного в результате:

- потери рабочих или спортивных качеств, ухудшения экстерьера – пункт 5.2.4.3 Правил;
- утраты функции воспроизводства – пункт 5.2.4.4 Правил.

5. Гибель рыб и ракообразных в результате:

- необычно низкой для данной местности температуры воздуха в осенне-зимний период и высокой – летом, засухи – пункт 5.2.5.1 Правил;
- резкого изменения температуры воды – пункт 5.2.5.2 Правил;
- несанкционированного сброса в водоемы или водоохранные зоны вредных веществ, опрыскивания посевов ядохимикатами, внесения на поля удобрений – пункт 5.2.5.3 Правил;
- аварий в системах электроснабжения – пункт 5.2.5.4 Правил;
- аварий гидротехнических сооружений – пункт 5.2.5.5 Правил;
- разрыва дамб в связи с весенним половодьем или повреждением грызунами, обитающими в водоемах – пункт 5.2.5.6 Правил.
- падения летательных аппаратов – пункт 5.2.5.7 Правил.

6. Гибель пчелосемьи в результате:

- разорения улья животными – пункт 5.2.6.1 Правил;
- наезда транспортных средств, падения деревьев и летательных аппаратов – пункт 5.2.6.2 Правил;

7. Непредвиденные расходы в результате:

- ветеринарного обслуживания, в связи с заболеванием, несчастным случаем, произошедшим с животным, внеплановой вакцинацией – пункт 6.2.1.1 Правил;
- вследствие гибели, вынужденного убоя животного – пункт 6.2.1.2 Правил.

8. Гражданская ответственность перед третьими лицами в результате:

- причинения вреда жизни и здоровью потерпевших третьих лиц – пункт 1.1.1. Дополнительных условий №1 к Правилам;
- причинения вреда имуществу потерпевших третьих лиц – пункт 1.1.2. Дополнительных условий №1 к Правилам;
- причинения вреда жизни, здоровью и/ или имуществу потерпевших третьих лиц – пункт 1.1.3. Дополнительных условий №1 к Правилам;

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 **75 %**.

Расчет тарифов сделан для срока страхования 1 год.

Расчеты с использованием исходных данных приведены в Таблицах 2-8.

Таблица 2. Страховые тарифы по страхованию животных любого вида

Объект страхования	Страховой риск	Вероятность страхового случая (q)	Планируемое число договоров на 1-й год работы (n)	Основная часть со 100 рублей страховой суммы (T_0)	Рисковая надбавка со 100 рублей страховой суммы (T_p)	Нетто-ставка со 100 рублей страховой суммы (T_n)	Брутто-ставка со 100 рублей страховой суммы (T_b)	Округленная брутто-ставка со 100 рублей страховой суммы
Животные любого вида	Гибель в результате заболевания, в том числе незаразного, инвазионного, инфекционного	0,000230	95	0,01150	0,1536	0,1651	0,6602	0,66
	Гибель в результате пожара	0,000003	25	0,00013	0,0312	0,0313	0,1253	0,13
	Гибель в результате удара молнии	0,000001	25	0,00003	0,0140	0,0140	0,0559	0,06
	Гибель в результате взрыва	0,000001	25	0,00003	0,0140	0,0140	0,0559	0,06
	Гибель в результате противоправных действий третьих лиц	0,000017	40	0,00085	0,0643	0,0652	0,2608	0,26
	Гибель в результате стихийного бедствия	0,000027	40	0,00135	0,0811	0,0824	0,3298	0,33

Таблица 3. Страховые тарифы по страхованию животных любого вида

Объект страхования	Страховой риск	Вероятность страхового случая (q)	Планируемое число договоров на 1-й год работы (n)	Основная часть со 100 рублей страховой суммы (T_0)	Рисковая надбавка со 100 рублей страховой суммы (T_p)	Нетто-ставка со 100 рублей страховой суммы (T_n)	Брутто-ставка со 100 рублей страховой суммы (T_b)	Округленная брутто-ставка со 100 рублей страховой суммы
Животные любого вида	Утрата в связи с кражей, грабежом, хищением, побегом из мест содержания	0,000043	45	0,00215	0,0965	0,0986	0,3945	0,39

Таблица 4. Страховые тарифы по страхованию гибели млекопитающих животных, птиц

Объект страхования	Страховой риск	Вероятность страхового случая (q)	Планируемое число договоров на 1-й год работы (n)	Основная часть со 100 рублей страховой суммы (T_0)	Рисковая надбавка со 100 рублей страховой суммы (T_p)	Нетто-ставка со 100 рублей страховой суммы (T_n)	Брутто-ставка со 100 рублей страховой суммы (T_b)	Округленная брутто-ставка со 100 рублей страховой суммы
Млекопитающие животные, птицы	Гибель в результате несчастного случая	0,0000430	45	0,00215	0,0965	0,0986	0,3945	0,39
	Гибель в результате операции, инъекции и побочные действия лекарственных средств, не требующиеся для профилактики и лечения заболеваний животных	0,0000025	25	0,00013	0,0312	0,0313	0,1253	0,13
Приплод млекопитающего животного	Гибель	0,0000150	35	0,00075	0,0646	0,0654	0,2615	0,26
Самка млекопитающего животного	Гибель в результате беременности и родов	0,0000150	35	0,00075	0,0646	0,0654	0,2615	0,26

**Таблица 5. Страховые тарифы по страхованию снижения стоимости
млекопитающих животных**

Объект страхования	Вероятность страхового случая (q)	Планируемое число договоров на 1-й год работы (n)	Основная часть со 100 рублей страховой суммы (T_0)	Рисковая надбавка со 100 рублей страховой суммы (T_p)	Нетто-ставка со 100 рублей страховой суммы (T_n)	Брутто-ставка со 100 рублей страховой суммы (T_b)	Округленная брутто-ставка со 100 рублей страховой суммы	
Млекопитающие животные	Потеря рабочих или спортивных качеств, ухудшение экстерьера	0,000015	35	0,00075	0,0646	0,0654	0,2615	0,26
	Утрата функции воспроизводства	0,000015	35	0,00075	0,0646	0,0654	0,2615	0,26

Таблица 6. Страховые тарифы по страхованию гибели рыб и ракообразных

Объект страхования	Вероятность страхового случая (q)	Планируемое число договоров на 1-й год работы (n)	Основная часть со 100 рублей страховой суммы (T_0)	Рисковая надбавка со 100 рублей страховой суммы (T_p)	Нетто-ставка со 100 рублей страховой суммы (T_n)	Брутто-ставка со 100 рублей страховой суммы (T_b)	Округленная брутто-ставка со 100 рублей страховой суммы	
Рыбы и ракообразные	Гибель в результате необычно низкой для данной местности температуры воздуха в осенне-зимний период и высокая – летом, засуха	0,0000330	35	0,00165	0,0958	0,0975	0,3899	0,39
	Гибель в результате резкого изменения температуры воды	0,0000025	25	0,00013	0,0312	0,0313	0,1253	0,13
	Гибель в результате несанкционированного сброса в водоемы или водоохранные зоны вредных веществ, опрыскивания посевов ядохимикатами, внесение на поля удобрений	0,0000150	35	0,00075	0,0646	0,0654	0,2615	0,26
	Гибель в результате аварии в системах электроснабжения	0,0000025	25	0,00013	0,0312	0,0313	0,1253	0,13

	Гибель в результате аварии гидротехнических сооружений	0,0000025	25	0,00013	0,0312	0,0313	0,1253	0,13
	Гибель в результате разрыва дамб в связи с весенним половодьем или повреждением грызунами, обитающими в водоемах	0,0000025	25	0,00013	0,0312	0,0313	0,1253	0,13
	Гибель в результате падения летательных аппаратов	0,0000025	25	0,00013	0,0312	0,0313	0,1253	0,13

Таблица 7. Страховые тарифы по страхованию гибели пчелосемей

Объект страхования	Страховой риск	Вероятность страхового случая (q)	Планируемое число договоров на 1-й год работы (n)	Основная часть со 100 рублей страховой суммы (T_0)	Рисковая надбавка со 100 рублей страховой суммы (T_p)	Нетто-ставка со 100 рублей страховой суммы (T_n)	Брутто-ставка со 100 рублей страховой суммы (T_b)	Округленная брутто-ставка со 100 рублей страховой суммы
Пчелосемьи	Гибель в результате разорения улья животными	0,0000025	25	0,00013	0,0312	0,0313	0,1253	0,13
	Наезда транспортных средств, падения деревьев и летательных аппаратов	0,0000025	25	0,00013	0,0312	0,0313	0,1253	0,13

Таблица 8. Страховые тарифы по страхованию непредвиденных расходов

Объект страхования	Страховой риск	Вероятность страхового случая (q)	Планируемое число договоров на 1-й год работы (n)	Основная часть со 100 рублей страховой суммы (T_0)	Рисковая надбавка со 100 рублей страховой суммы (T_p)	Нетто-ставка со 100 рублей страховой суммы (T_n)	Брутто-ставка со 100 рублей страховой суммы (T_b)	Округленная брутто-ставка со 100 рублей страховой суммы
е расходы, вызванные заболеваниями, несчастным случаем,	Ветеринарное обслуживание в связи с заболеванием, несчастным случаем, произошедшем с животным, внеплановой вакцинацией	0,01553	200	0,77650	0,8630	1,6395	6,5578	6,56

	Гибель, вынужденный убой животного	0,00048	50	0,02385	0,3048	0,3286	1,3145	1,31
--	------------------------------------	---------	----	---------	--------	--------	--------	------

Таблица 9. Страховые тарифы по страхованию гражданской ответственности перед третьими лицами

Объект страхования	Страховой риск	Вероятность страхового случая (q)	Планируемое число договоров на 1-й год работы (n)	Основная часть со 100 рублей страховой суммы (T_0)	Рисковая надбавка со 100 рублей страховой суммы (T_p)	Нетто-ставка со 100 рублей страховой суммы (T_n)	Брутто-ставка со 100 рублей страховой суммы (T_b)	Округленная брутто-ставка со 100 рублей страховой суммы
Животные любого вида	Гражданская ответственность перед третьими лицами в результате причинения вреда жизни, здоровью и имуществу потерпевших третьих лиц	0,000285	50	0,01425	0,2356	0,2499	0,9994	1,00

4. Поправочные коэффициенты к базовым тарифным ставкам

В зависимости от вида, породы, возраста животных, условий содержания, цели использования, кормовой базы, территории страхования, возможно применение понижающих (не менее 0,2) и повышающих (не более 10) поправочных коэффициентов.

Приведенные в таблицах 2-9 страховые тарифы рассчитаны для нулевых франшиз. При использовании франшиз возможно применение понижающих (до 0,2) коэффициентов. К страховым тарифам могут быть применены понижающие поправочные коэффициенты (не менее 0,6), согласно следующей таблице:

Основание для применения понижающего поправочного коэффициента	Значение поправочного коэффициента
Отсутствие выплат страхового возмещения в течение предыдущего года страхования	0,9
Отсутствие выплат страхового возмещения в течение 2-х предыдущих лет страхования	0,8
Отсутствие выплат страхового возмещения в течение 3-х предыдущих лет страхования	0,7
Отсутствие выплат страхового возмещения в течение 4-х предыдущих лет страхования	0,6

Страховая премия по договору страхования устанавливается в рублях.