

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"СТРАХОВАЯ КОМПАНИЯ СОГАЗ-ЖИЗНЬ"**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. Генерального директора

_____ И.П. Попова

"25" апреля 2011 г.

**МЕТОДИКА И РАСЧЕТ СТРАХОВЫХ ТАРИФОВ
ПО ОБЯЗАТЕЛЬНОМУ ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЛИЧНОМУ СТРАХОВАНИЮ
РАБОТНИКОВ НАЛОГОВЫХ ОРГАНОВ**

Определения основных понятий, использованных в методике.

Под страховыми рисками (предполагаемые события на случай наступления которых проводится страхование) в настоящей методике понимается:

- Риск 1 - гибель (смерть) Застрахованного лица в период работы либо до истечения одного года после увольнения вследствие телесных повреждений, полученных при исполнении служебных обязанностей;
- Риск 2 - установление Застрахованному лицу инвалидности I, II или III группы в связи с осуществлением служебной деятельности до истечения одного года после увольнения со службы;
- Риск 3 - получение Застрахованным лицом в связи с осуществлением им служебной деятельности тяжкого телесного повреждения;
- Риск 4 - получение Застрахованным лицом в связи с осуществлением им служебной деятельности менее тяжкого телесного повреждения.

Под телесным повреждением следует понимать травмы, в том числе полученные в результате нанесения телесных повреждений другим лицом, острое отравление, тепловой удар, ожог, обморожение, утопление, поражение электрическим током, молнией, излучением, укусы насекомых и пресмыкающихся, телесные повреждения, нанесенные животными, повреждения, полученные в результате взрывов, аварий, разрушения зданий, сооружений и конструкций, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций.

Под исполнением служебных обязанностей (осуществлением служебной деятельности) Застрахованного лица понимается:

- непосредственное исполнение служебных обязанностей, определенных должностной инструкцией, а также связанные с непосредственным исполнением служебных обязанностей действия:
 - нахождение в служебной командировке или на лечении;
 - следование к месту работы, лечения и обратно;
 - нахождение в положении заложника;
 - взаимодействие с правоохранительными органами в обеспечении законности и правопорядка;
 - иные действия Застрахованного лица, признанные судом или иным органом, проводившим расследование, совершенными в интересах общества и государства.

При наступлении страхового случая ООО «СК СОГАЗ-ЖИЗНЬ» (далее Страховщик) производит страховую выплату в случаях:

Гибели (смерти) Застрахованного лица в период работы либо до истечения одного года после увольнения вследствие телесных повреждений, полученных при исполнении служебных обязанностей - в размере 12,5-кратного годового должностного оклада и доплат за классный чин и выслугу лет работника;

Установления Застрахованному лицу инвалидности в связи с осуществлением служебной деятельности до истечения одного года после увольнения со службы:

- инвалиду 1 группы - в размере 7,5-кратного годового должностного оклада и доплат за классный чин и выслугу лет;

- инвалиду 2-й группы - в размере 5-кратного годового должностного оклада и доплат за классный чин и выслугу лет;

- инвалиду 3-й группы - в размере 2,5-кратного годового должностного оклада и доплат за классный чин и выслугу лет;

Получения Застрахованным лицом в связи с осуществлением им служебной деятельности тяжкого телесного повреждения – в размере годового должностного оклада и доплат за классный чин и выслугу лет;

Получения Застрахованным лицом в связи с осуществлением им служебной деятельности менее тяжкого телесного повреждения – в размере полугодового должностного оклада и доплат за классный чин и выслугу лет.

Страховая сумма – Страховая сумма на каждое Застрахованное лицо установлена в размере 12,5- кратного годового должностного оклада и доплат за классный чин и выслугу лет.

Страховой тариф (брутто-тариф) – ставка страховой премии с единицы страховой суммы.

Страховой тариф состоит из нетто-ставки и нагрузки.

Нетто-ставка страхового тарифа – часть страхового тарифа, предназначенная для обеспечения страховых выплат.

Нагрузка – часть страхового тарифа, предназначенная для покрытия затрат на проведение страхования.

В основу расчета положена «Методика 1 для расчета тарифных ставок по массовым рисковым видам страхования», утвержденная распоряжением Федеральной службы по надзору за страховой деятельностью от 08.07.93 N 02-03-36 и рекомендованная страховым компаниям для расчета тарифов по рисковым видам страхования, а также методики, изложенные в книге «Математика рискового страхования», автор Т. Мак.

Расчет тарифной ставки на срок действия страхового покрытия равного 1 году основывается на статистической информации о страховых событиях по однородному классу риска:

q_j - вероятность страхового события, предусмотренного j -м риском;

$q_j = \frac{M_j}{N}$, где M_j - количество страховых случаев по j -му риску, относящееся к одному

закрытому периоду подверженности. N - общее количество застрахованных лиц, в отношении которых действовало страховое покрытие по договору обязательного государственного страхования в том же закрытом периоде подверженности;

\tilde{C} - средняя страховая сумма по договору страхования: $\tilde{C} = \frac{12,5 * 12 * \sum_{i=1}^N C_i}{N}$, где C_i -

ежемесячное денежное содержание i -го федерального государственного гражданского служащего с учетом ежемесячной надбавки к должностному окладу за выслугу лет, застрахованного по договору обязательного государственного страхования, $i = 1, \dots, N$.

В расчетах средняя страховая сумма равна $\tilde{C} = \frac{P_{\kappa\delta}}{T_{\kappa\delta} * N}$, где $P_{\kappa\delta}$ – цена контракта,

N - общее количество застрахованных лиц.

$T_{\kappa\delta}$ – предельный размер страхового тарифа по обязательному государственному личному страхованию работников ФНС России, установленный приказом Министерства финансов Российской Федерации от 7 сентября 1998 г. № 172 «Об утверждении страхового тарифа по обязательному государственному личному страхованию сотрудников государственной налоговой службы Российской Федерации». Например, по данным конкурсной документации ФНС РФ на 2010 год при цене контракта 34 020 000 руб, предельном тарифе 0,02% и количестве застрахованных 181 550 человек, средняя страховая сумма равна 936 931,97руб.

\tilde{S}_j - среднее страховое возмещение по j -му риску: $\tilde{S}_j = \frac{\sum_{k=1}^{M_j} S_{jk}}{M_j}$ где S_{jk} - страховое возмещение при наступлении k -ого страхового случая по j -му риску, $k = 1, \dots, M_j$;

Нетто-ставка страхового тарифа T_H состоит из двух частей – основной части T_O и рискованной надбавки T_p

$$T_H = T_O + T_p$$

Основная часть нетто-ставки соответствует средней выплате Страховщика и рассчитывается по формуле:

$$T_O = \sum_{j=1}^3 T_{Oj} = \sum_{j=1}^3 \frac{\tilde{S}_j}{\tilde{C}} \cdot q_j, \quad (1)$$

Рискованная надбавка для данного класса риска рассчитывается по формуле:

$$T_p = T_O * \alpha(\gamma) * \mu, \quad (2)$$

где $\alpha(\gamma)$ - коэффициент, зависящий от гарантии безопасности γ , значение которого определяется на основании следующей таблицы.

γ	0,84	0,9	0,95	0,98	0,9986
$\alpha(\gamma)$	1,0	1,3	1,645	2,0	3,0

Соответственно, для $\gamma = 0,9$ $\alpha(\gamma) = 1,3$

μ - коэффициент вариации страхового возмещения, вычисляется по формуле:

$$\mu = 1,2 \cdot \frac{\sqrt{n \cdot \sum_{j=1}^3 \left(\frac{\tilde{S}_j}{\tilde{C}} \right)^2 \cdot q_j \cdot (1 - q_j)}}{n \cdot \sum_{j=1}^3 \frac{\tilde{S}_j}{\tilde{C}} \cdot q_j}$$

n - ожидаемая численность Застрахованных лиц.

Брутто-ставка T_δ рассчитывается по формуле (3), где f - нагрузка в % от брутто-тарифа.

$$T_\delta = \frac{T_H \cdot 100}{100 - f}. \quad (3)$$

Базовые тарифы рассчитаны для нагрузки f в размере 3% от брутто-тарифа. Для определения тарифа $T_\delta(f_0)$ по контракту с нагрузкой f_0 используется поправочный

коэффициент $k(f_0)$, зависящий от фактического размера нагрузки f_0 и определяемый из выражения:

$$T_{\sigma}(f_0) = \frac{T_H \cdot 100}{100 - f_0} \cdot \frac{100 - f}{100 - f} = \frac{T_H \cdot 100}{100 - f} \cdot \frac{100 - f}{100 - f_0} = T_{\sigma} \cdot \frac{100 - f}{100 - f_0} = T_{\sigma} \cdot k(f_0)$$

$$k(f_0) = \frac{100 - f}{100 - f_0}, f = 3, f_0 = 0,5; 1,5; 2$$

T_{σ} - базовый тариф, указанный ниже.

Фактический размер нагрузки зависит, например, от числа Застрахованных лиц, трудоемкости процедуры принятия решения о страховом характере заявленного события и т.д.

Исходными статистическими данными по обязательному государственному личному страхованию работников ФНС РФ приняты:

- информация об ожидаемой общей численности работников налоговых органов (по данным конкурсной документации о страховании работников ФНС РФ на период 2009-2010 годов);

- статистические данные по j -рisku, имеющиеся у Страховщика по группам застрахованных лиц, близких по роду своей деятельности к работникам налоговых органов (Сведения о состоянии здоровья, временной нетрудоспособности, инвалидности и смертности застрахованных за период 2001-2004гг. Журналы урегулирования убытков страховщика 2008-2010гг. Действующие страховые тарифы к Универсальным правилам страхования от несчастных случаев и болезней).

- данные Федеральной службы государственной статистики РФ в части распределения по основным причинам коэффициентов гибели, установления инвалидности (Население. Раздел: Здравоохранение, Инвалидность)

- оценки факторов доверия по j -рisku, полученные экспертным методом.

Исходные статистические данные.

	Риск 1	Риск 2	Риск 3	Риск 4
Количество страховых случаев по j -му риску, относящееся к одному закрытому периоду подверженности (2008-2010гг), M_j	2	5	4	23
Общее количество застрахованных лиц, по условиям в отношении которых действовало страховое покрытие по договору обязательного государственного страхования в том же закрытом периоде подверженности, N	35 703	34 616	31 977	31 098
$q_j = \frac{M_j}{N}$, вероятность страхового события, предусмотренного j -м риском	0,000056	0,0001444	0,0001251	0,0007396

	Соотношение на основе Сведений о состоянии здоровья, временной нетрудоспособности, инвалидности и смертности застрахованных за период 2001-2004гг.	Численность лиц, впервые признанных инвалидами (Данные Минздравсоцразвития России, расчет Росстата) осредненные за период 1995-2008	Оценки факторов доверия ,z	Соотношение с учетом факторов доверия (1-z)x2+zx3	$\frac{\tilde{S}_j}{C}$	Отношение средней суммы выплат по страховому случаю к средней страховой сумме
1	2	3	4	5	6	7
Установление инвалидности 1 гр	16%	11%	0,75	13%	0,6	0,366
Установление инвалидности 2 гр	43%	61%	0,75	57%	0,4	
Установление инвалидности 3 гр	41%	28%	0,75	30%	0,2	

Группа застрахованных	Вероятность события - q_j				Отношение средней суммы выплат по страховому случаю к средней страховой сумме			
	Риск 1	Риск 2	Риск 3	Риск 4	Риск 1	Риск 2	Риск 3	Риск 4
Группа 1	0,000056	0,0001444	0,0001251	0,0007396	1	0,366	0,08	0,04

Расчет рискованной надбавки произведен с гарантией безопасности $\gamma = 0,9$ $\alpha(\gamma) = 1,3$.

Результаты расчета по формулам 1-3 с вышеуказанными параметрами и входными значениями для всех групп застрахованных приведены в нижеследующей таблице:

Группа-риск		n	\tilde{S}/\tilde{C}	q	$T_0(\%)$	$T_p(\%)$	$T_o(\%)$
Группа 1	Риск 1	181550	1	0,0000560	0,01485	0,00446	0,01991
	Риск 2		0,366	0,0001444			
	Риск 3		0,08	0,0001251			
	Риск 4		0,04	0,0007396			

При заключении договора страхования в отношении новых работников налоговых органов, в период действия основного договора страхования, на срок менее одного года сумма страховой премии исчисляется в устанавливаемых Страховщиком процентах (r) от величины годовой страховой премии в зависимости от индивидуального срока страхования:

Индивидуальный срок страхования	Процент от годовой премии (коэффициент срока действия)
1 месяц	20
2 месяца	30
3 месяца	40
4 месяца	50
5 месяцев	60
6 месяцев	70
7 месяцев	75
8 месяцев	80
9 месяцев	85
10 месяцев	90
11 месяцев	95

Неполный месяц принимается за полный.

При заключении договора страхования на срок более одного года страховой тариф (T_k) определяется по формуле:

$$T_k = T_0 \cdot k/12,$$

где:

T_0 – страховой тариф при сроке действия договора страхования 1 год;

k – срок действия договора страхования (в месяцах). Неполный месяц принимается за полный.

Расчет страховых взносов при изменении размеров окладов и численности застрахованных лиц.

В соответствии с п. 7.7. Правил страхования размер страховой премии может уточняться. Уточнение происходит на основании данных о численности работников ($i= 1, \dots, n$), в отношении которых договор был досрочно расторгнут, их индивидуальных коэффициентах срока действия (r_i), индивидуальных периодах (сроках) страхования (t_i , в месяцах), индивидуальных страховых сумм C_i , и численности работников ($g= 1, \dots, s$), в отношении которых договор был вновь заключен на оставшийся период действия договора (m , определяемый в месяцах на момент проведения взаиморасчетов), их индивидуальных коэффициентах срока действия (r_g), их индивидуальных страховых сумм C_g .

Изменение страхового взноса $\Delta\Pi$ рассчитывается по формуле:

$$\Delta\Pi = \left[\sum_1^s C_g * r_g - m * \sum_1^n C_i * \frac{r_i}{t_i} \right] * T_0, \text{ полагая, что всегда } m \leq t_i.$$