

УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор  
ООО «СК ИНТЕРИ»



(Мацевич М.А.)  
(Приказ № 25 от 07.11.2024 г.)

## **РАСЧЕТ СТРАХОВЫХ ТАРИФОВ К ПРАВИЛАМ ТРАНСПОРТНОГО СТРАХОВАНИЯ ГРУЗОВ**

### **Общие положения**

Транспортное страхование грузов производится в соответствии с Правилами транспортного страхования грузов (далее Правила страхования).

Страховым случаем является совершившееся событие, предусмотренное договором страхования, с наступлением которого возникает обязанность Страховщика произвести страховую выплату Страхователю (Выгодоприобретателю).

Договор страхования в соответствии с Правилами страхования может быть заключен на одном из условий, включающих в себя следующие страховые риски:

#### **Группа рисков «А» «С ответственностью за все риски»:**

а) убытки Страхователя (Выгодоприобретателя) от повреждения, утраты (гибели) всего или части груза (под полной гибелью части груза понимаем полную гибель грузового места, если иного не предусмотрено договором страхования), произошедшие по любой причине, кроме исключений, оговоренных в Правилах страхования;

б) убытки, расходы и взносы по «общей аварии» в пределах доли, приходящейся на Страхователя (Выгодоприобретателя), как владельца застрахованного груза, произведенные во избежание гибели по любой причине;

в) все необходимые и целесообразно произведенные расходы по спасанию груза, а также по уменьшению убытка и по установлению его размера, если убыток возмещается по условиям страхования.

#### **Группа рисков «В» «С ответственностью за частную аварию»:**

а) убытки Страхователя (Выгодоприобретателя) от повреждения, полной гибели и/или утраты всего или части груза (под полной гибелью части груза понимаем полную гибель грузового места, если иного не предусмотрено договором страхования), если они произошли вследствие:

- пожара или взрыва на перевозочном средстве;
- посадки на мель, выброса на берег, затопления или перевертывания судна, лихтера или баржи;
- столкновения или соприкосновения судна, лихтера или баржи или другого перевозочного средства с любым посторонним предметом кроме воды;
- проникновения морской, речной или озерной воды в судно, лихтер или баржу, трюм, прочее перевозочное средство, контейнер, лифтован или место хранения;

- смытия волной или выбрасывания за борт палубного груза;
- выгрузки груза в порту-убежище;
- пожертвования при «общей аварии»;
- авиационного происшествия или падения воздушного перевозочного средства;
- опрокидывания или схода с рельсов наземного перевозочного средства;
- землетрясения, извержения вулкана или удара молнии;
- дорожно-транспортного происшествия;
- провала мостов, тоннелей (для наземной перевозки).

б) убытки, расходы и взносы по «общей аварии» в пределах доли, приходящейся на Страхователя (Выгодоприобретателя), как владельца застрахованного груза, произведенные во избежание или в связи с избежанием гибели по любой причине;

в) все необходимые и целесообразно произведенные расходы по спасанию груза, по уменьшению убытка, установлению его размера, если убыток возмещается по условиям страхования.

**Группа рисков «С» «Без ответственности за повреждения, кроме случаев крушения»:**

а) убытки Страхователя (Выгодоприобретателя) от полной гибели и/или утраты всего или части груза (под полной гибелью части груза понимаем полную гибель грузового места, если иного не предусмотрено договором страхования), если они произошли вследствие:

- пожара или взрыва на перевозочном средстве;
- посадки на мель, выброса на берег, затопления или перевертывания судна, лихтера или баржи;
- столкновения или соприкосновения судна, лихтера или баржи или другого перевозочного средства с любым посторонним предметом кроме воды;
- выгрузки груза в порту-убежище;
- пожертвования при «общей аварии»;
- авиационного происшествия или падения воздушного перевозочного средства;
- опрокидывания или схода с рельсов наземного перевозочного средства;
- землетрясения, извержения вулкана или удара молнии;
- дорожно-транспортного происшествия;
- провала мостов, тоннелей (для наземной перевозки).

б) убытки, расходы и взносы по «общей аварии» в пределах доли, приходящейся на Страхователя (Выгодоприобретателя), как владельца застрахованного груза, произведенные во избежание или в связи с избежанием гибели по любой причине;

в) все необходимые и целесообразно произведенные расходы по спасанию груза, по уменьшению убытка, установлению его размера, если убыток возмещается по условиям страхования.

Расчет базовой тарифной ставки выполнен на основе Методики № 1, утвержденной распоряжением Федеральной службы Российской Федерации по надзору за страховой деятельностью № 02-03-06 от 8 июля 1993 года и рекомендованной страховым компаниям для расчетов тарифных ставок по рисковому видам страхования.

Расчет тарифной ставки производится путем определения основной части нетто - ставки, рисковой надбавки, совокупной нетто-ставки и брутто - ставки. Тариф рассчитывается на каждую перевозку в процентах от страховой суммы. Затраты страховщика (размер нагрузки f) составляют 95% от брутто-тарифа.

Для расчета тарифов использована статистика ООО «СК ИНТЕРИ». На основе данных можно ориентировочно оценить максимальные годовые вероятности наступления страховых событий.

Расчет тарифов следует основным принципам, изложенным в Федеральном стандарте актуарной деятельности «Общие требования к осуществлению актуарной деятельности», утвержденным Советом по актуарной деятельности 12 ноября 2014 года, протокол N САДП-2.

Расчет базовых тарифных ставок для группы рисков «А»

### I.I Расчет базовой тарифной ставки для генеральных грузов

К генеральным грузам относятся следующие грузы: товары народного потребления, мебель, средства транспорта, теле-, видео-, аудио-, оргтехника, станки, оборудование, промышленные и хоз. товары, сырье, продукция хим. и легкой промышленности, цветные и черные металлы, древесина и изделия из нее, стройматериалы, удобрения, минералы, нефтепродукты, продукты питания и т.д.

#### Данные для расчета:

средняя страховая сумма по одному договору	<b><math>S = 9\,000\,000</math> руб.;</b>
средний размер страхового возмещения	<b><math>S_B = 4\,500\,000</math> руб.;</b>
отношение средней выплаты к средней страховой сумме:	<b><math>S_B / S = 0.5</math>;</b>
вероятность наступления страхового события	<b><math>q = 0.00055</math>;</b>
ожидаемое число договоров страхования	<b><math>n = 20\,000</math>.</b>

1. Основная часть нетто - ставки  $T_o$  вычисляется по формуле:

$$T_o = S_B / S \cdot q \cdot 100\% = 0.5 \cdot 0.00055 \cdot 100\% = 0.028\%.$$

2. Рисковая надбавка рассчитывается по формуле:

$$T_p = 1.2 \cdot T_o \cdot \alpha(\gamma) \cdot \sqrt{\frac{1-q}{n \cdot q}}.$$

Страховщик с вероятностью  $\gamma = 0.95$  предполагает обеспечить непревышение возможных возмещений над собранными взносами, тогда из таблицы :  $\alpha(\gamma) = 1.645$ .

$\gamma$	<b>0.84</b>	<b>0.9</b>	<b>0.95</b>	<b>0.98</b>	<b>0.998</b>
$\alpha(\gamma)$	<b>1.0</b>	<b>1.3</b>	<b>1.645</b>	<b>2.0</b>	<b>3.0</b>

Получаем:

$$T_p = 1.2 \cdot 0.0028 \cdot 1.645 \cdot \sqrt{\frac{1-0.00055}{20000 \cdot 0.00055}} = 0.016\%.$$

3. Совокупная нетто - ставка  $T_n$  вычисляется по формуле:

$$T_n = T_o + T_p = 0.028 + 0.016 = 0.044\%.$$

4 Брутто - ставка  $T_b$  вычисляется по формуле:

$$T_b = \frac{T_n}{1-f}, \text{ где } f - \text{нагрузка, } f = 95\% = 0.95.$$

Получаем:

$$T_b = \frac{0.044}{1-0.95} = 0.88\%.$$

### I.II Расчет базовой тарифной ставки для негенеральных грузов

К негенеральным грузам относятся следующие грузы: фармацевтические препараты, зерно, мука, фрукты, овощи, мясо, рыба, алкогольная и табачная продукция, изделия из стекла и керамики и т.д.

### Данные для расчета:

средняя страховая сумма по одному договору  **$S = 1\,500\,000$  руб.;**  
 средний размер страхового возмещения  **$S_B = 750\,000$  руб.;**  
 отношение средней выплаты к средней страховой сумме:  **$S_B / S = 0.5$ ;**  
 вероятность наступления страхового события  **$q = 0.0003$ ;**  
 ожидаемое число договоров страхования  **$n = 5\,000$ .**

1. Основная часть нетто - ставки  $T_o$  вычисляется по формуле:

$$T_o = S_B / S \cdot q \cdot 100\% = 0.5 \cdot 0.0003 \cdot 100\% = 0.015\%.$$

2. Рисксовая надбавка рассчитывается по формуле:

$$T_p = 1.2 \cdot T_o \cdot \alpha(\gamma) \cdot \sqrt{\frac{1-q}{n \cdot q}}.$$

Страховщик с вероятностью  $\gamma = 0.95$  предполагает обеспечить не превышение возможных возмещений над собранными взносами, тогда из таблицы:  $\alpha(\gamma) = 1.645$ .

$\gamma$	0.84	0.9	0.95	0.98	0.9986
$\alpha(\gamma)$	1.0	1.3	1.645	2.0	3.0

Получаем:

$$T_p = 1.2 \cdot 0.015 \cdot 1.645 \cdot \sqrt{\frac{1-0.0003}{5000 \cdot 0.0003}} = 0.024\%.$$

3. Совокупная нетто - ставка  $T_n$  вычисляется по формуле:

$$T_n = T_o + T_p = 0.015 + 0.024 = 0.039\%.$$

4 Брутто - ставка  $T_b$  вычисляется по формуле:

$$T_b = \frac{T_n}{1-f}, \text{ где } f - \text{нагрузка, } f = 95\% = 0.95.$$

Получаем:

$$T_b = \frac{0.039}{1-0.95} = 0.78\%.$$

### I.III Расчет базовой тарифной ставки для специальных грузов

К специальным грузам относятся следующие грузы: ценные грузы (денежная наличность, драгоценные металлы), радиоактивные грузы и т.д.

#### Данные для расчета:

средняя страховая сумма по одному договору  **$S = 150\,000\,000$**   
**руб.;**  
 средний размер страхового возмещения  **$S_B = 75\,000\,000$**   
**руб.;**  
 отношение средней выплаты к средней страховой сумме:  **$S_B / S = 0.5$ ;**  
 вероятность наступления страхового события  **$q = 0.000004$ ;**  
 ожидаемое число договоров страхования  **$n = 15\,000$ .**

1. Основная часть нетто - ставки  $T_o$  вычисляется по формуле:

$$T_o = S_B / S \cdot q \cdot 100\% = 0.5 \cdot 0.000004 \cdot 100\% = 0.0002\%.$$

2. Рисксовая надбавка рассчитывается по формуле:

$$T_p = 1.2 \cdot T_o \cdot \alpha(\gamma) \cdot \sqrt{\frac{1-q}{n \cdot q}}.$$

Страховщик с вероятностью  $\gamma = 0.95$  предполагает обеспечить не превышение возможных возмещений над собранными взносами, тогда из таблицы :  $\alpha(\gamma) = 1.645$ .

$\gamma$	<b>0.84</b>	<b>0.9</b>	<b>0.95</b>	<b>0.98</b>	<b>0.9986</b>
$\alpha(\gamma)$	<b>1.0</b>	<b>1.3</b>	<b>1.645</b>	<b>2.0</b>	<b>3.0</b>

Получаем:

$$T_p = 1.2 \cdot 0.0002 \cdot 1.645 \cdot \sqrt{\frac{1-0.000004}{15000 \cdot 0.000004}} = 0.0016\%.$$

3. Совокупная нетто - ставка  $T_n$  вычисляется по формуле:

$$T_n = T_o + T_p = 0.0002 + 0.0016 = 0.0018\%.$$

4 Брутто - ставка  $T_b$  вычисляется по формуле:

$$T_b = \frac{T_n}{1-f}, \text{ где } f - \text{нагрузка, } f = 95\% = 0.95.$$

Получаем:

$$T_b = \frac{0.0018}{1-0.95} = 0.04\%.$$

## II. Расчет базовых тарифных ставок для группы рисков «В»

Тарифная ставка  $T_i$  при страховании по группе рисков «В» рассчитывается по формуле:

$$T_i = T * K_i$$

А поправочный коэффициент рассчитывается по следующей формуле:

$$K_i = (q_p / q)$$

где  $T$  - базовая тарифная ставка,  $q_p$  - вероятность наступления страхового случая по данной группе рисков по соответствующему объекту страхования,  $q$  - базовая вероятность наступления страхового случая по соответствующему объекту страхования.

Вид груза	$q_p$	$q$	$K_i = (q_p / q)$	$T_i = T * K_i, \%$
Генеральные грузы	0.00044	0.00055	0.8	0.70
Негенеральные грузы	0.00024	0.00030	0.8	0.63
Специальные грузы	0.0000032	0.0000040	0.8	0.03

## III. Расчет базовых тарифных ставок для группы рисков «С»

Тарифная ставка  $T_i$  при страховании по группе рисков «С» рассчитывается по формуле:

$$T_i = T * K_i$$

А поправочный коэффициент рассчитывается по следующей формуле:

$$K_i = (q_p / q)$$

где  $T$  – базовая тарифная ставка,  $q_p$  – вероятность наступления страхового случая по данной группе рисков по соответствующему объекту страхования,  $q$  – базовая вероятность наступления страхового случая по соответствующему объекту страхования.

Вид груза	$q_p$	$q$	$K_i = (q_p / q)$	$T_i = T * K_i, \%$
Генеральные грузы	0.00041	0.00055	0.75	0.65
Негенеральные грузы	0.00023	0.00030	0.75	0.59
Специальные грузы	0.0000030	0.0000040	0.75	0.03

#### IV. Расчет поправочного коэффициента при включении в покрытие риска промежуточное хранение

Если договором страхования, заключенным в соответствии с п.п. 3.3.1. - 3.3.3. Правил страхования, предусмотрена ответственность Страховщика за груз на период его промежуточного хранения на складах/в хранилищах в пунктах перегрузки и перевалок, отправления и назначения, то, если договором страхования не предусмотрено иного, страхование на указанный период осуществляется от гибели, утраты или повреждения всего или части груза во время его хранения, произошедших в результате:

- события, квалифицированного уполномоченными органами соответствующего государства в качестве кражи с проникновением в помещение либо иное хранилище, грабежа, разбоя, умышленного уничтожения или повреждения груза третьими лицами – только если договором страхования предусмотрено страхование груза от указанных рисков на время транспортировки.
- пожара, взрыва, воздействия продуктов горения и применения мер пожаротушения;
- просадки грунта, подмочки или затопления грунтовыми водами;
- обрушения склада;
- аварий водопроводной, отопительной, канализационной, противопожарной систем, залива из соседних помещений;
- стихийных бедствий.

Страхование грузов на период их временного хранения осуществляется только при условии страхования грузов на период транспортировки.

А поправочный коэффициент рассчитывается по следующей формуле:

$$K_{xp_i} = (q_p / q)$$

где  $q_p$  – вероятность наступления страхового случая по данной группе рисков по соответствующему объекту страхования,  $q$  – базовая вероятность наступления страхового случая по соответствующему объекту страхования при включении в договор страхования риска за промежуточное хранение.

Расчет поправочного коэффициента для Группы рисков «А»

Вид груза	$q_p$	$q$	$K_i = (q_p / q)$
Генеральные грузы	0.00055	0.00062	1.13
Негенеральные грузы	0.0003	0.00033	1.09
Специальные грузы	0.000004	0.0000044	1.10

Расчет поправочного коэффициента для Группы рисков «А»

Вид груза	$q_p$	$q$	$K_i = (q_p / q)$
Генеральные грузы	0.00044	0.00050	1.13
Негенеральные грузы	0.00024	0.00027	1.11
Специальные грузы	0.0000032	0.0000035	1.08

Расчет поправочного коэффициента для Группы рисков «А»

Вид груза	$q_p$	$q$	$K_i = (q_p / q)$
Генеральные грузы	0.00041	0.00047	1.14
Негенеральные грузы	0.00023	0.00026	1.11
Специальные грузы	0.0000030	0.0000032	1.07

Т.к. полученные значения близки к 1.1, то для упрощения расчетов при включении в договор страхования риска за промежуточное хранение принимаем поправочный коэффициент  $K_{xp}$  равным 1,1.

Страховщик при определении размера страхового тарифа имеет право применять к рассчитанному базовому страховому тарифу повышающие коэффициенты  $K_{вр}$  от 1.1 до 30, если имеют место особые условия по выбору рисков.

К таким условиям относятся:

- Включение в договор страхования следующих пунктов из п.3.4 Правил страхования – «Исключения из страхового покрытия»:
  - 3.4.2. нарушения установленных Страхователем (Выгодоприобретателем) правил перевозки, пересылки, погрузки, упаковки и хранения груза, если такое нарушение повлекло за собой причинение ущерба застрахованному грузу;
  - 3.4.5. террористических актов, проведения контртеррористических операций;
  - 3.4.7. недостачи груза при целостности наружной упаковки, пломб;
  - 3.4.8. погрузо-разгрузочных работ;
  - 3.4.9. ненадлежащей упаковки груза, неправильной подготовки, укладки, крепления груза, (под "упаковкой" так же следует понимать укладку в контейнер или лифтован)
  - 3.4.10. погрузки и транспортировки груза в поврежденном состоянии;
  - 3.4.11. внутренних свойств груза и его естественных качеств (порчи, ржавления, окисления, обесцвечивания, плесени, поломки, самовозгорания или других);
  - 3.4.12. влияния температуры;
  - 3.4.13. влияния трюмного воздуха;
  - 3.4.14. повреждения груза червями, грызунами, насекомыми или бактериями;
  - 3.4.16. непосредственной задержки доставки груза, падения цен;
  - 3.4.18. отправки судна (лихтера или баржи) в немореходном состоянии и непригодном для перевозки застрахованного груза, если Страхователю или Выгодоприобретателю, или их представителям было известно о такой немореходности или непригодности во время погрузки в них застрахованного груза;
  - 3.4.20. пиратских действий;
  - 3.4.21. повреждения или уничтожения груза бомбами, минами, торпедами и другими брошенными орудиями войны;
  - 3.4.22. всякого рода действий участников гражданских волнений, забастовок, трудовых конфликтов, нарушителей общественного порядка, а также самих гражданских волнений, забастовок, трудовых конфликтов, нарушений общественного порядка;
  - 3.4.23. влияния изменения температуры, вызванного изменением температурного режима вследствие поломки рефрижераторной установки (далее по тексту - «рефрижераторный риск»);
  - 3.4.24. погрузки самовозгорающихся и взрывоопасных веществ и предметов с ведома Страхователя или Выгодоприобретателя или их представителей на одно перевозочное средство вместе с застрахованными грузами, но без уведомления об этом Страховщика;
  - 3.4.25. естественной утечки и/или естественной потери веса и/или объема груза;
  - 3.4.26. загрязнения груза;
  - 3.4.27. смешивания груза с другими предметами или веществами;

- 3.4.28. хищения всего или части груза в результате мошеннических действий третьих лиц;
- 3.4.29. ржавления, окисления, изменения цвета, сколов, царапин, вмятин - для грузов, перевозимых в неупакованном виде, а также в случаях, когда упаковка не препятствует негативному воздействию внешней среды на груз;
- 3.4.30. ржавления, окисления, изменения цвета, сколов, царапин, вмятин, изгибов, скручивания, деформации, повреждения фасок, концов труб – для труб различного назначения;
- 3.4.31. нарушений в работе электронных/электрических схем, механических неполадок, если они не явились следствием повреждений, причиненных грузу и/или упаковке во время транспортировки - для электронной техники или оборудования различного назначения;
- 3.4.32. несчастного случая (под несчастным случаем понимаются травматические повреждения несовместимые с жизнью) – для животных и птиц;
- 3.4.33. солнечного или теплового удара, переохлаждения, удушения (асфиксии) – для животных и птиц;
- 3.4.34. беременности и родов, любого рода заболеваний, в том числе, но, не ограничиваясь: в результате инфекционных заболеваний не эпизоотического характера, эпизоотий, иных массовых заболеваний до или во время перевозки, инвазионных болезней, незаразных болезней, отчуждения животных по распоряжению ветеринарных служб в рамках мероприятий по борьбе с эпизоотией - для животных и птиц;
- 3.4.35. проникновения воды/топлива/масла через люковые закрытия и/или другие судовые устройства, если до начала рейса люковые закрытия и другие судовые устройства не были проверены независимым сюрвейером, согласованным со страховщиком, и соответствующий сертификат, подтверждающий водонепроницаемость люковых закрытий не был выдан сюрвейером – для перевозок грузов водным транспортом.
- Включение в договор страхования п.3.5.4 Правил страхования:

3.5.4. всякого рода военных действий или мероприятий, гражданских войн, революций, восстаний и их последствий, мятежей или возникающими в результате них гражданскими беспорядками, или любыми враждебными актами воюющих государств или против них направленными.
  - Включение в договор страхования п.11.13.1. Правил страхования:

11.13.1. упущенная выгода, связанная с контрактными обязательствами.
  - При страховании на условиях п. 3.3.2. и п. 3.3.3. Правил страхования, при включении в договор страхования следующих пунктов из п.3.6. Правил:

3.6.1. отпотевания судна и подмочки груза атмосферными осадками;

3.6.2. повреждения груза при сохранности упаковки;

3.6.3. хищения всего или части груза в результате кражи, грабежа, разбоя;

3.6.4. умышленного уничтожения или повреждения груза третьими лицами;

3.6.5. пропажи перевозочного средства с грузом без вести.

Страховщик при определении размера страхового тарифа имеет право применять к рассчитанному базовому страховому тарифу повышающие (от 1.1 до 30) и понижающие (от 0.01 до 0.9) коэффициенты  $K_0$  в зависимости от различных обстоятельств, влияющих на степень страхового риска.

К таким обстоятельствам, в частности, относятся:

- метод транспортировки (используемые транспортные средства);
- количество перегрузок/перевалок;
- время хранения на промежуточных складах;
- статистика убытков по ранее произведенным перевозкам;
- недостаточность упаковки и перевозка груза на открытых платформах;

- наличие или отсутствие безусловной франшизы;
- и т.д.

Страховой тариф по договору страхования определяется как произведение базового страхового тарифа и поправочных коэффициентов:

$$T = T_б \times K_{xp} \times K_{вр} \times K_о$$