

«УТВЕРЖДАЮ»



Генеральный директор

ОАО «СК БЛАГОСОСТОЯНИЕ»

Д.А. Максимов

«15» марта 2016 года

РАСЧЕТ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ТАРИФОВ для ПРАВИЛ ДОБРОВОЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО СТРАХОВАНИЯ НА СЛУЧАЙ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

I. Общие положения

Расчет размера тарифных ставок по страхованию от болезней произведен на основе Методики I расчета тарифных ставок по массовым видам страхования в соответствии с Методикой расчета тарифных ставок по рисковому виду страхования (утв. распоряжением Росстрахнадзора от 8 июля 1993 г. N 02-03-36).

Данные необходимые для расчета:

- N – планируемое число договоров (застрахованных) = 10000 (по каждой отдельной Программе страхования),
- q – вероятность наступления страхового случая,
- S – средний размер страховой суммы по одному договору страхования,
- S_b – средняя страховая выплата по одному договору страхования при наступлении страхового случая,
- γ – гарантия требуемой вероятности, с которой собранных взносов должно хватить на страховые выплаты по страховым случаям,
- $\alpha(\gamma)$ – коэффициент, который зависит от гарантии безопасности гамма. Его значение может быть взято из таблицы:

γ	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_Δ).

$$T_n = T_o + T_\Delta \quad (1)$$

Основная часть нетто-ставки (T_o) (в процентах) соответствует средним выплатам страховщика, зависящим от вероятности наступления страхового случая q , средней страховой суммы S и среднего размера страховой выплаты S_b . Основная часть нетто-ставки рассчитывается по формуле:

$$T_o = 100 \times \frac{S_b}{S} \times q \quad (2)$$

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

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

Для всех расчетов гарантия безопасности взята равной 0,95, то есть $\alpha(\gamma) = 1,645$.

Брутто-ставка (в процентах) определяется по формуле:

$$T'_o = \frac{100 \times T_u}{100 - f}, \quad (4)$$

f – доля нагрузки в общей тарифной ставке (в процентах).

Структура тарифной ставки: 34,5% – нетто-ставка, 65,5% – расходы на ведение дела (максимально возможное значение нагрузки).

При применении параметра нагрузки для получения новой брутто ставки используется следующие соотношение:

$$T'_o = T_o \frac{100 - f}{100 - f'}, \text{ где } f' \text{ нагрузка (в процентах) согласно новой структуре тарифной ставки}$$

В соответствии с Правилами добровольного медицинского страхования на случай высокотехнологической медицинской помощи (далее – Правила), Страховым риском является обращение Застрахованного лица в течение срока действия договора к Страховщику в связи с диагностированием заболевания требующего оказание высокотехнологической медицинской помощи и/или высокотехнологического хирургического вмешательства, включённых в одну из Программ страхования (Приложение №1 к Правилам). Реализация страхового риска признаётся страховым случаем при выполнении дополнительных условий предусмотренных Правилами. Программы страхования покрывают следующие категории заболеваний: злокачественные новообразования, операции на сердцах и сосудах, трансплантация костного мозга или сердца, нейрохирургия (операции на головном/спинном мозге), эндопротезирование суставов или позвоночника.

Оценки вероятности возникновения страховых случаев для возрастов от 18 до 75 лет получены исходя из анализа следующих источников статистики:

1. Для оценки частоты операций по нейрохирургии: Статистика Росстата по количеству операций с применением высоких медицинских технологий на нервной системе
2. Для оценки частоты операций по эндопротезированию: Статистика Германии по числу проведённых операций по эндопротезированию суставов. (Использование немецкой статистики обусловлено отсутствием достоверной Российской статистики по данному виду операций.)
3. Для оценки частоты возникновения злокачественных новообразований и операций на сердце: накопленная СК Благополучие внутренняя статистика страховых случаев по данным видам заболеваний в рамках покрытия критических заболеваний.

Статистика была также скорректирована с учётом предполагаемого эффекта включённого в продукт андеррайтинга.

Итоговые вероятности наступления страховых случаев приведены в Приложении №1

По Программе 1 при наступлении страхового случая застрахованному осуществляется денежная выплата в проценте от страховой суммы.

По Программе 2 при наступлении страхового случая Застрахованный имеет право выбора между денежной выплатой в проценте от страховой суммы или лечением в определённых Договорах клиниках в рамках страховой суммы.

По Программе 3 при наступлении страхового случая Застрахованному возмещаются расходы на медицинские препараты связанные с лечением вышеуказанных заболеваний.

В основу данных для оценки средней страховой выплаты S_b положена статистика Департамента здравоохранения РЖД по средней стоимости лечения покрываемых Программами заболеваний с использованием высоких технологий.

По статистике РЖД:

- средняя стоимость стационарного лечения без включения дорогостоящих медицинских препаратов составляет 210 000 руб.
- Средний размер возмещений по лекарственным средствам составляет 145 000 руб.

Данная статистика принята как базовая для страховой суммы 1 млн. руб. По результатам обсуждения с Департаментом здравоохранения РЖД была принята оценка, что увеличение страховой суммы влияет на среднюю ожидаемую стоимость лечения /стоимости лекарственных

препаратов с фактором 25% (т.е. увеличение страховой суммы на 100% увеличит среднюю ожидаемую выплату на 25% и т.д.) Такое влияние обуславливается в частности тем, что при более высоких страховых суммах Застрахованный имеет возможность размещения в палате более высокой категории, имеет возможность выбрать более дорогие варианты эндопротезов, более дорогие лекарства и т.д. что и приводит к увеличению средней стоимости лечения /выплаты по лекарствам. Размер средней денежной выплаты (выплаты в процентах от страховой суммы при наступлении страхового случая) оценивается равным средней выплате на лечение. (Денежная выплата предусмотрена по Программе 1 и как опция по Программе 2).

II. Расчет тарифных ставок.

Страховой тариф устанавливается единым для мужчин и женщин в зависимости от предполагаемой возрастной структуры Застрахованных лиц каждого конкретного канала продаж. В случае плоского тарифа (т.е. единого тарифа для всех возрастов) тариф устанавливается исходя из среднего возраста конкретного канала продаж. В случае интервальных тарифов (т.е. единых тарифов внутри определённых половозрастных интервалов) тариф данного интервала устанавливается исходя из ожидаемого среднего возраста в каждом конкретном возрастном интервале. Предположение о среднем возрасте может меняться в зависимости от Программы, если для определённого канала продаж есть основания предполагать разный возрастной сегмент клиентов, приобретающих разные Программы страхования.

III. Пример расчёта структуры тарифных ставок

Следующий пример показывает одну из возможных структур тарифной ставки, а именно:

- Плоский тариф для возрастной группы 18-65 лет
- Средний ожидаемый возраст Застрахованных для всех Программ = 35 лет
- Вероятность q равна суммарной вероятности возникновения покрываемых заболеваний для возраста 35 лет (согласно Приложения №1)

Программа	Страховая сумма	Количество застрахованных	Средняя страховая выплата в руб.	Вероятность
	S	N	S_b	q
№ 1	1 000 000	10 000	210 000	0,776%
№2	3 000 000	10 000	367 500	0,776%
№2	5 000 000	10 000	472 500	0,776%
№3	1 000 000	10 000	145 000	0,776%

Основная часть нетто-ставки	Рисковая надбавка	Нетто-ставка	Нагрузка	Брутто-ставка
T_0	T_{Δ}	T_n	f	T_b
0,001629012	0,000363687	0,001992699	65,5%	0,005775939
0,000950257	0,000212151	0,001162408	65,5%	0,003369298
0,000733055	0,000163659	0,000896715	65,5%	0,002599173
0,001124794	0,000251117	0,001375911	65,5%	0,003988149

IV. Поправочные коэффициенты

Страховщик имеет право применять повышающие коэффициенты от 1,05 до 20,0 или понижающие коэффициенты от 0,95 до 0,1 в зависимости от обстоятельств, имеющих существенное значение для определения степени страхового риска, в том числе:

- результатов медицинского освидетельствования Застрахованного
- увлечений, образа жизни и профессиональной деятельности Застрахованного
- срока страхования
- региона проживания Застрахованного

Приложение № 1

Вероятности возникновения покрываемых заболеваний / проведения покрываемых операций

Возраст	Злокачественные новообразования (включая трансплантацию костного мозга)		операции на сердце и сосудах (включая трансплантацию сердца)		Эндопротезирование позвоночника	
	муж	жен	муж	жен	муж	жен
18	0,0155%	0,0162%	0,0506%	0,1097%	0,1128%	0,1128%
19	0,0162%	0,0181%	0,0506%	0,1097%	0,1128%	0,1128%
20	0,0170%	0,0200%	0,0552%	0,1203%	0,1128%	0,1128%
21	0,0177%	0,0219%	0,0614%	0,1309%	0,1128%	0,1128%
22	0,0185%	0,0238%	0,0660%	0,1415%	0,1128%	0,1128%
23	0,0193%	0,0274%	0,0721%	0,1521%	0,1128%	0,1128%
24	0,0205%	0,0332%	0,0783%	0,1663%	0,1128%	0,1128%
25	0,0208%	0,0346%	0,0859%	0,1804%	0,1128%	0,1128%
26	0,0216%	0,0382%	0,0921%	0,1981%	0,1128%	0,1128%
27	0,0224%	0,0418%	0,0998%	0,2193%	0,1128%	0,1128%
28	0,0251%	0,0490%	0,1059%	0,2441%	0,1765%	0,1765%
29	0,0278%	0,0562%	0,1151%	0,2759%	0,1765%	0,1765%
30	0,0305%	0,0634%	0,1243%	0,3077%	0,1765%	0,1765%
31	0,0332%	0,0706%	0,1335%	0,3431%	0,1765%	0,1765%
32	0,0359%	0,0778%	0,1458%	0,3856%	0,1765%	0,1765%
33	0,0405%	0,0864%	0,1596%	0,4280%	0,1765%	0,1765%
34	0,0451%	0,0950%	0,1765%	0,4740%	0,1765%	0,1765%
35	0,0498%	0,1037%	0,1949%	0,5271%	0,1765%	0,1765%
36	0,0544%	0,1123%	0,2195%	0,5837%	0,1765%	0,1765%
37	0,0590%	0,1209%	0,2456%	0,6473%	0,1765%	0,1765%
38	0,0697%	1,5947%	0,2762%	0,7110%	0,1765%	0,1765%
39	0,9129%	1,6099%	0,3100%	0,7782%	0,1765%	0,1765%
40	0,9236%	1,6252%	0,3484%	0,8525%	0,1765%	0,1765%
41	0,1018%	0,1819%	0,3929%	0,9303%	0,1765%	0,1765%
42	0,1125%	0,1971%	0,4420%	1,0152%	0,1765%	0,1765%
43	0,1354%	1,2145%	0,4972%	1,1072%	0,1765%	0,1765%
44	0,1583%	1,2381%	0,5602%	1,2062%	0,1765%	0,1765%
45	0,1811%	1,2618%	0,6308%	1,3159%	0,1765%	0,1765%
46	0,2040%	1,2855%	0,7090%	1,4291%	0,2067%	0,2067%
47	0,2269%	0,3154%	0,8073%	1,5635%	0,2369%	0,2369%
48	0,2734%	1,5557%	0,9055%	1,6979%	0,2671%	0,2671%
49	0,3200%	1,5816%	1,0037%	1,8323%	0,2973%	0,2973%
50	0,3665%	1,6074%	1,1234%	1,9880%	0,3275%	0,3275%
51	0,4131%	1,6332%	1,2554%	2,1507%	0,3707%	0,3707%
52	0,4596%	0,4446%	1,3997%	2,3311%	0,4139%	0,4139%
53	0,5296%	0,4759%	1,5562%	2,5221%	0,4571%	0,4571%
54	0,5997%	0,5071%	1,7281%	2,7308%	0,5003%	0,5003%
55	0,6697%	0,5384%	1,9107%	2,9466%	0,5435%	0,5435%

56	0,7398%	0,5696%	2,1056%	3,1730%	0,5948%	0,59
57	0,8098%	0,6009%	2,3128%	3,4029%	0,6461%	0,64
58	0,8834%	0,6293%	2,5292%	2,3674%	0,6974%	0,69
59	0,9569%	0,6577%	2,7594%	3,4097%	0,7487%	0,74
60	1,0305%	0,6862%	3,0019%	3,2044%	0,8000%	0,80
61	1,1040%	0,7146%	3,2566%	3,0134%	0,8686%	0,86
62	1,1776%	0,7430%	3,5237%	2,8378%	0,9372%	0,93
63	1,2574%	0,7671%	3,8045%	2,6779%	1,0058%	1,00
64	1,3373%	0,7911%	4,0961%	2,5286%	1,0744%	1,07
65	1,4171%	0,8152%	4,4000%	3,6364%	1,1430%	1,14
66	1,4970%	0,8392%	4,7036%	3,8389%	1,2137%	1,21
67	1,5768%	0,8633%	5,0159%	4,0501%	1,2843%	1,28
68	1,6522%	0,8953%	5,3382%	4,2678%	1,3549%	1,35
69	1,7276%	0,9274%	5,6661%	4,4943%	1,4256%	1,42
70	1,8031%	0,9594%	6,0027%	4,7316%	1,4962%	1,49
71	1,8785%	0,9915%	6,3451%	4,9777%	1,5151%	1,51
72	1,9539%	1,0235%	6,6974%	5,2412%	1,5339%	1,53
73	1,9539%	1,0235%	7,0583%	5,5177%	1,5528%	1,55
74	1,9539%	1,0235%	7,0583%	5,5177%	1,5716%	1,57
75	1,9539%	1,0235%	7,0583%	5,5177%	1,5904%	1,59

возраст	Операции на сердце	Злокачественные новообразования	Эндо - протезирование	Нейрохирургия	Суммарно
до 20	0,04620%	0,070%	0,1128%	0,0053%	0,23430%
21	0,05040%	0,28%	0,1128%	0,0053%	0,44850%
22	0,05600%	0,28%	0,1128%	0,0058%	0,45460%
23	0,06020%	0,28%	0,1128%	0,0063%	0,45930%
24	0,06580%	0,28%	0,1128%	0,0068%	0,46540%
25	0,07140%	0,28%	0,1128%	0,0074%	0,47160%
26	0,07840%	0,28%	0,1128%	0,0081%	0,47930%
27	0,08400%	0,28%	0,1128%	0,0088%	0,48560%
28	0,09100%	0,28%	0,1128%	0,0096%	0,49340%
29	0,09660%	0,28%	0,1128%	0,0104%	0,49980%
30	0,10500%	0,34%	0,1765%	0,0113%	0,63280%
31	0,11340%	0,34%	0,1765%	0,0125%	0,64240%
32	0,12180%	0,34%	0,1765%	0,0137%	0,65200%

33	0,13300%	0,34%	0,1765%	0,0149%	0,66440%
34	0,14560%	0,34%	0,1765%	0,0165%	0,67860%
35	0,16100%	0,42%	0,1765%	0,0182%	0,77570%
36	0,17780%	0,42%	0,1765%	0,0201%	0,79440%
37	0,20020%	0,42%	0,1765%	0,0223%	0,81900%
38	0,22400%	0,42%	0,1765%	0,0249%	0,84540%
39	0,25200%	0,42%	0,1765%	0,0224%	0,87090%
40	0,28280%	0,42%	0,1765%	0,0202%	0,89950%
41	0,31780%	0,84%	0,1765%	0,0182%	1,35250%
42	0,35840%	0,84%	0,1765%	0,0164%	1,39130%
43	0,40320%	0,84%	0,1765%	0,0148%	1,43450%
44	0,45360%	0,84%	0,1765%	0,0133%	1,48340%
45	0,51100%	0,84%	0,1765%	0,0120%	1,53950%
46	0,57540%	0,88%	0,1765%	0,0109%	1,64280%
47	0,64680%	0,93%	0,1765%	0,0098%	1,76310%
48	0,73640%	0,99%	0,2067%	0,0088%	1,94190%
49	0,82600%	1,05%	0,2369%	0,0080%	2,12090%
50	0,91560%	1,12%	0,2671%	0,0073%	2,31000%
51	1,02480%	1,20%	0,2973%	0,0067%	2,52880%
52	1,14520%	1,29%	0,3275%	0,0061%	2,76880%
53	1,27680%	1,40%	0,3707%	0,0055%	3,05300%
54	1,41960%	1,53%	0,4139%	0,0050%	3,36850%
55	1,57640%	1,68%	0,4571%	0,0046%	3,71810%
56	1,74300%	1,68%	0,5003%	0,0042%	3,92750%
57	1,92080%	1,68%	0,5435%	0,0039%	4,14820%
58	2,10980%	1,68%	0,5948%	0,0036%	4,38820%
59	2,30720%	1,68%	0,6461%	0,0033%	4,63660%

60	2,51720%	1,68%	0,6974%	0,0031%	4,89770%
61	2,73840%	1,68%	0,7487%	0,0029%	5,17000%
62	2,97080%	1,68%	0,8000%	0,0027%	5,45350%
63	3,21440%	1,68%	0,8686%	0,0025%	5,76550%
64	3,47060%	1,68%	0,9372%	0,0023%	6,09010%
65	3,73660%	1,68%	1,0058%	0,0022%	6,42460%
66	4,01380%	1,68%	1,0744%	0,0021%	6,77030%
67	4,30080%	1,68%	1,1430%	0,0022%	7,12600%
68	4,59760%	1,68%	1,2137%	0,0023%	7,49360%
69	4,90280%	1,68%	1,2843%	0,0025%	7,86960%
70	5,21780%	1,68%	1,3549%	0,0026%	8,25530%
71	5,53840%	1,68%	1,4256%	0,0028%	8,64680%
72	5,86740%	1,68%	1,4962%	0,0029%	9,04650%
73	6,20200%	1,68%	1,5151%	0,0031%	9,40020%
74	6,54640%	1,68%	1,5339%	0,0032%	9,76350%
75	6,89920%	1,68%	1,5528%	0,0034%	10,13540%

Прошито, пронумеровано и
скреплено печатью

З. В. Сидорова

_____ листа/ов

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
АО «СК БЛАГОСОСТОЯНИЕ»
МАКСИМОВ Д. А.

