

УТВЕРЖДЕНО

Приказом

№ 1107/16-П1

от «11» июля 2016 года

(Приложение №1)

Президент ЗАО «АИГ»

\_\_\_\_\_ Тихоненко Р.В.

## РАСЧЕТ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ТАРИФНЫХ СТАВОК ПО СТРАХОВАНИЮ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ ОТ ПОЛОМОК (АВАРИЙ)

### I. Методология расчета тарифов

Расчет тарифных ставок сделан на основе Методики № 1 расчета тарифных ставок по массовым рисковым видам страхования, утвержденной распоряжением Федеральной службы Российской Федерации по надзору за страховой деятельностью №02-03-36 от 8 июля 1993 года и рекомендованной страховым компаниям для расчетов тарифных ставок по рисковым видам страхования.

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

Данные необходимые для расчета:

- $n$  – 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 безопасности (требуемая вероятность, с которой собранных взносов должно хватить на выплату возмещения по страховым случаям),
- $\alpha(\gamma)$  – коэффициент, который зависит от гарантии безопасности гамма. Его значение берется 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  $T_r$ :

$$T_n = T_o + T_r \quad (1)$$

Основная часть нетто-ставки ( $T_o$ ) соответствует средним выплатам страховщика, зависящим от вероятности наступления страхового случая  $q$ , средней страховой суммы  $S$  и среднего возмещения ставка  $S_b$ . Основная часть нетто ставки со 100 рассчитывается по формуле:

$$T_o = 100 \times \frac{S_b}{S} \times q \quad (2)$$

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

$$T_r = 1,2 \times T_o \times \alpha(\gamma) \times \sqrt{\frac{1-q}{nq}} \quad (3)$$

Брутто-ставка определяется по формуле:

$$T_b = \frac{T_n \times 100}{100 - f} \quad (4)$$

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

Структура тарифной ставки: 55% – нетто-ставка, 45% – нагрузка.

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

В основу исходных данных для расчета страховых тарифов положены статистические данные Всероссийского Союза Страховщиков за период с 2004 по 2011 годы (Сборники статистических материалов «Страхование в Российской Федерации») и собственная статистика Страховщика.

## II. Расчет базовых тарифных ставок

Страховые риски	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 $T_o$	Рисковая надбавка $T_r$	Нетто-ставка $T_n$	Брутто-ставка $T_b$
Ошибки в проектировании, конструкции и расчетах	100	0,00025	1000	400	0,01	0,0759	0,0859	0,1562
Ошибки при изготовлении и монтаже	100	0,00035	1000	400	0,014	0,0898	0,1038	0,1887
Дефекты литья или использованного материала	100	0,00035	1000	250	0,00875	0,0561	0,06485	0,1179
Непреднамеренные ошибки персонала Страхователя при использовании и обслуживании застрахованного имущества	100	0,00040	1000	150	0,006	0,036	0,042	0,0764
Энергетическая перегрузка, перегрев, вибрация, разладка, заклинивание, засор посторонними предметами, воздействие центробежных сил, "усталость" материала	100	0,00015	1000	200	0,003	0,0294	0,0324	0,0589

Воздействие электроэнергии в виде короткого замыкания электрического тока, перегрузки электросети, падения напряжения, атмосферного разряда (кроме удара молнии) и прочих подобных явлений (включая возгорание, если ущерб причинен непосредственно тем предметам, в которых возникло возгорание)	100	0,00080	1000	300	0,024	0,1018	0,1258	0,2287
Гидравлический удар или недостаток жидкости в котлах, парогенераторах, других аппаратах, действующих с помощью пара или жидкости	100	0,00090	1000	200	0,018	0,072	0,09	0,1636
Взрыв паровых котлов (разрыв стенок котла вследствие расширения газа или пара), двигателей внутреннего сгорания, других источников энергии	100	0,00060	1000	250	0,015	0,0735	0,0885	0,1609
Действие низких температур	100	0,00040	1000	200	0,008	0,048	0,056	0,1018
Разрыв тросов и цепей, падение застрахованных предметов, удар их о другие предметы и иные причины аварийного характера	100	0,00080	1000	170	0,0136	0,0577	0,0713	0,1296
<b>Страхование убытков от перерыва в производстве</b>								
Убытки от перерыва в производстве (текущие расходы Страхователя по продолжению его хозяйственной деятельности в период перерыва в производстве, п.5.1. Приложения 1 к Правилам "Дополнительные условия по страхованию убытков от перерыва в производстве (к п.3.4. Правил)")	100	0,00090	2000	500	0,0225	0,09	0,1125	0,2045

Убытки от перерыва в производстве (потеря прибыли от застрахованной хозяйственной деятельности Страхователя в период перерыва в производстве, (п.5.2. Приложения 1 к Правилам "Дополнительные условия по страхованию убытков от перерыва в производстве (к п.3.4. Правил") )	100	0,00120	2000	400	0,024	0,0831	0,1071	0,1947
--	-----	---------	------	-----	-------	--------	--------	--------

### **III. Порядок определения страховых тарифов**

Страховые тарифы, рассчитанные в соответствии с настоящей методикой, являются годовыми базовыми страховыми тарифами.

По договорам страхования, заключенным на срок менее одного года, страховой взнос уплачивается в следующих размерах от годового размера страховой премии, если в договоре страхования не предусмотрено иное:

за 1 месяц - 25%, за 2 месяца - 35%, за 3 месяца - 40%, за 4 месяца - 50%, за 5 месяцев - 60%, за 6 месяцев - 70%, за 7 месяцев - 75%, за 8 месяцев - 80%, за 9 месяцев - 85%, за 10 месяцев - 90%, за 11 месяцев - 95%.

При страховании на срок более одного года общая страховая премия по договору страхования в целом устанавливается как сумма страховых премий за год и соответствующее количество месяцев.

При исчислении страховой премии неполный месяц учитывается как полный.

Страховщик имеет право применять к настоящим тарифным ставкам повышающие от 1,01 до 10,0 или понижающие от 0,01 до 0,99 коэффициенты, исходя из обстоятельств, имеющих существенное значение для определения степени страхового риска:

Страховщик имеет право применять к настоящим тарифным ставкам повышающие от 1,01 до 10,0 или понижающие от 0,01 до 0,99 коэффициенты, исходя из обстоятельств, имеющих существенное значение для определения степени страхового риска (вида машин и механизмов, характера производственной деятельности предприятия, на котором используются машины, наличия обоснованных претензий за предыдущие периоды и т.д.).