

Утверждено
Приказом Генерального директора
АО «Страховая Компания
«СОЛИДАРНОСТЬ»

А.С. Жигалова

№ 04/2025 от 22.04.2025

Методика расчета страховых тарифов к Правилам страхования водного транспорта

1. Описание методики расчета и исходных данных

Расчет осуществляется в соответствии с требованиями Федерального стандарта актуарной деятельности "Актуарная деятельность при тарификации по видам страхования иным, чем страхование жизни", утвержденного Банком России 18.09.2019 № 06-52-4/7157 и на основании Правил страхования водного транспорта (далее – Правила).

Методика расчета применима для расчета технических тарифов для рисков видов страхования при следующих условиях:

1. накоплена статистика и/или экспертная информация по рассматриваемому виду страхования, что позволяет оценить следующие величины:

q – вероятность наступления страхового случая по одному договору страхования;

S – среднюю страховую сумму по одному договору страхования;

S_b – среднее возмещение по одному договору страхования при наступлении страхового случая.

2. предполагается, что не будет опустошительных событий, когда одно событие влечет за собой несколько страховых случаев;
3. расчет тарифов производится при заранее известном ожидаемом количестве договоров страхования n , которые предполагается заключить со страхователями.

Таким образом, расчет тарифов выполнен исходя из предполагаемых объемов страховых операций: средней страховой суммы на один договор, средней выплаты, предполагаемого количества договоров и вероятности наступления страхового события.

Нетто-ставка T_n состоит из двух частей – основной части $T_n^{\text{осн}}$ и рискованной надбавки $T_n^{\text{риск}}$:

$$T_n = T_n^{\text{осн}} + T_n^{\text{риск}}$$

Основная часть нетто-тарифа или техническая нетто-ставка $T_n^{\text{осн}}$ соответствует части тарифа при средней выплате на договор, зависящей от вероятности наступления страхового случая q , средней страховой суммы S и среднего возмещения S_b . Основная часть нетто-ставки (в % от страховой суммы S_b) рассчитывается по формуле:

$$T_n^{\text{осн}} = \frac{S_b}{S} \times q$$

Рисковая надбавка $T_n^{\text{риск}}$ вводится для того, чтобы учесть вероятные превышения количества страховых случаев относительно их среднего значения. Кроме q , S и S_v , рисковая надбавка зависит также от параметров n – количества договоров по андеррайтинговому периоду, дисперсии возмещений R_v и гарантии g – требуемой вероятности, с которой собранной премии должно хватить на выплату возмещения по страховым случаям.

Если у страховой организации нет данных о величине R_v , вычисление рисковой надбавки можно выполнить по формуле:

$$T_n^{\text{риск}} = 1,2 \times T_n^{\text{осн}} \times a(g) \times \sqrt{\frac{1-q}{n \cdot q}},$$

где

q – вероятность наступления страхового события,

n – ожидаемое кол-во договоров страхования.

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

При этом страховая компания с вероятностью $\gamma = 0,9$ предполагает обеспечить не превышение возможных возмещений над собранными взносами, тогда из таблицы $\alpha = 1,3$.

Техническая брутто-ставка T_6 рассчитывается по формуле:

$$T_6 = \frac{T_n \cdot 100}{100 - f}$$

где

T_n – техническая нетто-ставка,

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

Структура тарифной ставки:

30% - техническая нетто-ставка,

70% - расходы на ведение дела, в т.ч.

60% - комиссионное (агентское) вознаграждение,

0% - прибыль.

Правилами страхования предусмотрено страхование на следующих условиях договора:

1. "С ответственностью за гибель и повреждения" (п.3.4.1 Правил);
2. "С ответственностью за гибель и повреждения в результате "морских" опасностей" (п.3.4.2 Правил);
3. "С ответственностью только за полную гибель судна, включая расходы по спасанию" (п.3.4.3 Правил);
4. "Страхование ответственности при столкновении с другими судами" (п. 3.7.а) Правил);

5. "Страхование ответственности за причинение вреда какому - либо плавучему, неподвижному или иному объекту, не являющемуся судном, а также жизни и здоровью, находящихся на них физических лиц, или имуществу" (п. 3.7.б) Правил);
6. "Страхование ответственности за ущерб от загрязнения с судов нефтью (п. 3.7.в) Правил);
7. "Страхование ответственности за ущерб в связи с перевозкой опасных и вредных веществ" (п. 3.7. г) Правил);
8. "Страхование ответственности за ущерб от загрязнения бункерным топливом" (п. 3.7. д) Правил);
9. Убытки от потери фрахта (п.3.8 Правил).

Расчет базовых ставок осуществляется в разрезе рисков и условий договора, указанных в Правилах страхования, исходя из одного года страхового покрытия, в процентах от страховой суммы на один договор и для фиксированного уровня нагрузки. Источники для расчета: сводные данные статистической формы отчетности страховщиков (https://cbr.ru/insurance/reporting_stat/) в части добровольного страхования средств водного транспорта и добровольного страхования гражданской ответственности владельцев средств водного транспорта за 2022-2024 гг., Правила страхования, экспертные оценки, основанные в том числе на информации о рыночных продуктах.

2. Расчет базовых тарифных ставок

Планируемое количество заключенных договоров, шт. – 100.

Страховые риски и условия договора	Ожидаемая вероятность (частота) страхового события q	Средняя величина страховой выплаты к страховой сумме Sv/S, % от CC	Основная часть нетто-ставки Тн.осн., % от CC	Рисковая надбавка для g = 90% Тн.риск., % от CC	Техническая нетто-ставка Тн, % от CC	Техническая брутто-ставка Тб для Г = 70%, % от CC
"С ответственностью за гибель и повреждения" (п.3.4.1 Правил)	0,0320	6,0%	0,1920%	0,165%	0,357%	1,19%
"С ответственностью за гибель и повреждения в результате "морских" опасностей" (п.3.4.2 Правил)	0,0240	6,0%	0,1440%	0,143%	0,287%	0,96%
"С ответственностью только за полную гибель судна, включая расходы по спасанию" (п.3.4.3 Правил)	0,0004	76,0%	0,0268%	0,222%	0,249%	0,83%
"Страхование ответственности при столкновении с другими судами" (п. 3.7.а) Правил)	0,0050	7,0%	0,0350%	0,077%	0,112%	0,37%

"Страхование ответственности за причинение вреда какому - либо плавучему, недвижимому или иному объекту, не являющемуся судном, а также жизни и здоровью, находящихся на них физических лиц, или имуществу" (п. 3.7.б) Правил)	0,0050	7,0%	0,0350%	0,077%	0,112%	0,37%
"Страхование ответственности за ущерб от загрязнения с судов нефтью (п. 3.7.в) Правил)	0,0060	8,0%	0,0480%	0,096%	0,144%	0,48%
"Страхование ответственности за ущерб в связи с перевозкой опасных и вредных веществ" (п. 3.7. г) Правил)	0,0060	8,0%	0,0480%	0,096%	0,144%	0,48%
"Страхование ответственности за ущерб от загрязнения бункерным топливом" (п. 3.7. д) Правил)	0,0057	10,0%	0,0570%	0,117%	0,174%	0,58%
Убытки от потери фрахта (п.3.8 Правил)	0,1011	3,0%	0,3033%	0,141%	0,444%	1,48%

В случае если уровень фактического размера комиссионного (агентского) вознаграждения ($KB_{\text{факт}}$) составляет меньше предельного уровня 60%, то может увеличиваться доля прочих расходов на ведение дела и/или доля планируемой прибыли таким образом, чтобы доля вознаграждения страховым агентам, прочих расходов на ведение дела и планируемой прибыли не превышала уровень предельной нагрузки в 70%.

При этом к брутто-ставке (T_6), рассчитанной по формуле $T_6 = T_n / (100 - f)$, применяется коэффициент k_{KB} .

Коэффициент k_{KB} рассчитывается по формуле:

$$k_{KB} = (1-f)/(100 - KB_{\text{факт}} - РВД_{\text{план}} - П_{\text{план}}), \text{ где}$$

$$0\% \leq KB_{\text{факт}} \leq 60\%,$$

$$0\% \leq KB_{\text{факт}} + РВД_{\text{план}} + П_{\text{план}} \leq 70\%,$$

$РВД_{\text{план}}$ – планируемый размер прочих расходов на ведение дела,

$П_{\text{план}}$ – планируемая прибыль.

3. Применение поправочных коэффициентов

Страховая организация имеет право применять понижающие и повышающие коэффициенты к рассчитанному тарифу в зависимости от существенных обстоятельств, влияющих на степень принимаемого на страхование риска:

Обстоятельства, влияющие на вероятность страхового случая и размер убытков от его наступления	Поправочные Коэффициенты к базовым страховым тарифам
Тип, класс и назначение судна	от 0,3 до 5,0
Возраст судна	от 0,1 до 5,0
Характеристика судна (тип и количество двигателей, дополнительного оборудования и т.п.)	от 0,5 до 1,5
Вместимость судна	от 0,5 до 0,99
Флаг судна	от 1,0 до 3,0
Район плавания	от 0,1 до 5,0
Квалификация экипажа	от 0,5 до 2,0
Водоизмещение	от 0,5 до 3,0
Дата последнего техосмотра / сюрвея (причина / цель сюрвея)	от 0,2 до 2,0
Тип двигательных установок (стационарная, подвесная)	от 0,5 до 2,0
Используемые меры безопасности (системы пожаротушения, противопожарные системы)	от 0,3 до 3,0
Характеристики стоянки, характеристики перевозочного средства для транспортировки судна	от 0,5 до 2,0
Включение в договор страхования дополнительных условий страхования, повышающих степень страхового риска, в пределах установленной страховой суммы	от 1,01 до 5,0 за включение каждого дополнительного условия, повышающего степень страхового риска
Включение в договор страхования дополнительных условий страхования, понижающих степень страхового риска, в пределах установленной страховой суммы	от 0,5 до 0,99 за включение каждого дополнительного условия, понижающего степень страхового риска
Установление в договоре страхования условия о неуминшении страховой суммы на величину выплаченного страхового возмещения	от 1,01 до 7,0 25.
Вид и размер франшизы	от 0,5 до 0,99
Наличие/ отсутствие убытков в предыдущие годы	от 0,5 до 7,0

Страховая организация имеет право применять к настоящим тарифным ставкам дополнительные повышающие или понижающие коэффициенты в зависимости от условий договора страхования, в том числе конкретных вариантов страхования и иных обстоятельств, которые Общество определяет в каждом конкретном случае при заключении конкретного договора страхования в зависимости от результатов оценки страхового риска (повышающие от 1,01 до 10,0 и понижающие от 0,1 до 0,99).

При страховании на срок менее года либо на один рейс к годовым тарифным ставкам применяется коэффициент 0,1-1,0 в зависимости от периода страхования (продолжительности рейса, сложности маршрута).

Страховой тариф на срок действия договора страхования более одного года определяется как произведение страхового тарифа на один год страхования и количества лет, в течение которых действует договор страхования. Если срок действия договора страхования устанавливается как год (несколько лет) и несколько месяцев, то страховой тариф за указанные месяцы определяется пропорционально к страховому тарифу за год страхования (при этом неполный месяц срока действия договора страхования принимается за полный).

Конкретные размеры коэффициентов определяются экспертом Страховщика. Страховой тариф по договору страхования на один год страхования определяется путем умножения

базовой тарифной ставки на итоговое значение коэффициента. Итоговое значение коэффициента определяется как произведение всех коэффициентов, применяемых в зависимости от факторов, влияющих на характер (степень) страхового риска и иных условий страхования. В любом случае значение итогового поправочного коэффициента не может быть менее 0,05 и более 50.

Страховой тариф по конкретному договору страхования определяется по соглашению Страхователя и Страховщика и указывается в договоре страхования.

Актuariй



В.Р. Бибишев