



Приложение №1

к Приказу №2512/13 от «25» декабря 2013 года

РАСЧЕТ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ТАРИФНЫХ СТАВОК ПО СТАХОВАНИЮ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ ОТ ПОЛОМОК

I. МЕТОДОЛОГИЯ РАСЧЕТА ТАРИФОВ

Применяется Методика № 1 расчета тарифных ставок по массовым рисковым видам страхования. Предлагаемая методика рекомендована Федеральной службой Российской Федерации по надзору за страховой деятельностью для расчета тарифных ставок для рискованных видов страхования.

Данные необходимые для расчета:

- n – планируемое число договоров,
- q – вероятность наступления **страхового случая**,
- S – средний размер **страховой суммы** по одному договору страхования,
- $S_{в}$ – среднее страховое возмещение по одному договору страхования при наступлении **страхового случая**
- f – нагрузка, в долях брутто-ставки
- μ – коэффициент рискованной надбавки для портфеля объектов, застрахованных по данным правилам.

При расчете рискованной надбавки страховая компания с вероятностью $\gamma = 0,84$ предполагает обеспечить не превышение возможных выплат над собранными взносами, тогда, в соответствии с табл. 1, $g(\gamma) = 1,0$.

Таблица 1

γ	0,84	0,90	0,95	0,98	0,9986
$g(\gamma)$	1,00	1,30	1,645	2,00	3,0

Структура тарифной ставки: 65% – нетто-ставка, 35% – нагрузка.

Для расчета **страховых тарифов** использованы данные ВСС, собственные данные компании, а также экспертные оценки.

Расчет проводится по следующим формулам:

1. Основная часть нетто-ставки равна:

$$P_{осн} = S_{в} / S * q * 100 \quad (1)$$

2. Рисковая надбавка рассчитывается по формуле

$$P_{риск} = P_{осн} \times g(\gamma) \times \mu, \quad (2)$$

Коэффициент рискованной надбавки для портфеля

$$\mu = 1.2 \times \frac{\sqrt{\sum_{j=1}^m S_{bj}^2 \times n_j \times q_j \times (1 - q_j)}}{\sum_{j=1}^m S_{bj} \times n_j \times q_j} \quad (3)$$

где суммирование ведется по входящим в портфель рискам.

3. Нетто-ставка равна:

$$P_n = P_{осн} + P_{риск}. \quad (4)$$

4. Брутто-ставка равна:

$$P_b = P_n / (1 - f). \quad (5)$$



II. РАСЧЕТ ТАРИФОВ

Количество застрахованных объектов n_i по каждому варианту страхования равно 100.
Коэффициент рискованной надбавки μ , рассчитанный по формуле (3):

$$\mu = 1.2 \times \frac{\sqrt{73388}}{213} = 1.52$$

Страховые риски	q	S, тыс. руб	Sb, тыс. руб.	Rосн	Rриск	Rн	Rб
Ошибки в проектировании, конструкции и расчетах	0.025%	1000	400	0.0100%	0.0152%	0.0252%	0.04%
Ошибки при изготовлении и монтаже	0.035%	1000	400	0.0140%	0.0213%	0.0353%	0.05%
Дефекты литья или использованного материала	0.035%	1000	250	0.0088%	0.0133%	0.0221%	0.03%
Непреднамеренных ошибок персонала Страхователя при использовании и обслуживании застрахованного имущества	0.040%	1000	150	0.0060%	0.0091%	0.0151%	0.02%
Энергетическая перегрузка, перегрев, вибрация, разрядка, заклинивание, засор посторонними предметами, воздействие центробежных сил, «усталость» материала	0.015%	1000	200	0.0030%	0.0046%	0.0076%	0.01%
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)	0.08%	1000	300	0.0240%	0.0365%	0.0605%	0.09%
Гидравлический удар или недостаток жидкости в котлах, парогенераторах, других аппаратах, действующих с помощью пара или жидкости	0.09%	1000	200	0.0180%	0.0274%	0.0454%	0.07%
Взрыв паровых котлов (разрыв стенок котла вследствие расширения газа или пара), двигателей внутреннего сгорания, других источников энергии	0.06%	1000	250	0.0150%	0.0228%	0.0378%	0.06%
Действие низких температур	0.040%	1000	200	0.0080%	0.0122%	0.0202%	0.03%
Разрыв тросов и цепей, падение застрахованных предметов, удар их о другие предметы	0.08%	1000	170	0.0136%	0.0207%	0.0343%	0.05%
Страхование убытков от перерыва в производстве							
Убытки от перерыва в производстве (текущие расходы Страхователя по продолжению его хозяйственной деятельности в период перерыва в производстве)	0.09%	2000	500	0.0225%	0.0342%	0.0567%	0.09%
Убытки от перерыва в производстве (потерю прибыли от застрахованной хозяйственной деятельности Страхователя в период перерыва в производстве)	0.12%	2000	400	0.0240%	0.0365%	0.0605%	0.09%

Страховщик имеет право применять к настоящим тарифным ставкам повышающие от 1,01 до 5,0 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.).