

УТВЕРЖДАЮ:



Генеральный директор
АО «Страховая Компания
«СОЛИДАРНОСТЬ»

И.О. Бутакова

Приказ № 26 от «08» 10 2018 г.

Расчет (экономическое обоснование) страховых тарифов по добровольному экологическому страхованию

Расчет страхового тарифа по добровольному экологическому страхованию произведен в соответствии с основными условиями страхования, изложенными в «Правилах добровольного экологического страхования», утвержденных Приказом Генерального директора № 26 от «08» 10 2018 г., на основе «Методики расчета тарифных ставок по рисковым видам страхования», утвержденной распоряжением Федеральной службы Российской Федерации по надзору за страховой деятельностью № 02-03-36 от 08 июля 1993 г. и рекомендованной страховым компаниям для расчетов по рисковым видам страхования.

Раздел 1. Методика расчета страхового тарифа

1.1. Страховой тариф (брутто-ставка) – ставка страхового взноса с единицы страховой суммы с учетом объекта страхования и характера страхового риска, включает в себя нетто-ставку и нагрузку, предназначенные соответственно для выплат страхового возмещения и покрытия расходов по проведению страхования.

Размер брутто-ставки и нагрузки определяется на основе утвержденной структуры тарифной ставки.

Нетто-ставка страхового тарифа – часть страхового тарифа, предназначенная для обеспечения текущих страховых выплат по договорам страхования.

Размер нетто-ставки определяется вероятностью наступления страхового случая, отношением средней выплаты при наступлении страхового случая к средней страховой сумме по договорам страхования (уровнем убыточности), требуемой гарантией выплаты возмещения по всем страховым случаям за определенный период и планируемым (ожидаемым) числом договоров страхования.

Нагрузка – часть страхового тарифа, предназначенная для покрытия затрат на проведение страхования и создания резерва предупредительных мероприятий.

1.2. Брутто-ставка рассчитывается по формуле:

$$Tб = \left(\frac{Tн \times 100}{100 - f} \right),$$

где $Tб$ – тарифная брутто-ставка, в %
 $Tн$ – тарифная нетто-ставка, в %
 f – доля нагрузки в брутто-ставке, в %.

1.3. Нетто-ставка страхового тарифа $Tн$ состоит из основной части To и рисковей надбавки Tr

$$Tн = To + Tr$$

Основная часть нетто ставки To отражает цену страхового риска и покрывает текущие выплаты по договорам страхования, соответствует средним выплатам страховщика, зависящим от вероятности наступления страхового случая q , средней страховой суммы S и средней выплаты $Sв$.

Рисковая надбавка Tr дает дополнительную гарантию Страховщику, если число страховых случаев превысит среднестатистический уровень. Необходимость включения рисковей надбавки в тарифную нетто-ставку связана с тем, что в неблагоприятные годы основной части нетто-ставки может быть недостаточно для выполнения Страховщиком своих обязательств, а рисковей надбавка создает определенный запас прочности для Страховщиков.

1.4. Вероятность q наступления страхового случая определяется по формуле:

$$q = \left(\frac{M}{N} \right),$$

где M – количество страховых случаев в N договорах,
 N – общее количество договоров страхования.

1.5. Основная нетто-ставка определяется по формуле:

$$To = 100 \times \left(\frac{Ss}{S} \right) \times q$$

где $Ss = SM / M$ – средняя страховая выплата;
 $S = SN / N$ – средняя страховая сумма;
 SN – сумма всех страховых сумм по N договорам;
 SM – сумма всех страховых выплат по M договорам;
 q – вероятность наступления страхового события.

1.6. Рисксовая надбавка Tr определяется по формуле:

$$Tr = 1,2 \times To \times \alpha(\gamma) \times \sqrt{\frac{1-q}{n \times q}},$$

где n – предполагаемое количество заключаемых договоров страхования за прогнозируемый период;

$\alpha(\gamma)$ – коэффициент, определяемый по таблице нормального распределения на основе выбранной гарантии безопасности γ , позволяющей с определенной вероятностью гарантировать, что страховое возмещение не превысит собранных взносов:

Таблица 1. Величина коэффициента $\alpha(\gamma)$ в зависимости от гарантии безопасности γ :

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

Раздел 2. Расчет базовой тарифной ставки

Расчет базовой тарифной ставки осуществлен Страховщиком на годовой срок страхования на основе Методики (I) расчета тарифных ставок по массовым рисковым видам страхования.

Для оценки параметров, необходимых для расчета страхового тарифа использованы материалы ресурсов РАН по вопросам экологического страхования (<http://www.ipr-ras.ru/articles/motkin10-1.pdf>), Росприроднадзора (<http://rpn.gov.ru/>), Национального стандарта РФ по экологическому менеджменту электронного фонда правовой и научно-технической документации (<http://docs.cntd.ru/document/1200082700>), методик и моделей оценки экологических рисков (<https://sibac.info/conf/tech/xxxvii/39114>, <http://www.gostrf.com/normadata/1/4294847/4294847119.pdf>).

Базовый страховой тариф рассчитан Страховщиком при гарантии безопасности $\gamma = 0,95$ ($\alpha(\gamma)=1,645$) и нагрузке $f = 30\%$.

Расчет базовой тарифной ставки

Наименование реквизита	Значение
Гарантия не превышения выплат над платежами	0,95
Коэффициент гарантии не убыточности страхования	1,645
Общее количество заключенных договоров (N)	374
Количество страховых случаев (M)	2
Вероятность наступления страхового случая (q)	0,005347594
Страховая сумма (SN)	882 609 854,00
Сумма выплат (SM)	31 762,00
Средняя страховая сумма (S)	2 359 919,40
Средний размер выплат (Sv)	15 881,00
Уровень убыточности (p)	0,006729467

Наименование реквизита	Значение
Основная нетто-ставка (То)	0,004
Планируемое количество договоров (п)	10
Рисковая надбавка (Тр)	0,03
Нетто-ставка (Тн)	0,038
Нагрузка на нетто-ставку (f), %	30
Брутто-ставка (Тб)	0,05

Раздел 3. Порядок определения страхового тарифа.

При расчете размера индивидуального страхового тарифа по договору страхования Страховщик вправе применять к указанному в Разделе 2 базовому страховому тарифу следующие поправочные коэффициенты:

ПОПРАВОЧНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ РАСЧЕТЕ СТРАХОВОГО ТАРИФА

Фактор риска	Коэффициент
К1 Вид производственного объекта	0,9 – 1,15
К2 Условия и объемы производства на производственном объекте	0,8 – 1,30
К3 Наличие аварий на производственном объекте за последние 5 лет	1,05 – 1,20
К4 Наличие исков, предъявленных страхователю в связи с эксплуатацией производственного объекта	1,1 – 1,50
К5 Наличие / отсутствие убытков по предыдущим договорам страхования	0,7 – 2,0
К6 Проведение Страхователем предупредительных мероприятий	0,8 – 0,95
К7 Оценка риска (индивидуальные условия договора страхования, не учтенные вышеуказанными поправочными коэффициентами)	0,5 – 2,0

СТРУКТУРА ТАРИФНОЙ СТАВКИ по лицензируемому виду страхования

№ п/п	Наименование вида страхования	Структура тарифных ставок, %			
		нетто- ставка	нагрузка		
			расходы на ведение дел	в т.ч. комис- сионное вознаграж- дение	прибыль
1	Добровольное экологическое страхование	70	30	15	1

Актuariй



Д.А. Борсук