

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
“СТРАХОВАЯ КОМПАНИЯ “ЭчДиАй СТРАХОВАНИЕ”  
(ООО “СТРАХОВАЯ КОМПАНИЯ “ЭчДиАй СТРАХОВАНИЕ” )**

---

**МЕТОДИКА И РАСЧЁТ ТАРИФНЫХ СТАВОК  
ПО СТРАХОВАНИЮ СРЕДСТВ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА.**

Расчёт тарифных ставок сделан на основе Методики (I), утверждённой распоряжением Федеральной службы Российской Федерации по надзору за страховой деятельностью № 02-03-36 от 08.07.93 и рекомендованной страховым компаниям для расчётов по массовым рисковым видам страхования. При этом, тарифные ставки рассчитаны в рублях со 100 руб. страховой суммы (в % от страховой суммы), как это предусмотрено Методикой (I) Росстрахнадзора.

Методика (I) пригодна для расчёта тарифных ставок для рисковых видов страхования и применима при следующих условиях :

1) существует статистика либо какая-то другая 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;

$S_v$  - 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) расчёт тарифов производится при заранее известном количестве договоров ( $n$ ), которые предполагается заключить со Страхователями.

Расчёт тарифных ставок выполнен исходя из предполагаемых объемов страховых операций (средней страховой суммы на 1 договор, средней выплаты, предполагаемого количества договоров и вероятности наступления страхового события).

В соответствии с Методикой (I) отношение средней выплаты к средней страховой сумме ( $S_v / S$ ) для страхования средств водного транспорта применяется не ниже - 0,6.

Нетто-ставка  $T_n$  состоит из двух частей - основной части  $T_n.осн.$  и рисковй надбавки  $T_n.риск.$

Нетто-ставка  $T_n = T_n.осн. + T_n.риск.$

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

$$T_n.осн. = 100 * \frac{S_v}{S} * q \quad (\text{руб.}).$$

Рисковая надбавка  $T_n.риск.$  вводится для того, чтобы учесть вероятные превышения количества страховых случаев относительно их среднего значения. Кроме  $q$ ,  $S$  и  $S_v$ , рисковая надбавка зависит еще от параметров :  $n$  - количества договоров, отнесенных к периоду времени, на который проводится страхование, среднего разброса возмещений  $R_v$  и гарантии  $\gamma$  - требуемой вероятности, с которой собранных взносов должно хватить на выплату возмещения по страховым случаям.

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

$$T_n.риск. = 1,2 * T_n.осн. * \alpha(\gamma) * \sqrt{\frac{1 - q}{n * q}} ;$$

где  $q$  - вероятность наступления страхового события ;  
 $n$  - ожидаемое число договоров страхования.

Брутто-ставка  $T_b$  рассчитывается по формуле :

$$T_b = \frac{T_n * 100}{100 - f} ;$$

где  $T_n$  - нетто-ставка ;  
 $f$  (%) - доля нагрузки в общей тарифной ставке.

Расчёт тарифных ставок производится для договоров страхования со сроком действия один год.

Структура тарифной ставки :

65 % - нетто - ставка,                      34 % - расходы на ведение дела,  
в т.ч.                      30 % - комиссионное вознаграждение,  
0 % - предупредительные мероприятия,  
1 % - прибыль.

Методика (I) расчёта тарифных ставок, утверждённая Росстрахнадзором, предусматривает три возможных варианта для определения (оценки) по одному договору страхования величин : (q) - вероятность наступления страхового случая, (S) - средняя страховая сумма, (Sв) - среднее возмещение при наступлении страхового случая :

1) при наличии статистики величины ( S, Sв, q ) рассчитываются по формулам, указанным в Методике (I).

При отсутствии статистики по новым видам рисков данные величины могут оцениваться :

2) экспертным методом (в этом случае должны быть представлены мнения экспертов);

3) либо в качестве них могут использоваться значения показателей-аналогов (в этом случае должны быть даны пояснения по обоснованности выбора показателей - аналогов ( S, Sв, q ).

В настоящем Расчёте, в связи с недостаточностью объективной страховой статистики, используется третий вариант.

В связи с недостаточностью официальной страховой статистики о количестве страховых случаев и размере ущерба по данному страхованию исходные данные для расчёта тарифных ставок (средняя страховая сумма (S) по одному договору страхования, среднее возмещение (Sв) по одному договору страхования при наступлении страхового случая, вероятность наступления страхового случая (q) по одному договору страхования) по страхованию средств водного транспорта определены как показатели-аналоги указанных выше величин на основе анализа (оценки) данных, опубликованных в статистических сборниках «Россия в цифрах» (Росстат, М., 2010 г.), «Транспорт в России» (Росстат, М., 2009 г.), «Основные показатели транспортной деятельности в России» (Росстат, М., 2010 г.) (согласно подп. 11 п. 2 ст. 32 Закона РФ «Об организации страхового дела в Российской Федерации») и в соответствии с действующей Методикой расчета тарифных ставок, предусматривающей право Страховщика при отсутствии страховой статистики использовать для целей расчёта показатели-аналоги величин S, Sв, q.

Для целей расчёта тарифных ставок по страхованию средств водного транспорта на основе анализа вышеуказанных источников определены следующие данные :

Количество средств морского и внутреннего водного транспорта на конец года ( шт. )	2007 г.	2008 г.	2009 г.
Морские суда (всего)	3 304	3 094	2 865
Речные и озёрные суда	31 512	31 544	31 456

В 2009 году в Российской Федерации насчитывалось 2 865 морских судов торгового флота, имеющие возраст: до 5 лет – 4,0%, 6-10 лет – 2,5%, 11-15 лет – 5,1%, 16-20 лет – 17,3%, 21-25 лет – 25,5%, более 25 лет – 45,6%.

Количество речных и озерных судов насчитывалось – 31 456, в том числе самоходных – 20 179, из них пассажирских и грузопассажирских – 2 033. Возрастная структура речных и озерных судов: построены до 1949 г. – 0,7%, в 1950-1959 г.г. – 9,0%, в 1960 - 1969 г.г. – 16,3%, в 1970 - 1979 г.г. – 24,6%, в 1980-1989 г.г. – 33,5%, в 1990 -1999 г.г. – 10,6%, в 2000 - 2006 г.г. – 5,3%.

Аварийность (число происшествий) на водном транспорте и количество пострадавших.

<b>Морской транспорт</b>	2007 г.	2008 г.	2009 г.
Происшествий (всего) -	36	32	20
Погибло (чел.) -	1	1	-
Ранено (чел.) -	-	-	-
<b>Внутренний водный транспорт</b>	2007 г.	2008 г.	2009 г.
Происшествий (всего) -	6	1	3
Погибло (чел.) -	7	-	4
Ранено (чел.) -	1	-	-

Пояснения по обоснованности выбора показателей (S, Sv, q), используемых при расчёте тарифных ставок :

1) средняя страховая сумма (S) по одному договору страхования определена специалистами ООО “СТРАХОВАЯ КОМПАНИЯ “ЭчДиАй СТРАХОВАНИЕ” (далее – Компания) исходя из средней стоимости судов внутреннего водного транспорта грузопассажирского типа;

2) среднее возмещение (Sv) по одному договору страхования определено специалистами Компании (здесь и далее в соответствии с правом на оценку страхового риска, предоставленного Страховщику законодательством Российской Федерации) исходя из среднего размера возможного ущерба, связанного с повреждением или полной гибелью средства водного транспорта при наступлении страхового случая и рекомендованного Методикой Росстрахнадзора отношения средней выплаты к средней страховой сумме – не ниже 0,6;

3) вероятности наступления страхового случая (q) по одному договору страхования рассчитаны на основании анализа вышеуказанных данных по каждому риску и указаны в соответствующих разделах настоящего Расчёта.

В процессе осуществления страхования и по мере накопления страховой статистики, в случае необходимости, полученные базовые тарифные ставки могут быть скорректированы на основе такой статистики.

При заключении конкретных договоров страхования реальный размер тарифной ставки, учитывающий объект страхования и характер страхового риска, будет обеспечиваться с помощью повышающих (понижающих) коэффициентов, приведенных в настоящей Методике, в порядке, предусмотренном Правилами страхования.

В соответствии с Правилами объектами страхования являются имущественные интересы Страхователя (Выгодоприобретателя), связанные с владением, пользованием, распоряжением судном, вследствие повреждения или уничтожения (угона, кражи) судна, включая моторы, такелаж, внутреннюю отделку, судовые оборудование, механизмы, устройства, а также имущественные интересы Страхователя, связанные с убытками, расходами и взносами по общей аварии.

В соответствии с п.3.3. Правил Договор страхования заключается по одному из следующих Условий :

1. Условие 1. "С ответственностью за гибель судна и повреждения".
2. Условие 2. "С ответственностью за повреждения".
3. Условие 3. "С ответственностью только за полную гибель судна, включая расходы по спасанию".
4. Условие 4. "С ответственностью только за полную гибель судна".

**1. Расчёт тарифной ставки при страховании в соответствии с Условием 1: "С ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ЗА ГИБЕЛЬ СУДНА И ПОВРЕЖДЕНИЯ" .**

Данные для расчёта :

Ожидаемое количество договоров ( n ) - 60 ;

Средняя страховая сумма на 1 договор ( S ) - 8 000 000 руб.;

Среднее возмещение на 1 договор ( S<sub>v</sub> ) - 7 200 000 руб.;

Вероятность страхового события ( q ) - 0,00085 ( для целей настоящего Расчёта предполагается, что по данному риску на каждую 1 000 судов количество случаев их гибели или повреждения может составить - 0,85 ; то есть, вероятность страхового события  $q = 0,85 / 1\ 000 = 0,00085$  ).

$$1. \text{ Нетто-ставка } T_{н.осн.} = \frac{7\,200\,000 * 0,00085}{8\,000\,000} * 100 = 0,0765 \text{ (руб.)}$$

2. Расчёт рисковей надбавки. Страховая компания с вероятностью  $\gamma = 0,9$  предполагает обеспечить неперевышение возможных возмещений над собранными взносами, тогда из ТАБЛИЦЫ 1  $\alpha(\gamma) = 1,3$ .

ТАБЛИЦА 1

$\gamma$	0,84	0,90	0,950	0,98	0,9986
$\alpha(\gamma)$	1,00	1,30	1,645	2,00	3,0000

Рисковая надбавка рассчитана по формуле :

$$T_{н.риск.} = 1,2 * T_{н.осн.} * \alpha(\gamma) * \sqrt{\frac{1 - q}{n * q}} ;$$

где  $q$  - вероятность наступления страхового события ;  
 $n$  - ожидаемое число договоров страхования.

$$T_{н.риск.} = 1,2 * 0,0765 * 1,3 * \sqrt{\frac{1 - 0,00085}{60 * 0,00085}} = 0,5282 \text{ (руб.)}$$

3. Совокупная нетто-ставка  $T_n = T_{н.осн.} + T_{н.риск.} =$

$$= 0,0765 + 0,5282 = 0,6047 \text{ (руб.)}$$

Учитывая нагрузку к нетто-ставке  $f = 35 \%$ , брутто-ставка равна :

$$4. \text{ Брутто-ставка } T_{б1} = \frac{T_n}{(1 - f)} = \frac{0,6047}{0,65} = 0,93 \text{ (руб.) со 100 руб. страховой суммы}$$

или 0,93 % от страховой суммы.

## 2. Расчёт тарифной ставки при страховании в соответствии с Условием 2: "С ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ЗА ПОВРЕЖДЕНИЯ".

Данные для расчёта :

Ожидаемое количество договоров ( n ) - 60 ;

Средняя страховая сумма на 1 договор ( S ) - 8 000 000 руб.;

Среднее возмещение на 1 договор ( S<sub>в</sub> ) - 4 833 000 руб.;

Вероятность страхового события ( q ) - 0,00078 ( для целей настоящего Расчёта предполагается, что по данному риску на каждую 1 000 судов количество случаев их повреждения может составить - 0,78 ; то есть, вероятность страхового события  $q = 0,78 / 1\ 000 = 0,00078$  ).

$$1. \text{ Нетто-ставка } T_{н.осн.} = \frac{4\ 833\ 000 * 0,00078}{8\ 000\ 000} * 100 = 0,0471 \text{ (руб.).}$$

2. Расчёт рисковой надбавки.

$$T_{н.риск.} = 1,2 * 0,0471 * 1,3 * \sqrt{\frac{1 - 0,00078}{60 * 0,00078}} = 0,3395 \text{ (руб.).}$$

3. Совокупная нетто-ставка  $T_n = T_{н.осн.} + T_{н.риск.} =$

$$= 0,0471 + 0,3395 = 0,3866 \text{ (руб.).}$$

Учитывая нагрузку к нетто-ставке  $f = 35\ %$ , брутто-ставка равна :

$$4. \text{ Брутто-ставка } T_{б2} = \frac{T_n}{(1 - f)} = \frac{0,3866}{0,65} = 0,59 \text{ (руб.) со 100 руб. страховой суммы}$$

или 0,59 % от страховой суммы.

**3. Расчёт тарифной ставки при страховании в соответствии с Условием 3: "С ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ТОЛЬКО ЗА ПОЛНУЮ ГИБЕЛЬ СУДНА, ВКЛЮЧАЯ РАСХОДЫ ПО СПАСАНИЮ".**

Данные для расчёта :

Ожидаемое количество договоров ( n ) - 60 ;

Средняя страховая сумма на 1 договор ( S ) - 8 000 000 руб.;

Среднее возмещение на 1 договор ( Sv ) - 8 000 000 руб.;

Вероятность страхового события ( q ) - 0,00058 ( для целей настоящего Расчёта предполагается, что по данному риску на каждую 1 000 судов количество случаев их полной гибели может составить - 0,58 ; то есть, вероятность страхового события  $q = 0,58 / 1 000 = 0,00058$  ).

$$1. \text{ Нетто-ставка } T_{н.осн.} = \frac{8\,000\,000 * 0,00058}{8\,000\,000} * 100 = 0,0580 \text{ (руб.)}$$

2. Расчёт рисковой надбавки.

$$T_{н.риск.} = 1,2 * 0,0580 * 1,3 * \sqrt{\frac{1 * 0,00058}{60 * 0,00058}} = 0,4849 \text{ (руб.)}$$

3. Совокупная нетто-ставка  $T_n = T_{н.осн.} + T_{н.риск.} =$

$$= 0,0580 + 0,4849 = 0,5429 \text{ (руб.)}$$

Учитывая нагрузку к нетто-ставке  $f = 35 \%$ , брутто-ставка равна :

$$4. \text{ Брутто-ставка } T_{б3} = \frac{T_n}{(1 - f)} = \frac{0,5429}{0,65} = 0,84 \text{ (руб.) со 100 руб. страховой суммы}$$

или 0,84 % от страховой суммы.



**4. Расчёт тарифной ставки при страховании в соответствии с Условием 4: "С ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ТОЛЬКО ЗА ПОЛНУЮ ГИБЕЛЬ СУДНА".**

Данные для расчёта :

- Ожидаемое количество договоров (n) - 60 ;
- Средняя страховая сумма на 1 договор (S) - 8 000 000 руб.;
- Среднее возмещение на 1 договор (S<sub>v</sub>) - 7 800 000 руб.;
- Вероятность страхового события (q) - 0,00058 ( для целей настоящего Расчёта предполагается, что по данному риску на каждую 1 000 судов количество случаев их полной гибели может составить - 0,58 ; то есть, вероятность страхового события  $q = 0,58 / 1\ 000 = 0,00058$  ).

$$1. \text{ Нетто-ставка } T_{н.осн.} = \frac{7\ 800\ 000 * 0,00058}{8\ 000\ 000} * 100 = 0,0566 \text{ (руб.)}$$

2. Расчёт рисковей надбавки.

$$T_{н.риск.} = 1,2 * 0,0566 * 1,3 * \sqrt{\frac{1 - 0,00058}{60 * 0,00058}} = 0,4732 \text{ (руб.)}$$

3. Совокупная нетто-ставка  $T_n = T_{н.осн.} + T_{н.риск.} =$

$$= 0,0566 + 0,4732 = 0,5298 \text{ (руб.)}$$

Учитывая нагрузку к нетто-ставке  $f = 35\ %$ , брутто-ставка равна :

$$4. \text{ Брутто-ставка } T_{б4} = \frac{T_n}{(1 - f)} = \frac{0,5298}{0,65} = 0,82 \text{ (руб.) со 100 руб. страховой суммы}$$

или 0,82 % от страховой суммы.

При заключении конкретных договоров страхования Страховщик имеет право применять к базовым тарифным ставкам повышающие или понижающие коэффициенты в порядке, предусмотренном Правилами страхования, в соответствии с нижеследующей Таблицей :

№ п/п	Обстоятельства/факторы риска, позволяющие применять к базовым тарифным ставкам повышающие или понижающие коэффициенты	Размер повышающих коэффициентов. Условия применения.	Размер понижающих коэффициентов. Условия применения.
1	2	3	4
1.	Назначение и тип судна	1.1 – 5.0 - транспортные (торговые), промысловые суда : 1.1- 5.0 - грузо-пассажирские суда : 1.1 – 3.0 - иные суда : 1.1 – 3.5	0.1 – 0.99 - пассажирские суда внутреннего плавания : 0.1 – 0.99 - спортивные и прогулочные (катера, яхты и т.п.) : 0.5 – 0.99
2.	Район плавания	1.5 – 5.0 - океанские, морские суда	0.2 – 0.99 - суда прибрежного плавания, речные суда
3.	Материал корпуса судна	2.5 – 5.0 - деревянные суда	0.1 – 0.99 - стальные, композитные суда
4.	Срок эксплуатации судна	1.1 – 5.0 - от 3 до 5 лет : 1.1 – 1.8 - от 5 до 10 лет : 1.1 – 5.0 - более 10 лет : 1.3 – 5.0	0.1 – 0.99 - до 3 лет
5.	Аварийность в последние 3 года эксплуатации судна, машин, оборудования, снаряжения	1.2 – 5.0 - более одной аварии	0.3 – 0.99 - отсутствие аварий

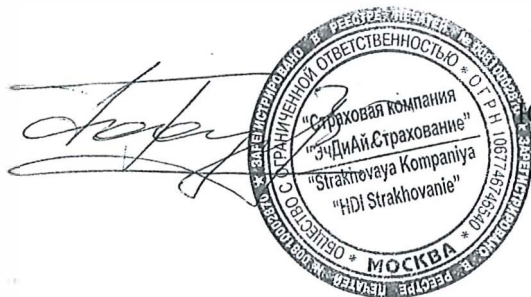
При определении итоговой величины тарифной ставки по конкретному договору страхования, результирующий коэффициент не может превышать 5,0 или быть меньше 0,1.

Применение к базовым тарифным ставкам повышающих или понижающих коэффициентов Страховщик осуществляет в порядке, предусмотренном Правилами страхования средств водного транспорта.

В связи с тем, что конкретные факторы риска и обстоятельства, увеличивающие (уменьшающие) вероятность наступления страхового события, а также конкретные размеры повышающих (понижающих) коэффициентов, которые Страховщик вправе применять к базовым тарифным ставкам, могут быть выявлены (определены) только в ходе оценки Страховщиком страхового риска при заключении конкретного договора страхования, поэтому в настоящем Расчёте указаны минимальные и максимальные значения повышающих и понижающих коэффициентов в определенном диапазоне их применения. Это позволяет Страховщику определить реальную тарифную ставку, учитывающую особенности объекта страхования и характер страхового риска по конкретному договору страхования, и является гарантией обеспечения его финансовой устойчивости.

Перечисление факторов риска и обоснование размера применённых повышающих или понижающих коэффициентов производится Страховщиком в договоре страхования.

Генеральный директор



О.С.Бугаев

Всего прошито, пронумеровано и скреплено печатью

11 Однимовцев  
лист 06

Генеральный директор



ООО "Страховая компания "Эч"

