

Приложение №2 к Приказу  
№ 128 от 30 июля 2019 года

Утверждаю  
Генеральный директор  
Гадлиба Ю.О.

## Расчет и экономическое обоснование базовых страховых тарифов к Правилам добровольного страхования посетителей от несчастных случаев №1

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

### Данные, необходимые для расчета страхового тарифа:

- $n$  – 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;
- $\gamma$  – 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:

$\gamma$	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 рискованной надбавки  $T_r$ :

$$T_n = T_o + T_r.$$

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

$$T_o = 100 \times \frac{S_b}{S} \times q.$$

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

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

Брутто-ставка определяется по формуле:

$$T_b = \frac{T_n \times 100}{100 - f},$$

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

**Структура тарифной ставки: 10% – нетто-ставка, 90% – нагрузка.**

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

В связи с отсутствием собственной статистики годовая вероятность  $q$  наступления страхового случая, средняя страховая сумма  $S$ , среднее страховое возмещение  $S_b$  определялись на основе экспертных оценок специалистов АО «Группа Ренессанс Страхование».

В соответствии с Правилами добровольного страхования посетителей от несчастных случаев №1, утвержденными Приказом от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 г. № \_\_ (далее – Правила), страховыми рисками являются:

№	Наименование риска	Брутто-ставка от страховой суммы
1.	«Смерть в результате несчастного случая» (п. 3.2.1 Правил)	0,81%
2.	«Смерть в результате несчастного случая или острого отравления», (п. 3.2.2 Правил)	1,01%
3.	«Инвалидность в результате несчастного случая», (п. 3.2.3 Правил),	0,28%
4.	«Инвалидность в результате несчастного случая или острого отравления», (п. 3.2.4 Правил)	0,35%
5.	«Телесные повреждения в результате несчастного случая», (п. 3.2.5 Правил)	1,02%
6.	«Временная утрата общей трудоспособности в результате несчастного случая», (п. 3.2.6 Правил)	1,19%
7.	«Временная утрата общей трудоспособности в результате несчастного случая или острого отравления» (п. 3.2.7 Правил)	1,49%
8.	«Госпитализация в результате несчастного случая» (п. 3.2.8 Правил)	1,24%
9.	«Госпитализация в результате несчастного случая или острого отравления» (п. 3.2.9 Правил)	1,55%
10.	«Диагностирование укуса клеща» (п. 3.2.10 Правил)	1,19%

#### РАСЧЕТ СТРАХОВЫХ (БАЗОВЫХ) ТАРИФНЫХ СТАВОК

Предоставленный расчет применяется при условии страхования 24 часа в сутки. При страховании на иной период – применяется понижающий коэффициент от 0,01 до 0,99.

Расчет страховых тарифов по риску «Смерть в результате несчастного случая или острого отравления» (п. 3.2.2 Правил):

Страховой риск	Планируемое число договоров $n$	Вероятность наступления страхового случая $q$	Средняя страховая сумма $S$ (тыс. руб.)	Среднее страховое возмещение $S_b$ (тыс. руб.)	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)
«Смерть в результате несчастного случая»	50 000	0,00086	100	100	0,0855	0,0157	0,1012	1,01

или острого отравления», (п. 3.2.2 Правил)								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

1. Расчет страховых тарифов по риску **«Смерть в результате несчастного случая»** (п. 3.2.1 Правил):  
 При страховании по риску «Смерть в результате несчастного случая» к страховой тарифной ставке 1,01 применяется понижающий коэффициент, равный 0,8.

Брутто-ставка при этом исчисляется следующим образом:

$$T_b^* = 1,01 \times 0,8 = 0,81.$$

2. Расчет страховых тарифов по риску **«Инвалидность в результате несчастного случая или острого отравления»** (п. 3.2.4 Правил).

По условиям договора страхования, в случае инвалидности Застрахованному выплачивается от 50 до 100% от страховой суммы в зависимости от установленной группы инвалидности.

Произведем расчеты по допустимым вариантам выплат, прописываемым в условиях договора страхования:

- 2.1. По риску **«Инвалидность Застрахованного в результате несчастного случая или острого отравления»** (п. 3.2.4 Правил) при выплатах на условия пункта **12.3.** Правил страхования:

Вероятность наступления инвалидности первой группы  $p_1 = 0,000035$ .

Вероятность наступления инвалидности второй группы  $p_2 = 0,000150$ .

Вероятность наступления инвалидности третьей группы  $p_3 = 0,000182$ .

Вероятность наступления категории «ребенок-инвалид»  $p_4 = 0,000029$ .

Размер выплаты в случае получения инвалидности первой группы 100% от страховой суммы; в случае получения инвалидности второй группы 75% от страховой суммы; в случае получения инвалидности третьей группы – 50% от страховой суммы; при ; при установлении лицу в возрасте до 18 лет категории «ребенок-инвалид» – 100% от страховой суммы.

Суммарная вероятность наступления страхового случая  
 $q = 0,000035 + 0,000150 + 0,000182 + 0,000029 = 0,00040$ .

Средневзвешенная страховая выплата:

$$S_b = \frac{0,000035 * 1 + 0,000150 * 0,75 + 0,000182 * 0,50 + 0,000029 * 1}{0,00040} * 100 = 68$$

Страховой риск	Планируемое число договоров n	Вероятность наступления страхового случая q	Средняя страховая сумма S (тыс. руб.)	Среднее страховое возмещение S <sub>b</sub> (тыс. руб.)	Основная часть нетто-ставки T <sub>o</sub> (в % от страховой суммы)	Рисковая надбавка T <sub>r</sub> (в % от страховой суммы)	Нетто-ставка T <sub>n</sub> (в % от страховой суммы)	Брутто-ставка T <sub>b</sub> (в % от страховой суммы)
«Инвалидность Застрахованного в результате несчастного случая или острого отравления» (п. 3.2.4	40 000	0,00040	100	68	0,02675	0,0081	0,0348	0,35

Правил)								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

- При страховании по риску **«Инвалидность Застрахованного в результате несчастного случая»** (п. 3.2.3 Правил) к данной тарифной ставке применяется понижающий коэффициент, равный 0,8. Брутто-ставка равна:

$$T_b^* = 0,35 \times 0,8 = 0,28$$

3. Расчет страховых тарифов по риску **«Телесные повреждения в результате несчастного случая»**, (п. 3.2.5 Правил):

Страховой риск	Планируемое число договоров n	Вероятность наступления страхового случая q	Средняя страховая сумма S (тыс. руб.)	Среднее страховое возмещение S <sub>b</sub> (тыс. руб.)	Основная часть нетто-ставки T <sub>o</sub> (в % от страховой суммы)	Рисковая надбавка T <sub>r</sub> (в % от страховой суммы)	Нетто-ставка T <sub>n</sub> (в % от страховой суммы)	Брутто-ставка T <sub>b</sub> (в % от страховой суммы)
«Телесные повреждения в результате несчастного случая» (п. 3.2.5 Правил)	25 000	0,00950	100	10	0,095	0,0074	0,1024	1,02

4. Расчет страховых тарифов по риску **«Временная утрата общей трудоспособности в результате несчастного случая или острого отравления»** (п. 3.2.7 Правил):

В зависимости от условий договора, в случае временной утраты общей трудоспособности Застрахованному выплачивается от 0,05% до 2% от страховой суммы за каждый день нетрудоспособности, начиная с первого дня (если иное не оговорено в договоре) нетрудоспособности.

Произведем расчет для случая, когда выплата производится, начиная с первого дня нетрудоспособности, в размере 1% от страховой суммы.

Среднее время нетрудоспособности – 21 день. Следовательно, среднее страховое возмещение:

$$S_b = 100 * \left(\frac{1}{100}\right) * 21 = 21$$

Страховой риск	Планируемое число договоров n	Вероятность наступления страхового случая q	Средняя страховая сумма S (тыс. руб.)	Среднее страховое возмещение S <sub>b</sub> (тыс. руб.)	Основная часть нетто-ставки T <sub>o</sub> (в % от страховой суммы)	Рисковая надбавка T <sub>r</sub> (в % от страховой суммы)	Нетто-ставка T <sub>n</sub> (в % от страховой суммы)	Брутто-ставка T <sub>b</sub> (в % от страховой суммы)
«Временная утрата общей трудоспособности в результате несчастного случая или острого отравления» (п. 3.2.7 Правил)	800	0,00430	100	21	0,0903	0,0583	0,1486	1,49

Если выплата производится, начиная с k-го дня нетрудоспособности (считаем, что среднее время нетрудоспособности – 21 день и k не превышает 21 день), в размере t% от страховой суммы за каждый день нетрудоспособности (считаем, что средний % от страховой суммы составляет 1%), то тариф вычисляется по формуле:  $T_b^* = T_b \cdot \frac{t\%}{1\%} \cdot \frac{k}{21}$ .

5. Расчет страховых тарифов по риску **«Временная утрата общей трудоспособности в результате несчастного случая»** (п. 3.2.6 Правил):

При страховании по риску «Временная утрата общей трудоспособности в результате несчастного случая» к страховой тарифной ставке 1,49 применяется понижающий коэффициент, равный 0,8.

Брутто-ставка при этом исчисляется следующим образом:

$$T_b^* = 1,49 \times 0,8 = 1,19.$$

6. Расчет страховых тарифов по риску **«Госпитализация Застрахованного в результате несчастного случая или острого отравления»** (п. 3.2.9 Правил):

В зависимости от условий договора, в случае госпитализации Застрахованному выплачивается от 0,05 до 2% от страховой суммы за каждый день госпитализации, начиная с первого дня (если иное не оговорено в договоре) госпитализации.

Произведем расчет для случая, когда выплата производится, начиная с первого дня госпитализации, в размере 1% от страховой суммы.

Среднее время госпитализации – 10 дней. Следовательно, среднее страховое возмещение:

$$S_b = 100 \cdot \left(\frac{1}{100}\right) \cdot 10 = 10$$

Страховой риск	ое	чис	ло	де	ни	я	вая	су	мм	воз	ме	ще	вки	T <sub>o</sub>	(в	(в	%	от	%	от	сто	(в	%	от
----------------	----	-----	----	----	----	---	-----	----	----	-----	----	----	-----	----------------	----	----	---	----	---	----	-----	----	---	----

«Госпитализация Застрахованного в результате несчастного случая или острого отравления» (п. 3.2.9 Правил)	10 000	0,01410	100	10	0,141	0,0141	0,1551	1,55

Если выплата производится, начиная с  $k$ -го дня госпитализации (считаем, что среднее время госпитализации – 10 дней и  $k$  не превышает 10 дней), в размере  $t\%$  от страховой суммы за каждый день госпитализации (считаем, что средний % от страховой суммы составляет 1%), то тариф вычисляется по формуле  $T_b^* = T_b \cdot \frac{t\%}{1\%} \cdot \frac{k}{10}$ .

7. Расчет страховых тарифов по риску «Госпитализация Застрахованного в результате несчастного случая» (п. 3.2.8 Правил):

При страховании по риску «Госпитализация Застрахованного в результате несчастного случая» к страховой тарифной ставке 1,55 применяется понижающий коэффициент, равный 0,8.

Брутто-ставка при этом исчисляется следующим образом:

$$T_b^* = 1,55 \times 0,8 = 1,24.$$

8. Расчет страховых тарифов по риску «Диагностирование укуса клеща» (п. 3.2.10 Правил):

Страховой риск	Планируемое число Договоров $n$	Вероятность наступления страхового случая $q$	Средняя страховая сумма $S$ (тыс. руб.)	Среднее страховое возмещение $S_b$ (тыс. руб.)	Основная часть нетто-ставки $T_o$ (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)
«Диагностирование укуса клеща», (п. 3.2.10 Правил)	10 000	0,00084	20	20	0,084	0,0348	0,1188	1,19

**Примечание:**

При страховании по риску «Временная утрата общей трудоспособности» и «Госпитализация» тарифные ставки приведены для случаев осуществления выплат в размере 1% от страховой суммы за каждый день нетрудоспособности, начиная с первого дня, но не более 120 (ста двадцати) дней. Для других возможных условий договора страховой тариф рассчитывается в соответствии с формулами, приведенными в экономическом обосновании размеров страховых тарифов по соответствующим рискам.

Страховая сумма, исходя из которой определяются размеры страховой премии и страховой выплаты, может быть установлена по каждому страховому риску отдельно и (или) по всем страховым рискам вместе (агрегировано). При этом величина страховой суммы может быть переменной в зависимости от периода страхования, иных обстоятельств, предусмотренных договором страхования.

Страховая сумма по договору страхования устанавливается в рублях.

#### **ПОПРАВочНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ РАСЧЕТЕ СТРАХОВОЙ ПРЕМИИ**

К приведенным базовым страховым тарифным ставкам Страховщик имеет право применять повышающие от 1,0 до 10,0 или понижающие от 0,01 до 0,99 коэффициенты, исходя из обстоятельств, имеющих существенное значение для определения степени страхового риска. Факторы риска и диапазоны поправочных коэффициентов, применяемых при заключении договора добровольного страхования пассажиров от несчастных случаев, изложены в таблице 1.

**Таблица 1.** Факторы риска и диапазоны поправочных коэффициентов

<b>№</b>	<b>Фактор риска</b>	<b>Коэффициент</b>
1.	Профессиональная принадлежность Застрахованного лица	0,5–7,0
2.	Стаж управления Застрахованным лицом транспортным средством	0,2–2,0
3.	Характеристики транспортного средства Застрахованного лица	0,5–5,0
4.	Территория страхования (вид, тип)	1–8,0
5.	Изменения (исключения или дополнения) условий Правил страхования по письменному соглашению Сторон (в соответствии с п. 1.6 Правил)	0,01–8,0
6.	Занятия массовыми видами спорта, профессиональным спортом	1,0–7,0
7.	Участие Застрахованного лица в любых авиационных перелетах	1,0 –8,0
8.	Участие в военных маневрах, учениях, испытаниях военной техники или иных подобных операциях в качестве военнослужащего либо гражданского служащего (в соответствии с п. 4.1.6 Правил)	1,0–8,0
9.	Использование транспортных средств категории «А», «М» с рабочим объемом двигателя более 50 куб. см	1,0–8,0
10.	Пролонгация договора страхования в зависимости от наличия убытков по ранее заключенным договорам страхования	0,7–7,0
11.	Численность застрахованных	0,01–7,0
12.	Количество посетителей в день	0,01–7,0
13.	Порядок оплаты страховой премии	1,0–4,0
14.	Результаты первичной оценки степени риска	0,01–7,0
15.	Субъективные факторы риска, определенные на основании совокупности данных, представленных в заявлении на страхование	0,05–10,0
16.	Комбинация рисков, застрахованных по договору страхования	0,4–1,0
17.	Срок действия договора страхования (в зависимости от цели страхования Страховщик вправе применить пропорцию от годовых тарифов)	0,05–5,0

№	Фактор риска	Коэффициент
18.	Изменение % выплат за группы инвалидности	0,4–7,0
19.	Изменение % выплат за дни нетрудоспособности или госпитализации	0,5–7,0
20.	Изменение количества застрахованных дней нетрудоспособности или госпитализации	0,5–7,0
21.	Изменение количества пунктов % выплат в таблицах выплат	0,4–1
22.	Установление варианта выплат, отличного от варианта, который обоснован в настоящем Расчете и экономическом обосновании страховых тарифных ставок	0,01–8,0
23.	Особенности установления страховой суммы по договору страхования	0,5–1,0

Итоговый тариф исчисляется умножением базового тарифа на повышающие или понижающие коэффициенты, применяемые Страховщиком в зависимости от факторов, влияющих на степень риска.

В случае если нагрузка меньше размера, использованного в данном базовом расчете, к брутто-ставке базового расчета применяются понижающие коэффициенты:  $k = \frac{1 - f_{old}}{1 - f_{new}}$ ,

где  $f_{new}$  – расчетный размер нагрузки;  $f_{old}$  – базовый размер нагрузки.

**Примечание.** Андеррайтер, используя внешние и внутренние источники информации (текущей ситуации на рынке культурно-массовых услуг, экономических особенностей отдельных контрагентов, дополнительной информации по отдельным застрахованным лицам), вправе не применять вообще, или применять один или несколько вышеуказанных поправочных коэффициентов, или применять их совокупность. Все особенности применения поправочных коэффициентов находят отражение в действующей андеррайтерской политике компании.