

**РАСЧЕТ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ
ТАРИФНЫХ СТАВОК
ПО СТРАХОВАНИЮ ЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ**

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 рисков видов страхования.

Данные необходимые для расчета:

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

При расчете рисковей 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:

$$\text{Росн} = S_v / S * q * 100 \quad (1)$$

2. Рисковая надбавка рассчитывается по формуле

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

Коэффициент рисковей 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:

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

4. Брутто-ставка равна:

$$P_{\text{б}} = P_{\text{н}} / (1 - f). \quad (5)$$

II. Расчет тарифов

Количество застрахованных объектов n_j по каждому варианту страхования равно 100.

Коэффициент рисковей надбавки μ , рассчитанный по формуле (3):

$$\mu = 1.2 \times \frac{\sqrt{62993}}{181} = 1.66.$$

Страховой риск	q	S, тыс. руб	Sb, тыс. руб.	Росн	Рриск	Рн	Рб
Ошибок в эксплуатации или обслуживании застрахованного имущества, неосторожности обслуживающего персонала или третьих лиц	0.055%	1000	350	0.0193%	0.0320%	0.0512%	0.08%
Ошибок в конструкции, дефектов материалов, изготовления или монтажа	0.04%	1000	250	0.0100%	0.0166%	0.0266%	0.04%
Воздействия электрического тока в форме короткого замыкания, резкого повышения силы тока или напряжения в электросети, воздействия индукционных токов и подобных электромагнитных явлений	0.025%	1000	150	0.0038%	0.0062%	0.0100%	0.015%
Поломки или неисправности приставок, защитных или регулирующих приспособлений	0.05%	1000	200	0.0100%	0.0166%	0.0266%	0.04%
Удара молнии, вызвавшего повреждение электронного оборудования, в том числе в результате воздействия электромагнитного импульса	0.045%	1000	80	0.0036%	0.0060%	0.0096%	0.015%
По иным причинам, за исключением указанных в 4.1. настоящих Правил	0.04%	1000	250	0.0100%	0.0166%	0.0266%	0.04%
По пункту 3.2 Правил:							
Внезапное прекращение подачи электроэнергии из общественных сетей энергоснабжения	0.075%	1000	400	0.0300%	0.0498%	0.0798%	0.12%
Выход из строя систем кондиционирования воздуха при условии, что они поддерживаются в рабочем состоянии и оборудованы контролирующими приборами измерения температуры и влажности	0.125%	1000	400	0.0500%	0.0830%	0.1330%	0.20%

Использование застрахованного оборудования для проведения экспериментальных или исследовательских работ	0.05%	1000	250	0.0125%	0.0208%	0.0333%	0.05%
По пункту 3.2.4 Правил и Дополнительным условиям страхования:							
Перерыв в производстве, наступивший в результате поломки застрахованного оборудования (риск несения текущих расходов)	0.035%	1000	490	0.0172%	0.0285%	0.0456%	0.07%
Перерыв в производстве, наступивший в результате поломки застрахованного оборудования (риск потери прибыли)	0.05%	1000	350	0.0175%	0.0291%	0.0466%	0.07%

В случае если договором страхования страховое покрытие распространяется на период перевозки, к указанным тарифным ставкам применяются повышающие коэффициенты от 1,0 до 1,5.

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 (виды, назначение и характер эксплуатации застрахованных объектов, возраст устройств, производитель, важность (степень) участия в производственной деятельности Страхователя, история убытков, применение франшизы и т.п.).