

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Генерального директора  
ООО «ШФ Страхование жизни»  
от «29» декабря 2018 г. № 176

**МЕТОДИКА РАСЧЕТА СТРАХОВЫХ ТАРИФОВ**  
**к ПРАВИЛАМ ДОБРОВОЛЬНОГО КОЛЛЕКТИВНОГО СТРАХОВАНИЯ**  
**ОТ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ И БОЛЕЗНЕЙ № 1**

Разработчик: М.М. Лобанова-старший актуарий  
Ответственный: К.Д. Шалбузов-начальник актуарного отдела

При расчете тарифных ставок за основу была принята методика № 1, утвержденная распоряжением Федеральной службы Российской Федерации по надзору за страховой деятельностью № 02-03-36 от 08.07.1993 г и рекомендованной страховым компаниям для расчетов тарифных ставок по массовым рисковому видам страхования. Данная методика соответствует Федеральному стандарту актуарной деятельности «Общие требования к осуществлению актуарной деятельности», утвержденному Советом по актуарной деятельности 12 ноября 2014 года, протокол № САДП-2.

Данные необходимые для расчета:

- $n$  – планируемое число договоров,
- $q$  – вероятность наступления страхового случая,
- $S$  – средний размер страховой суммы по одному договору страхования,
- $S_b$  – среднее страховое возмещение по одному договору страхования при наступлении страхового случая.
- $\gamma$  – гарантия требуемой вероятности, с которой собранных взносов должно хватить на выплату возмещения по страховым случаям.
- $\alpha(\gamma)$  – коэффициент, который зависит от гарантии безопасности гамма. Его значение берется из таблицы.

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

Нетто-ставка  $T_n$  состоит из двух частей – основной части  $T_o$  и рискованной надбавки  $T_r$ .

$$T_n = T_o + T_r \quad (1)$$

Основная часть нетто-ставки  $T_o$  соответствует средним выплатам страховщика, зависящим от вероятности наступления страхового случая  $q$ , средней страховой суммы  $S$  и среднего возмещения ставка  $S_b$ . Основная часть нетто ставки в промилле (с 1000 страховой суммы) рассчитывается по формуле:

$$T_o = 1000 \times \frac{S_b}{S} \times q \quad (2)$$

Рискованная надбавка  $T_r$  вводится для того, чтобы учесть вероятные превышения количества страховых случаев относительно их среднего значения. Рискованная надбавка рассчитывается по формуле:

$$T_r = 1,2 \times T_o \times \alpha(\gamma) \times \sqrt{\frac{1-q}{nq}} \quad (3)$$

Брутто-ставка определяется по формуле:

$$T_b = \frac{T_n}{1-f} \quad (4)$$

$f$  – доля нагрузки в общей тарифной ставке:  $f = 0,4$  (40 %).

В соответствии с правилами добровольного коллективного страхования от несчастных случаев и болезней (далее-Правила), страховыми случаями являются:

- Смерть Застрахованного в результате несчастного случая или болезней

- Телесные повреждения Застрахованного в результате несчастного случая или болезней
- Временная утрата трудоспособности Застрахованным, в результате несчастного случая или болезней
- Временная утрата трудоспособности в связи с госпитализацией Застрахованного в результате несчастного случая или болезней
- Постоянная полная или частичная утрата трудоспособности Застрахованным в результате несчастного случая или болезней
- Проведение Застрахованному хирургической операции
- Первичное диагностирование у Застрахованного смертельно – опасного заболевания (далее по тексту – СОЗ) на следующих условиях:

По соглашению сторон в отношении СОЗ договор страхования может быть заключен на следующих условиях:

- с дополнительной выплатой в случае СОЗ, или
- с ускоренной выплатой в случае СОЗ, одновременно со страхованием на случай «смерть Застрахованного».

Договор страхования может предусматривать страхование на случай СОЗ по одному из выбранных Страхователем вариантов:

- Вариант 1 (7 болезней, Приложение 1, болезни 1-7);
- Вариант 2 (11 болезней, Приложение 1, болезни 1-11);
- Вариант 3 (20 болезней, Приложение 1, болезни 1-20);
- Вариант 4 (30 болезней, Приложение 1, болезни 1-30);

В основу исходных данных для расчета страховых тарифов положены данные Госкомстата РФ (сборник «Здравоохранение в Российской Федерации», 2002 год), статистики ВСС, Таблицы смертности и инвалидности, рекомендованные Мюнхенским перестраховочным обществом (Munich Re), а также экспертные оценки.

**Расчет годовых тарифов по риску «Смерть Застрахованного в результате несчастного случая или болезней»**

Смерть Застрахованного	в результате НС и болезней	в результате НС
Данные для расчета		
Планируемое число договоров $n$	10 000	10 000
Вероятность наступления страхового случая $q$	0,003052	0,001122292
Средняя страховая сумма $S$ (руб.)	10 000	10 000
Среднее страховое возмещение $S_b$ (руб.)	10 000	10 000
Гарантия безопасности гамма $\gamma$	0,9	0,9
$\alpha(\gamma)$	1,3	1,3
Результаты расчета		
Основная часть нетто ставки $T_0$	3,05	1,12
Рисковая надбавка $T_r$	0,86	0,52
Нетто-ставка $T_n$	3,91	1,64
Брутто-ставка $T_b$	6,52	2,73

**Расчет годовых тарифов по риску «Телесные повреждения Застрахованного в результате несчастного случая или болезней»**

Страховые тарифы, рассчитанные для случая, когда страховая выплата соответствует таблице размеров страховых выплат при телесных повреждениях, указанной в приложении 2.1 Правил:

Телесные повреждения	в результате НС и болезней	в результате НС
Данные для расчета		
Планируемое число договоров $n$	10 000	10 000
Вероятность наступления страхового случая $q$	0,0061	0,002
Средняя страховая сумма $S$ (руб.)	10 000	10 000
Среднее страховое возмещение $S_b$ (руб.)	5 000	5 000
Гарантия безопасности гамма $\gamma$	0,9	0,9
$\alpha(\gamma)$	1,3	1,3
Результаты расчета		
Основная часть нетто ставки $T_0$	3,05	1,00
Рисковая надбавка $T_r$	0,61	0,35
Нетто-ставка $T_n$	3,66	1,35
Брутто-ставка $T_b$	6,10	2,25

Если страховая выплата соответствует таблице размеров страховых выплат при телесных повреждениях, указанной в приложении 2.2 Правил, то тариф вычисляется по формуле  $T_b^a = T_b * 2,5$

**Расчет годовых тарифов по риску «Временная утрата трудоспособности Застрахованным в результате несчастного случая или болезней»**

В соответствии с правилами страхования, в зависимости от условий договора, в случае временной утраты трудоспособности Застрахованному выплачивается от процент от страховой суммы за каждый день нетрудоспособности, начиная с первого дня (если иное не оговорено в договоре) нетрудоспособности.

Произведем расчет для случая, когда выплата производится, начиная с первого дня нетрудоспособности, в размере 0,2% от страховой суммы.

Среднее время нетрудоспособности 23,22 дня.

Временная нетрудоспособность Застрахованного	в результате НС и болезней	в результате НС
Данные для расчета		
Планируемое число договоров $n$	10 000	10 000
Вероятность наступления страхового случая $q$	0,0678782	0,035208
Средняя страховая сумма $S$ (руб.)	10 000	10 000
Среднее страховое возмещение $S_b$ (руб.)	$23,22 \cdot 10000 \cdot 0,2 / 100 = 464,4$	
Гарантия безопасности гамма $\gamma$	0,9	0,9
$\alpha(\gamma)$	1,3	1,3
Результаты расчета		
Основная часть нетто ставки $T_0$	3,15	1,64
Рисковая надбавка $T_r$	0,18	0,13
Нетто-ставка $T_n$	3,33	1,77
Брутто-ставка $T_b$	5,55	2,95

Если выплата производится, начиная с  $k$ -го дня нетрудоспособности (считаем, что  $k$  не может превышать 23,22 дня), в размере  $t\%$  от страховой суммы за каждый день

нетрудоспособности, то тариф вычисляется по формуле  $T_b = T_{b_{0,2}}^1 * \frac{t}{0,2} * \frac{23,22 - k}{23,22}$

**Расчет годовых тарифов по риску «Временная утрата трудоспособности в связи с госпитализацией Застрахованного в результате несчастного случая или болезни»**

В соответствии с правилами страхования в случае госпитализации Застрахованному выплачивается 100 % страховой суммы за каждый день нахождения в стационаре, начиная с первого дня (если иное не оговорено в договоре) нетрудоспособности.

Произведем расчет для случая, когда выплата производится, начиная с первого дня нетрудоспособности. Среднее время нахождения в стационаре 18 дней.

Госпитализация Застрахованного	в результате НС и болезней	в результате НС
Данные для расчета		
Планируемое число договоров $n$	10000	10000
Вероятность наступления страхового случая $q$	0,0212	0,0077168
Средняя страховая сумма $S$ (руб.)	100	100
Среднее страховое возмещение $S_b$ (руб.)	1800	1800
Гарантия безопасности гамма $\gamma$	0,9	0,9
$\alpha(\gamma)$	1,3	1,3
Результаты расчета		
Основная часть нетто ставки $T_o$	381,60	138,90
Рисковая надбавка $T_r$	40,45	24,57
Нетто-ставка $T_n$	422,05	163,47
Брутто-ставка $T_b$	703,42	272,45

Если выплата производится, начиная с  $k$ -го дня нахождения в стационаре (считаем, что  $k$  не может превышать 18 дней), то тариф вычисляется по формуле  $T_b = T_b^1 * \frac{18 - k}{18}$

**Расчет годовых тарифов по риску «Постоянная полная или частичная утрата трудоспособности Застрахованным в результате несчастного случая или болезни»**

Страховые тарифы для страховой выплаты в соответствии с пунктом 10.3.1 Правил:

Первая группа инвалидности	в результате НС и болезней	в результате НС
Данные для расчета		
Планируемое число договоров $n$	10 000	10 000
Вероятность наступления страхового случая $q$	0,00009489	0,00001270
Средняя страховая сумма $S$ (руб.)	10 000	10 000
Среднее страховое возмещение $S_b$ (руб.)	10 000	10 000
Гарантия безопасности гамма $\gamma$	0,9	0,9
$\alpha(\gamma)$	1,3	1,3
Результаты расчета		
Основная часть нетто ставки $T_o$	0,10	0,01
Рисковая надбавка $T_r$	0,15	0,06
Нетто-ставка $T_n$	0,25	0,07
Брутто-ставка $T_b$	0,42	0,12

Вторая группа инвалидности	в результате НС и болезней	в результате НС
Данные для расчета		
Планируемое число договоров $n$	10 000	10 000
Вероятность наступления страхового случая $q$	0,00062317	0,00006890
Средняя страховая сумма $S$ (руб.)	10 000	10 000
Среднее страховое возмещение $S_b$ (руб.)	10 000	10 000
Гарантия безопасности гамма $\gamma$	0,9	0,9
$\alpha(\gamma)$	1,3	1,3
Результаты расчета		
Основная часть нетто ставки $T_0$	0,62	0,07
Рисковая надбавка $T_r$	0,39	0,13
Нетто-ставка $T_n$	1,01	0,20
Брутто-ставка $T_b$	1,68	0,33

Третья группа инвалидности	в результате НС и болезней	в результате НС
Данные для расчета		
Планируемое число договоров $n$	10 000	10 000
Вероятность наступления страхового случая $q$	0,00154547	0,00017225
Средняя страховая сумма $S$ (руб.)	10 000	10 000
Среднее страховое возмещение $S_b$ (руб.)	10 000	10 000
Гарантия безопасности гамма $\gamma$	0,9	0,9
$\alpha(\gamma)$	1,3	1,3
Результаты расчета		
Основная часть нетто ставки $T_0$	1,55	0,17
Рисковая надбавка $T_r$	0,61	0,21
Нетто-ставка $T_n$	2,16	0,38
Брутто-ставка $T_b$	3,60	0,63

Выплаты по таблицам, приведенным в Приложении 4.1 и 4.2	в результате НС и болезней	в результате НС
Данные для расчета		
Планируемое число договоров $n$	10 000	10 000
Вероятность наступления страхового случая $q$	0,00052317	0,00005970
Средняя страховая сумма $S$ (руб.)	10 000	10 000
Среднее страховое возмещение $S_b$ (руб.)	10 000	10 000
Гарантия безопасности гамма $\gamma$	0,9	0,9
$\alpha(\gamma)$	1,3	1,3
Результаты расчета		
Основная часть нетто ставки $T_0$	0,52	0,06
Рисковая надбавка $T_r$	0,36	0,12
Нетто-ставка $T_n$	0,88	0,18

Брутто-ставка $T_b$	1,47	0,30
---------------------	------	------

В случае, если по какой-либо группе инвалидности размер страховой выплаты, установленный договором страхования, составляет менее 100% страховой суммы, брутто-ставка должна быть скорректирована путем умножения расчетной брутто-ставки на обусловленный договором процент выплаты от страховой суммы по соответствующей группе инвалидности.

Страховые тарифы для страховой выплаты в соответствии с пунктом 10.3.2 Правил:

В случае получения инвалидности первой или второй группы в течение определенного периода (5, 10 лет, до достижения пенсионного возраста или пожизненно) периодически выплачивается страховая выплата (годовой размер выплаты равен страховой сумме). Поскольку средний размер страховой выплаты зависит от продолжительности жизни застрахованного после определения инвалидности, а вероятность наступления инвалидности также зависит от возраста застрахованного, в целях тарификации применялись методы расчета, принятые в страховании жизни. Расчет проводился с использованием доходности 3% годовых, а также таблиц инвалидности и аннуитетных таблиц смертности, рекомендованных Мюнхенским перестраховочным обществом (Munich Re) для применения на российском рынке (см приложение к настоящему Расчету).

Расчет годовой брутто-ставки осуществляется следующим образом:

$$T_b = 1000 \times \frac{\frac{d}{\delta} \times q_x^d \times \frac{\ddot{a}_{x:\overline{n}|} + \ddot{a}_{x+1:n-1|}}{2}}{1-f},$$

Где

$n$  – период выплат ренты,

$q_x^d$  - вероятность наступления полной нетрудоспособности (инвалидности I и II групп) в течении года для лица в возрасте  $x$  в результате несчастного случая, либо в результате несчастного случая или болезни, в зависимости от того, для какого из вариантов рассчитывается тариф,

$\delta = \ln(1+i)$  - сила процента  $i$ ,

$d = i \times v$  - соответствующая  $i$  ставка дисконта,

$v = \frac{1}{1+i}$  - дисконтирующий множитель,

$\ddot{a}_{x:\overline{n}|}$  - современное значение суммы ренты выплат, выплачиваемых раз в год в начале каждого года лицу начиная с возраста  $x$  лет в течении  $n$  лет при условии, что лицо остается в живых.

В результате расчетов получились следующие значения тарифных ставок:

В промилях от суммы годовой ренты  
Нагрузка 40 %  
Норма доходности 3 %

Для мужчин  
Годовой тариф

Возраст	В результате НС и болезней				В результате НС			
	Пожизненно	До пенсии*	До 10 лет	До 5 лет	Пожизненно	До пенсии*	До 10 лет	До 5 лет
16	45,14	41,16	15,25	7,88	17,53	15,99	5,92	3,06
17	45,71	41,51	15,54	8,03	17,41	15,81	5,92	3,06
18	47,18	42,66	16,14	8,34	17,30	15,64	5,92	3,06
19	47,18	42,47	16,25	8,39	17,18	15,47	5,92	3,06
20	48,01	43,01	16,65	8,60	17,06	15,29	5,92	3,06
21	49,09	43,75	17,15	8,86	16,94	15,10	5,92	3,06
22	49,60	43,97	17,46	9,02	16,81	14,90	5,92	3,06
23	50,91	44,88	18,06	9,33	16,68	14,70	5,92	3,06
24	53,01	46,45	18,96	9,80	16,54	14,49	5,92	3,06
25	55,09	47,96	19,88	10,27	16,40	14,28	5,92	3,06
26	55,71	48,17	20,28	10,48	16,25	14,05	5,92	3,06
27	57,64	49,48	21,18	10,94	16,10	13,82	5,92	3,06
28	59,79	50,93	22,19	11,46	15,95	13,58	5,92	3,06
29	61,62	52,06	23,10	11,94	15,78	13,33	5,92	3,06
30	63,38	53,07	24,01	12,41	15,61	13,08	5,91	3,06
31	64,49	53,50	24,70	12,77	15,44	12,81	5,91	3,06
32	66,62	54,71	25,81	13,35	15,26	12,53	5,91	3,06
33	68,09	55,32	26,69	13,81	15,07	12,24	5,91	3,06
34	70,53	56,64	27,99	14,49	14,88	11,95	5,90	3,06
35	72,82	57,75	29,26	15,16	14,68	11,64	5,90	3,05
36	74,04	57,93	30,15	15,62	14,47	11,32	5,89	3,05
37	75,62	58,31	31,21	16,19	14,26	11,00	5,89	3,05
38	79,52	60,35	33,29	17,27	14,05	10,66	5,88	3,05
39	82,05	61,20	34,85	18,10	13,83	10,31	5,87	3,05
40	85,82	62,82	37,00	19,23	13,60	9,96	5,86	3,05
41	88,94	63,77	38,93	20,26	13,37	9,59	5,85	3,05
42	93,00	65,18	41,36	21,55	13,14	9,21	5,84	3,04
43	99,02	67,68	44,76	23,35	12,90	8,82	5,83	3,04
44	109,03	72,48	50,12	26,19	12,66	8,41	5,82	3,04
45	118,54	76,40	55,44	29,02	12,41	8,00	5,80	3,04
46	132,32	82,37	63,00	33,03	12,16	7,57	5,79	3,03
47	142,95	85,59	69,31	36,40	11,90	7,13	5,77	3,03
48	151,17	86,59	74,68	39,30	11,64	6,67	5,75	3,03
49	157,29	85,65	79,22	41,78	11,38	6,20	5,73	3,02
50	164,11	84,30	84,30	44,56	11,12	5,71	5,71	3,02
51	172,22	82,64	90,27	47,84	10,85	5,21	5,69	3,01
52	178,07	78,83	95,28	50,64	10,58	4,68	5,66	3,01
53	185,45	74,52	101,36	54,04	10,31	4,14	5,63	3,00

Возраст	В результате НС и болезней				В результате НС			
	Пожизненно	До пенсии*	До 10 лет	До 5 лет	Пожизненно	До пенсии*	До 10 лет	До 5 лет
54	196,80	70,19	109,91	58,81	10,03	3,58	5,60	3,00
55	208,19	63,84	118,87	63,84	9,76	2,99	5,57	2,99
56	216,78	54,43	126,59	68,27	9,47	2,38	5,53	2,98
57	228,89	43,29	136,77	74,09	9,19	1,74	5,49	2,98
58	242,00	28,98	148,01	80,57	8,91	1,07	5,45	2,97
59	253,55	10,62	158,79	86,89	8,63	0,36	5,40	2,96
60	265,41		170,25	93,71	8,35		5,35	2,95
61	274,83		180,59	100,06	8,07		5,30	2,94
62	282,53		190,21	106,16	7,78		5,24	2,92
63	280,74		193,64	108,96	7,50		5,17	2,91
64	276,35		195,27	110,88	7,22		5,10	2,90
65	271,54		196,50	112,70	6,94		5,02	2,88
66	265,18		196,45	113,91	6,66		4,93	2,86
67	258,58		196,01	115,01	6,38		4,84	2,84
68	250,84		194,46	115,56	6,11		4,74	2,82
69	242,44		192,08	115,69	5,84		4,63	2,79
70	234,08		189,38	115,71	5,59		4,52	2,76

В промилях от суммы годовой ренты  
Нагрузка 40 %  
Норма доходности 3 %

Для женщин  
Годовой тариф

Возраст	В результате НС и болезни				В результате НС			
	Пожизненно	До пенсии*	До 10 лет	До 5 лет	Пожизненно	До пенсии*	До 10 лет	До 5 лет
16	28,10	23,69	9,12	4,70	10,41	8,77	3,38	1,74
17	28,57	23,90	9,32	4,80	10,35	8,66	3,38	1,74
18	29,03	24,10	9,52	4,91	10,30	8,54	3,38	1,74
19	30,10	24,77	9,93	5,12	10,24	8,42	3,38	1,74
20	30,53	24,90	10,13	5,22	10,18	8,30	3,38	1,74
21	30,95	25,00	10,33	5,32	10,11	8,17	3,38	1,74
22	31,07	24,86	10,44	5,38	10,05	8,04	3,38	1,74
23	31,46	24,90	10,64	5,48	9,98	7,90	3,37	1,74
24	31,84	24,92	10,84	5,59	9,91	7,76	3,37	1,74
25	31,89	24,66	10,93	5,64	9,84	7,61	3,37	1,74
26	32,24	24,62	11,13	5,74	9,77	7,46	3,37	1,74
27	32,57	24,53	11,33	5,85	9,69	7,30	3,37	1,74
28	33,19	24,64	11,64	6,00	9,62	7,14	3,37	1,74
29	34,32	25,09	12,14	6,26	9,53	6,97	3,37	1,74
30	36,86	26,50	13,15	6,78	9,45	6,80	3,37	1,74
31	38,21	26,99	13,75	7,10	9,37	6,62	3,37	1,74
32	38,96	27,00	14,15	7,30	9,28	6,43	3,37	1,74
33	39,68	26,94	14,55	7,51	9,19	6,24	3,37	1,74
34	40,92	27,17	15,15	7,82	9,09	6,04	3,37	1,74
35	43,18	27,99	16,15	8,34	9,00	5,83	3,36	1,74
36	45,38	28,65	17,15	8,86	8,90	5,62	3,36	1,74

Возраст	В результате НС и болезни				В результате НС			
	Пожизненно	До пенсии*	До 10 лет	До 5 лет	Пожизненно	До пенсии*	До 10 лет	До 5 лет
37	46,97	28,82	17,95	9,28	8,80	5,40	3,36	1,74
38	48,26	28,70	18,65	9,64	8,69	5,17	3,36	1,74
39	50,24	28,87	19,65	10,16	8,58	4,93	3,36	1,74
40	50,85	28,14	20,13	10,42	8,47	4,69	3,36	1,74
41	55,19	29,29	22,13	11,46	8,36	4,44	3,35	1,74
42	58,15	29,46	23,62	12,24	8,25	4,18	3,35	1,74
43	65,12	31,30	26,81	13,90	8,13	3,91	3,35	1,73
44	69,68	31,58	29,09	15,09	8,01	3,63	3,34	1,73
45	75,91	32,16	32,16	16,69	7,88	3,34	3,34	1,73
46	82,38	32,29	35,42	18,40	7,75	3,04	3,33	1,73
47	87,86	31,45	38,37	19,95	7,62	2,73	3,33	1,73
48	94,89	30,50	42,12	21,92	7,49	2,41	3,32	1,73
49	100,88	28,45	45,53	23,72	7,36	2,07	3,32	1,73
50	111,57	26,72	51,23	26,72	7,22	1,73	3,31	1,73
51	123,20	23,84	57,59	30,07	7,08	1,37	3,31	1,73
52	140,90	20,26	67,10	35,08	6,93	1,00	3,30	1,73
53	152,77	13,71	74,16	38,84	6,78	0,61	3,29	1,72
54	167,35	5,18	82,87	43,47	6,63	0,21	3,28	1,72
55	184,89		93,44	49,11	6,48		3,27	1,72
56	203,43		105,01	55,31	6,32		3,26	1,72
57	220,93		116,56	61,54	6,16		3,25	1,72
58	241,33		130,22	68,93	6,00		3,24	1,71
59	259,70		143,42	76,13	5,84		3,22	1,71
60	268,02		151,58	80,73	5,67		3,21	1,71
61	273,70		158,62	84,78	5,50		3,19	1,71
62	278,57		165,54	88,86	5,33		3,17	1,70
63	274,73		167,46	90,33	5,16		3,15	1,70
64	271,47		169,82	92,12	4,99		3,12	1,69
65	266,26		170,98	93,34	4,81		3,09	1,69
66	260,67		171,86	94,51	4,64		3,06	1,68
67	252,03		170,61	94,60	4,46		3,02	1,67
68	243,30		169,11	94,62	4,28		2,98	1,66
69	236,97		169,09	95,57	4,10		2,93	1,66
70	228,06		167,00	95,43	3,93		2,88	1,64

\* пенсионный возраст для мужчин считается 60 лет, для женщин - 55 лет

**Расчет тарифов по риску «Проведение Застрахованному хирургической операции»**

Хирургические операции	в результате НС и болезней	в результате НС
Данные для расчета		
Планируемое число договоров $n$	10 000	10 000
Вероятность наступления страхового случая $q$	0,0221	0,0072
Средняя страховая сумма $S$ (руб.)	10 000	10 000
Среднее страховое возмещение $S_b$ (руб.)	5 000	5 000
Гарантия безопасности гамма $\gamma$	0,9	0,9
$\alpha(\gamma)$	1,3	1,3
Результаты расчета		
Основная часть нетто ставки $T_0$	11,05	3,60
Рисковая надбавка $T_r$	1,15	0,66
Нетто-ставка $T_n$	12,20	4,26
Брутто-ставка $T_b$	20,33	7,10

**Расчет тарифов по риску «Первичное диагностирование у Застрахованного смертельно – опасного заболевания»**

Первичное диагностирование у Застрахованного смертельно – опасного заболевания, Вариант 1 (7 болезней, Приложение 1, болезни 1-7)	
Данные для расчета	
Планируемое число договоров $n$	10 000
Вероятность наступления страхового случая $q$	0,0045
Средняя страховая сумма $S$ (руб.)	10 000
Среднее страховое возмещение $S_b$ (руб.)	5 000
Гарантия безопасности гамма $\gamma$	0,9
$\alpha(\gamma)$	1,3
Результаты расчета	
Основная часть нетто ставки $T_0$	2,25
Рисковая надбавка $T_r$	0,52
Нетто-ставка $T_n$	2,77
Брутто-ставка $T_b$	4,62

Первичное диагностирование у Застрахованного смертельно – опасного заболевания, Вариант 2 (11 болезней, Приложение 1, болезни 1-11)	
Данные для расчета	
Планируемое число договоров $n$	10 000
Вероятность наступления страхового случая $q$	0,0065
Средняя страховая сумма $S$ (руб.)	10 000
Среднее страховое возмещение $S_b$ (руб.)	5 000
Гарантия безопасности гамма $\gamma$	0,9
$\alpha(\gamma)$	1,3
Результаты расчета	
Основная часть нетто ставки $T_0$	3,25
Рисковая надбавка $T_r$	0,63
Нетто-ставка $T_n$	3,88
Брутто-ставка $T_b$	6,47

Первичное диагностирование у Застрахованного смертельно – опасного заболевания, Вариант 3 (20 болезней, Приложение 1, болезни 1-20)	
Данные для расчета	
Планируемое число договоров $n$	10 000
Вероятность наступления страхового случая $q$	0,0073
Средняя страховая сумма $S$ (руб.)	10 000
Среднее страховое возмещение $S_b$ (руб.)	5 000
Гарантия безопасности гамма $\gamma$	0,9
$\alpha(\gamma)$	1,3
Результаты расчета	
Основная часть нетто ставки $T_0$	3,65
Рисковая надбавка $T_r$	0,66
Нетто-ставка $T_n$	4,31
Брутто-ставка $T_b$	7,18

Первичное диагностирование у Застрахованного смертельно – опасного заболевания, Вариант 4 (30 болезней, Приложение 1, болезни 1-30)	
Данные для расчета	
Планируемое число договоров $n$	10 000
Вероятность наступления страхового случая $q$	0,0081
Средняя страховая сумма $S$ (руб.)	10 000
Среднее страховое возмещение $S_b$ (руб.)	5 000
Гарантия безопасности гамма $\gamma$	0,9
$\alpha(\gamma)$	1,3
Результаты расчета	
Основная часть нетто ставки $T_0$	4,05
Рисковая надбавка $T_r$	0,70

Нетто-ставка $T_n$	4,75
Брутто-ставка $T_b$	7,92

Если договор предусматривает ускоренную выплату, то тариф вычисляется по формуле  $T_b^a = T_b * 0,7$

Приведенные выше ставки являются годовыми. Если срок страхования не равен одному году, то тариф определяется как  $T_b^k = T_b * k$ , где  $k$  - срок действия договора в годах.

Приведенные выше ставки рассчитаны из условия действия договора 24 часа в сутки. Если договор страхования предусматривает время страхования отличное от 24 часов в сутки, то тариф определяется по формуле  $T_b^f = T_b * k_2$  где  $k_2$  определяется из таблицы:

Время действия договора	$k_2$
24 часа в стуки	1
На время исполнения служебных обязанностей (не включая время пути на работу)	0,6
На время исполнения служебных обязанностей (включая время пути на работу)	0,8

К рассчитанным тарифным ставкам страховщик имеет право применять повышающие от 1,0 до 10,0 или понижающие от 0,1 до 0,99 коэффициенты, исходя из обстоятельств, имеющих существенное значение для определения степени страхового риска (рода деятельности застрахованного, возраста и пола застрахованного, состояния здоровья застрахованного, отсутствие в договоре каких-либо исключений, приведенных в разделе 4 Правил и др.).

При этом коэффициенты для каждого из таких обстоятельств применяются последовательно.

Для коллективов численностью не менее 50 человек страховщик имеет право применить единый на всю группу тариф, рассчитываемый как средний тариф по всем застрахованным на начало действия договора.

В случае включения в договор страхования одного или нескольких исключений (пункт 4 Правил) к брутто-тарифу применяются следующие поправочные коэффициенты:

Исключения	Поправочный коэффициент
Управление Застрахованным любым транспортным средством без права на управление либо в состоянии алкогольного или наркотического опьянения либо передача Застрахованным управления лицу, не имевшему права на управление транспортным средством либо находившемуся в состоянии алкогольного или наркотического опьянения	1,50
ВИЧ-инфекция или СПИД, а также заболевания, связанные со СПИДом	1,75
Алкогольное опьянение или отравление Застрахованного, либо токсическое или наркотическое опьянение и/или отравление Застрахованного в результате потребления им наркотических, сильнодействующих и психотропных веществ без предписания врача	2,30
Самоубийство или попытка самоубийства Застрахованного, за исключением случаев, когда Застрахованный был доведен до самоубийства преступными действиями третьих лиц	2,50
Занятие Застрахованным любым видом спорта на профессиональном уровне, включая соревнования и тренировки	2,10

Участие в любых авиационных перелетах, за исключением полетов в качестве пассажира авиарейса, лицензированного для перевозки пассажиров и управляемого пилотом, имеющим соответствующий сертификат, а также непосредственного участие в военных маневрах, учениях, испытаниях военной техники или иных подобных операциях в качестве военнослужащего, либо гражданского служащего	1,25
---	------