

УТВЕРЖДЕНО  
Приказом Генерального директора  
АО «Группа Ренессанс Страхование»

от 12 сентября 2018 г. № 001  
(Приложение № 7.2 к Приказу)

### **РАСЧЕТ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ СТРАХОВЫХ ТАРИФОВ К ПРАВИЛАМ СТРАХОВАНИЯ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ ОТ ПОЛОМОК (АВАРИЙ)**

Расчет страховых тарифов осуществляется по "Методикам расчета тарифных ставок по рисковому виду страхования", утвержденным распоряжением Федеральной службы Российской Федерации по надзору за страховой деятельностью № 02-03-36 от 08.07.93г.

Расчет страховых тарифов проводится к «Правилам страхования машин и механизмов от поломок (аварий)» (далее - Правила) по следующим рискам:

1. Поломка машин и оборудования;
2. Взрыв установки, работающей под давлением (оговорка М1);
3. Дополнительные расходы (оговорка М2);
4. Авиационные расходы (оговорка М3);
5. Фундамент машины (оговорка М4);
6. Перерыв в производстве.

Данные, необходимые для расчета страхового тарифа:

- $n$  – планируемое число договоров;
- $q$  – 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;
- $\gamma$  – 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

В качестве исходной информации для расчета тарифов была использована собственная статистика ООО «Группа Ренессанс Страхование» по страхованию имущества и ответственности, а также экспертные оценки специалистов ООО «Группа Ренессанс Страхование».

Нетто-ставка  $T_n$  состоит из двух частей – основной части  $T_o$  и рисковой 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  $S_b$ . Основная часть нетто-ставки со страховой суммой в размере 100 руб. рассчитывается по формуле:

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

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

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

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 по данному виду страхованию: 40% – нетто-ставка, 60% – расходы на ведение дела.

Для всех расчетов гарантия безопасности взята равной 0,95, то есть  $\alpha(\gamma) = 1,645$ .

### Расчет базовых тарифных ставок

Расчет тарифов сделан для срока страхования 1 год.

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)
Поломка машин и оборудования	200	0,0009	700	450	0,0579	0,2691	0,3269	0,82
Оговорка М1	200	0,00058	300	150	0,0290	0,1680	0,1970	0,49
Оговорка М2	200	0,00051	700	65	0,0047	0,0293	0,0340	0,08
Оговорка М3	200	0,000041	700	250	0,0015	0,0319	0,0334	0,08
Оговорка М4	200	0,00036	100	65	0,0234	0,1721	0,1955	0,49
Перерыв в производстве	200	0,00062	3 000	2 500	0,0517	0,2895	0,3412	0,85

Указанные выше брутто-ставки рассчитаны для нулевых франшиз в отношении страхования машин от поломок и временной франшизы 7 дней в отношении страхования риска перерыва в производственной деятельности.

Предусматривается снижение тарифной ставки по конкретному объекту страхования в случае установления франшизы, снижающей величину передаваемого риска и ограничивающей ответственность Страховщика (поправочный коэффициент от 0.2 до 0.99).

Страхование объектов, указанных в подпунктах 6.1.3.(б), 6.1.3.(ж), 6.1.3.(з) Правил страхования, также осуществляется с применением базовых тарифных ставок, рассчитанных выше.

В случае страхования с указанием в договоре страхования отдельных факторов (причин, приведших к отказу (поломке) либо гибели застрахованного имущества), ограничивающих ответственность Страховщика, возможно применение понижающих поправочных коэффициентов от 0,1 до 0,95.

При страховании от перерыва в производственной деятельности, в зависимости от продолжительности периода возмещения, также применяются поправочные коэффициенты. Так как длительность периода возмещения влияет только на среднюю величину выплат, то в качестве поправочных коэффициентов было взято отношение средней суммы выплат за расчетный период возмещения к средней сумме выплат за годовой (базовый) период возмещения.

Период возмещения, месяцев	Поправочный коэффициент (отношение средней суммы выплат за расчетный период возмещения к средней сумме выплат за годовой период возмещения)
1	0,38
2	0,50
3	0,64
4	0,73
5	0,80
6	0,85
7	0,90
8	0,93
9	0,95
10	0,97
11	0,99
12	1,00

При применении Оговорки о страховании без учета франшизы, установленной в отношении машин (п. 7.3.2. Правил) к базовому тарифу по перерыву в производстве применяется поправочный коэффициент 1.25.

Тарифы, рассчитанные в соответствии с настоящим документом, применяются как для страховых сумм, установленных в рублях, так и для страховых сумм, установленных в рублевом эквиваленте иностранной валюты или в иностранной валюте

Кроме указанных поправочных коэффициентов, при заключении договоров по данному виду страхования в зависимости от вида машин и оборудования, условий их эксплуатации и содержания, срока их эксплуатации вида производственной деятельности и других условий, к тарифам возможно применение понижающих от 0.15 до 0.99 и повышающих от 1.0 до 6.0 поправочных коэффициентов.