

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
"СТРАХОВАЯ КОМПАНИЯ СОГАЗ-ЖИЗНЬ"

УТВЕРЖДАЮ

И.о. Генерального директора

\_\_\_\_\_ И.П. Попова

"12" апреля 2012 г.

**МЕТОДИКА И РАСЧЕТ СТРАХОВЫХ ТАРИФОВ  
ПО ПРАВИЛАМ СТРАХОВАНИЯ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ СОТРУДНИКОВ  
СЛЕДСТВЕННОГО КОМИТЕТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Данная методика разработана в соответствии с «Правилами страхования жизни и здоровья сотрудников Следственного комитета Российской Федерации» (далее Правила).

**Определения основных понятий, использованных в методике.**

Под страховыми рисками (предполагаемые события, на случай наступления которых проводится страхование и которые определены Правилами) в настоящей методике понимается:

- Риск 1

гибель (смерть) Застрахованного лица, если она наступила вследствие причинения ему телесных повреждений или иного вреда здоровью в связи с исполнением служебных обязанностей.

Сотрудник также считается застрахованным, если его смерть наступила после увольнения со службы, но вследствие причинения ему телесных повреждений или иного вреда здоровью в связи с исполнением служебных обязанностей;

- Риск 2

причинение Застрахованному лицу в связи с исполнением служебных обязанностей телесных повреждений или иного вреда здоровью, исключающих возможность в дальнейшем заниматься профессиональной деятельностью;

- Риск 3

причинение Застрахованному лицу в связи с исполнением служебных обязанностей телесных повреждений или иного вреда здоровью, не повлиявших на способность заниматься в дальнейшем профессиональной деятельностью.

Под исполнением служебных обязанностей понимается исполнение сотрудником (Застрахованным лицом) служебных обязанностей в пределах своих должностных полномочий, установленных законодательством Российской Федерации, приказами, указаниями и распоряжениями соответствующих руководителей и распределением служебных обязанностей.

Подверженность риску рассматривалась с учетом следующих исключений причин страховых случаев:

Сотрудник не считается исполнявшим служебные обязанности во время, когда он совершал деяния, признанные в установленном судом порядке общественно опасными, либо находился в алкогольном, наркотическом или

токсическом опьянении, либо умышленно причинил вред своему здоровью или совершил самоубийство.

Основанием для отказа в выплате страховых сумм по Правилам является только установленное судом отсутствие связи гибели (смерти) Застрахованного лица либо причинения ему телесных повреждений с исполнением им служебных обязанностей.

Как отдельный вариант оценены базовые тарифы, обусловленные возможной формулировкой контракта, уточняющей подверженность рискам:

- смерть, либо причинение вреда здоровью застрахованного лица должны быть обусловлены действием третьих лиц. События/обстоятельства повлекшие смерть или причинение вреда застрахованному лицу, в том числе по неосторожности, исключаются из страхового покрытия.

Размеры страховых сумм определяются из размера среднемесячного денежного содержания Застрахованного лица:

- в случае гибели (смерти) Застрахованного лица - в размере, равном 180-кратному размеру среднемесячного денежного содержания Застрахованного лица;

- в случае получения Застрахованным лицом телесных повреждений или иного вреда здоровью, исключающих дальнейшую возможность заниматься профессиональной деятельностью - в размере, равном 36-кратному размеру среднемесячного денежного содержания Застрахованного лица;

- в случае получения Застрахованным лицом телесных повреждений или иного вреда здоровью, не повлиявших на возможность заниматься в дальнейшем профессиональной деятельностью - в размере, равном 12-кратному размеру среднемесячного денежного содержания Застрахованного лица.

Страховой тариф (брутто-тариф) – ставка страховой премии со 100 рублей страховой суммы.

Страховой тариф состоит из нетто-ставки и доли расходов на ведение дела.

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

Доля расходов на ведение дела – часть страхового тарифа в %, предназначенная для покрытия затрат на проведение страхования.

В основу расчета положена «Методика 1 для расчета тарифных ставок по массовым рисковому 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 рисковому видам страхования, а также методики, изложенные в книге «Математика рисковому страхования»<sup>1</sup>.

Расчет тарифной ставки на 1 год срока действия договора 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 по договору в том же закрытом периоде подверженности.

<sup>1</sup> Т.Мак. Математика рисковому страхования/ Пер с нем. –М.:ЗАО «Олимп-Бизнес»/, 2005,-432с.

### Для случая страховых выплат, кратных тарифным ставкам (денежному содержанию)

$\tilde{C}$  - средняя страховая сумма по договору страхования:  $\tilde{C} = \frac{180 * \sum_{i=1}^N \bar{C}_i}{N}$ , где

$C_i$  - ежемесячное денежное содержание  $i$ -го сотрудника, застрахованного по договору страхования,  $i = 1, \dots, N$ .

В расчетах бизнес-плана средняя страховая сумма 9 233,1 тыс.руб. (по состоянию на 1 июня 2011г.), определяется исходя из среднемесячного денежного содержания 1 сотрудника СК РФ (по состоянию на 1 июня 2011г.) – 51 295 рублей 00 коп.<sup>2</sup>.

$\tilde{S}_j$  - 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 Страховщиком и рассчитывается по формуле:

$$T_o = \sum_j T_{oj} = 100 \times \sum_j \frac{\tilde{S}_j}{\tilde{C}} \cdot q_j, \quad (1)$$

Рискованная надбавка обеспечивает принятый уровень гарантии безубыточности и рассчитывается по формуле:

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

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

$\gamma$	<b>0,9</b>	0,95	0,97
$\alpha(\gamma)$	<b>1,3</b>	1,645	1,881

В расчетах принято  $\gamma = 0,9$  и соответственно -  $\alpha(\gamma) = 1,3$

$\mu$  - коэффициент вариации страхового возмещения, вычисляется по формуле:

$$\mu = 1,2 \cdot \frac{\sqrt{n \cdot \sum_j \left[ \frac{\tilde{S}_j}{\tilde{C}} \cdot q_j \cdot (1 - q_j) \right]}}{n \cdot \sum_j \frac{\tilde{S}_j}{\tilde{C}} \cdot q_j}$$

$n$  - ожидаемая численность Застрахованных лиц.

Брутто-ставка  $T_b$  рассчитывается по формуле (3), где  $f$  - доля расходов на ведение дела в % от брутто-тарифа

<sup>2</sup> КОНКУРСНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ. Открытый конкурс на право заключить государственный контракт на осуществление обязательного государственного личного страхования сотрудников СК РФ в соответствии с ФЗ от 28.12.2010г. №403-ФЗ « О Следственном комитете РФ», Москва, 2011

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

Базовые тарифы рассчитаны для доли расходов на ведения дела  $f = 6\%$ .

Для определения тарифа  $T_{\sigma}(f_0)$  по контракту с иной долей расходов на ведения дела и равной  $f_0$ , используется поправочный коэффициент  $k(f_0)$ , определяемый из выражения:

$$T_{\sigma}(f_0) = T_{\sigma} \cdot k(f_0); k(f_0) = \frac{0,94}{1 - f_0}, \text{ где } f_0 = 1\%, 2\%, 3\%, 4\% \text{ и } 5\%;$$

$T_{\sigma}$  - базовый тариф при  $f = 6\%$ , указанный ниже.

Фактический размер доли расходов на ведения дела зависит, например, от числа Застрахованных лиц, трудоемкости процедуры принятия решения о страховом характере заявленного события и т.д.

Исходными статистическими данными по страхованию сотрудников СК РФ приняты:

- информация об ожидаемой общей численности контингента сотрудников СК РФ – от 14 000 до 16 000 чел. Расчет базового тарифа выполнен для численности в 14 610 чел.<sup>3</sup>(n);

- оценки вероятности реализации по  $j$ - риску, имеющиеся у Страховщика по группам застрахованных лиц, близких по роду своей деятельности к сотрудникам СК РФ (Журналы урегулирования убытков страховщика по государственному личному страхованию служащих за 2008-2011гг.).

### Исходные статистические данные

#### Страхование в связи с исполнением служебных обязанностей

Риск	Данные по рискам по категории застрахованных, близких по роду деятельности к сотрудникам СК РФ			
	Количество страховых случаев $M_j$ по $j$ -му риску, относящееся к одному закрытому периоду подверженности <sup>4</sup>	Общее количество лиц $N$ , в том же закрытом периоде подверженности и	Вероятность страхового события $q_j$ , предусмотренного $j$ -м риском <sup>5</sup>	Вероятность страхового события $q_j$ , предусмотренного $j$ -м риском <sup>6</sup>
1	2	3	4	5
<b>риск 1</b>	3,75	26640	0,000141	0,000183
<b>риск 2</b>	2,5	26640	0,000094	0,000122
<b>риск 3</b>	10	26640	0,000375	0,009136

<sup>3</sup>КОНКУРСНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ. Открытых конкурсов на право заключить государственный контракт на осуществление обязательного государственного личного страхования прокуроров и следователей СК при Прокуратуре РФ и сотрудников СК РФ 2009-2011гг.

<sup>4</sup> в предположении о наличии произошедших незаявленных убытков на уровне 25% от общего числа заявленных

<sup>5</sup> Смерть, либо причинение вреда здоровью застрахованного лица должны быть обусловлены действием третьих лиц. События/обстоятельства повлекшие смерть или причинение вреда застрахованному лицу, в том числе по неосторожности, исключаются из страхового покрытия.

<sup>6</sup> По рискам 1 и 2 применен повышающий экспертный коэффициент равный 1,3. По риску 3 – статистические данные по Журналам урегулирования убытков страховщика по государственному личному страхованию служащих за 2008-2011гг.: 1151 случай при 125990 общем числе лиц в том же периоде подверженности.

### Годовые брутто-тарифы на 100 руб. страховой суммы

А) Вариант, обусловленный возможной формулировкой контракта, уточняющей подверженность рискам:

Смерть, либо причинение вреда здоровью застрахованного лица должны быть обусловлены действием третьих лиц. События/обстоятельства повлекшие смерть или причинение вреда застрахованному лицу, в том числе по неосторожности, исключаются из страхового покрытия.

Выплата в размере, кратном размеру среднемесячного денежного содержания	$S_e/S$	$q$	$n$	$T_o$	$T_p$	$T_n$	$T_b$
<b>Риск 1</b>	1,00	0,000141	14610	0,014100	0,015324	0,029424	0,031302
<b>Риск 2</b>	0,20	0,000094	14610	0,001880	0,002502	0,004382	0,004662
<b>Риск 3</b>	0,067	0,000375	14610	0,002513	0,001675	0,004188	0,004455

Суммарный по рискам 1, 2 и 3 годовой брутто- тариф (при  $f = 6\%$ ) на одного застрахованного, на 100 рублей страховой суммы, равной 180-кратному размеру среднемесячного денежного содержания, составляет: 4,0419%.

Б) Основной вариант, без уточнения подверженности рискам

Выплата в размере, кратном размеру среднемесячного денежного содержания	$S_e/S$	$q$	$n$	$T_o$	$T_p$	$T_n$	$T_b$
<b>Риск 1</b>	1,00	0,000183	14610	0,018300	0,017458	0,035758	0,038040
<b>Риск 2</b>	0,20	0,000122	14610	0,002440	0,002851	0,005291	0,005629
<b>Риск 3</b>	0,067	0,009136	14610	0,061211	0,008227	0,069438	0,073870

Суммарный по рискам 1, 2 и 3 годовой брутто- тариф (при  $f = 6\%$ ) на одного застрахованного, на 100 рублей страховой суммы, равной 180-кратному размеру среднемесячного денежного содержания, составляет: 11,7539%;

При заключении договора страхования на срок менее года, а также в отношении новых застрахованных при страховании на срок менее одного года в период действия ранее заключенного договора страхования, сумма страховой премии исчисляется в устанавливаемых Страховщиком процентах ( $r$ ) от величины годовой страховой премии в зависимости от индивидуального срока страхования:

Срок страхования (индивидуальный срок страхования)	Процент от годовой премии ( $r$ -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

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

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

где:

$T_o$  – страховой тариф при сроке действия договора страхования 1 год;

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

Тарифные ставки рассчитаны для отдельных страховых сумм.

При установлении единой (общей) страховой суммы тарифная ставка определяется как сумма тарифных ставок по соответствующим рискам умноженная на определяемый Страховщиком понижающий коэффициент от 0,1 до 0,99.

В зависимости от условий страхования и степени риска (уровня травматизма на производстве, условий труда, квалификации работников, профессии, а также других обстоятельств, влияющих на степень риска) Страховщик применяет к тарифам повышающие (от 1,0 до 10,0) или понижающие (от 0,99 до 0,1) коэффициенты.