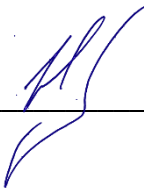


УТВЕРЖДЕНО
приказом Генерального директора
ООО СК «Эверия Лайф»
от «30» апреля 2025 г. № 80


_____ **Е.А. Щекланов**

МЕТОДИКА РАСЧЕТА СТРАХОВЫХ ТАРИФОВ
к ПРАВИЛАМ ДОБРОВОЛЬНОГО СТРАХОВАНИЯ
ЖИЗНИ ПО ПРОДУКТУ «МАРИЯ»

Для определения размера тарифов использовался принцип эквивалентности финансовых обязательств страховщика и страхователя.

Расчет производился в соответствии с Федеральным стандартом актуарной деятельности «Актуарная деятельность по тарификации страхования жизни» от 26.02.2019 № 06-52-4/1342 с учетом:

- данных Госкомстата РФ (сборник «Здравоохранение в Российской Федерации», 1996 год), статистики ВСС, собственной статистики, Таблиц смертности и заболеваний, рекомендованных перестраховочной компанией Swiss Re, а также экспертных оценок.

- нормы доходности 3% годовых;
- следующих составляющих нагрузки:

α	начальные расходы на заключение договора страхования (андеррайтинг, оформление, учет полиса) - от страховой суммы;
α_1	начальные расходы на оплату комиссионного вознаграждения - от годового (единовременного) взноса;
β_1	возобновляемые расходы по администрированию полиса на протяжении всего срока страхования – от страховой суммы,
β_2	дополнительные возобновляемые расходы по администрированию полиса на протяжении периода уплаты взносов – от страховой суммы;
$\beta = \beta_1 + \beta_2$	расходы по администрированию полиса при совпадении периодов страхования и уплаты взносов – от страховой суммы;
γ	расходы на инкассацию, перевод и оформление взносов, оплату комиссионного вознаграждения и прочие расходы– от суммы годового (единовременного) взноса;

Составляющие нагрузки при заключении договора страхования определяются в соответствии с представленными ниже таблицами.

Таблица 1. Максимально возможные размеры составляющих нагрузки

Составляющие нагрузки	Размер нагрузки
α	3%
α_1	150%
β_1	1,5%
β_2	0,5%
β	2%
γ	90%

Таблица 2. Минимально возможные размеры составляющих нагрузки

Составляющие нагрузки	Размер нагрузки
α	0%
α_1	0%
β_1	0%
β_2	0%
β	0%
γ	1%

Базовые тарифы рассчитаны в промилле от страховой суммы (на 1000 единиц страховой суммы).

Дополнительно было произведено тестирование прибыли для типового договора страхования с оценкой чувствительности мер прибыльности к изменению основных параметров тарифного базиса. Тестирование прибыли показало соответствие критериям страховщика.

В целях расчета использовались следующие обозначения:

t – период уплаты взносов (по продукту «Мария» $t=1$),

n – срок страхования (по продукту «Мария» $n=1$),

x – возраст застрахованного на момент начала срока действия страхования в годах,

i – годовая ставка процента (норма доходности).

Параметры таблицы смертности:

ω – предельный возраст таблицы;

q_x – для лица в возрасте x лет вероятность смерти до наступления возраста $x+1$ лет;

$p_x = 1 - q_x$ – для лица в возрасте x лет вероятность дожить до возраста $x+1$ лет;

${}_np_x$ – для лица в возрасте x лет вероятность дожить до возраста $x+n$ лет;

$l_x = l_{x-1} \times (1 - q_{x-1})$ – количество лиц, доживших до возраста x лет;

$d_x = l_x \times q_x$ – количество лиц, умерших в возрасте x лет;

Коммутационные функции:

$$D_x = l_x \times v^x; \quad N_x = \sum_{j=0}^{\omega-x} D_{x+j}; \quad S_x = \sum_{j=0}^{\omega-x} N_{x+j};$$

$$C_x = d_x \times v^{x+1}; \quad M_x = \sum_{j=0}^{\omega-x} C_{x+j}; \quad R_x = \sum_{j=0}^{\omega-x} M_{x+j};$$

Финансовые и актуарные функции:

$$v = \frac{1}{1+i}; \quad \delta = \ln(1+i); \quad d = i \times v$$

$$\bar{A}_{x:\overline{n}|}^1 = \frac{i}{\delta} \times \frac{M_x - M_{x+n}}{D_x}$$

$$a_{x:\overline{t}|} = \frac{N_x - N_{x+t}}{D_x}; \quad {}_tE_x = \frac{D_{x+t}}{D_x}.$$

I. Расчет базового тарифа

Базовый тариф для рисков вычисляется следующим образом:

$$GP_{x:\bar{t}} = 1000 \times \frac{NP_{x:\bar{t}} + \frac{\alpha}{d_{x:\bar{t}}} + \beta_1 \times \frac{d_{x:\bar{t}}}{d_{x:\bar{t}}} + \beta_2}{1 - \frac{\alpha_1}{d_{x:\bar{t}}} - \gamma},$$

где $NP_{x:\bar{t}}$ – значение нетто-ставки. В таблице 3 представлены значения $NP_{x:\bar{t}}$:

Таблица 3.

Риск	$NP_{x:\bar{t}}$
Смерть Застрахованной женщины	$\frac{A_{x:\bar{t}}^1}{d_{x:\bar{t}}}$
Смерть Застрахованной женщины во время беременности или родов	0,00013
Госпитализация Застрахованной женщины во время беременности	0,00599
Реанимация Застрахованной женщины во время беременности или родов	0,00023
Госпитализация Застрахованной женщины после родов	0,00027
Реанимация Застрахованного ребенка (Застрахованных детей)	0,00239
Врожденные заболевания Застрахованного ребенка (Застрахованных детей)	0,00064

По этим рискам базовые тарифы вычисляются единые по возрасту для всех клиентов. Учитывается средний возраст женщин по продукту – 31 год.

При наступлении с Застрахованным страхового случая «госпитализация Застрахованной женщины во время беременности» размер страховой выплаты осуществляется по 1 (первой) группе осложнений в размере 0,15% от страховой суммы за каждый день непрерывного нахождения Застрахованного на стационарном лечении, начиная со 3-го дня госпитализации, но не более 15 дней за весь срок страхования; по 2 (второй) группе осложнений в размере 0,3% от страховой суммы за каждый день непрерывного нахождения Застрахованного на стационарном лечении, начиная с 3-го дня госпитализации, но не более 30 дней за весь срок страхования; по 3 (третьей) группе осложнений в размере 0,5% от страховой суммы, не более одного раза в течение срока страхования; по 4 (четвертой) группе осложнений в размере 20% от страховой суммы. При непрерывной госпитализации по более чем одной группе осложнений выплата осуществляется по одной группе осложнений, предполагающей максимальный размер страховой выплаты.

При наступлении с Застрахованным страхового случая «реанимация Застрахованной женщины во время беременности или родов» размер страховой выплаты осуществляется в размере 0,4%

от страховой суммы за каждый день нахождения Застрахованного в отделении интенсивной терапии, не более 10 дней за весь срок страхования.

При наступлении с Застрахованным страхового случая «госпитализация Застрахованной женщины после родов» размер страховой выплаты составляет 100% страховой суммы, не более одной госпитализации в течение срока страхования. Страховая выплата осуществляется единовременно.

При наступлении с Застрахованным страхового случая «реанимация Застрахованного ребенка (Застрахованных детей)» размер страховой выплаты осуществляется по 1 (первой) группе причин реанимации новорожденных - в размере 0,2% от страховой суммы за каждый день нахождения Застрахованного в отделении интенсивной терапии; по 2 (второй) группе причин - в размере 0,3% от страховой суммы за каждый день нахождения Застрахованного в отделении интенсивной терапии; по 3 (третьей) группе причин - в размере 0,4% от страховой суммы за каждый день нахождения Застрахованного в отделении интенсивной терапии. Страховая выплата осуществляется только по одной из групп причин реанимации, предусматривающей наибольший процент страховой выплаты, не более чем за 10 дней за весь срок страхования

К указанным базовым тарифным ставкам страховщик может 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, профессиональной деятельности, возраста и пола застрахованного, состояния здоровья застрахованного, отсутствие в договоре каких-либо исключений, территории действия страховой защиты, порядка расчета страховой выплаты, применения периода ожидания, численности Застрахованных лиц в договоре страхования, наличия (отсутствия) элементов селекции (антиселекции) при принятии на страхование, периодичности оплаты, время действия и др.).

Приложение 1 к Расчету страховых тарифов
по Правилам добровольного страхования
жизни по продукту «Мария»

Страховая таблица смертности

Для женщин

x	l_x	dx	qx	px
0	100000	96	0,000960	0,999040
1	99904	96	0,000960	0,999040
2	99808	96	0,000960	0,999040
3	99712	96	0,000960	0,999040
4	99617	96	0,000960	0,999040
5	99521	96	0,000960	0,999040
6	99425	95	0,000960	0,999040
7	99330	95	0,000960	0,999040
8	99234	95	0,000960	0,999040
9	99139	95	0,000960	0,999040
10	99044	95	0,000960	0,999040
11	98949	95	0,000960	0,999040
12	98854	95	0,000960	0,999040
13	98759	95	0,000960	0,999040
14	98664	95	0,000960	0,999040
15	98569	97	0,000979	0,999021
16	98473	98	0,000999	0,999001
17	98375	100	0,001018	0,998982
18	98274	102	0,001037	0,998963
19	98173	104	0,001056	0,998944
20	98069	105	0,001075	0,998925
21	97963	107	0,001095	0,998905
22	97856	109	0,001114	0,998886
23	97747	111	0,001133	0,998867
24	97636	112	0,001152	0,998848
25	97524	114	0,001171	0,998829
26	97410	116	0,001191	0,998809
27	97294	118	0,001210	0,998790
28	97176	119	0,001229	0,998771
29	97057	123	0,001267	0,998733
30	96934	127	0,001306	0,998694
31	96807	130	0,001344	0,998656
32	96677	136	0,001402	0,998598
33	96541	143	0,001479	0,998521
34	96399	150	0,001556	0,998444
35	96249	157	0,001632	0,998368
36	96092	167	0,001738	0,998262
37	95925	177	0,001844	0,998156
38	95748	187	0,001949	0,998051
39	95561	196	0,002055	0,997945
40	95365	207	0,002170	0,997830

Для женщин

x	l_x	dx	qx	px
41	95158	219	0,002305	0,997695
42	94938	233	0,002458	0,997542
43	94705	250	0,002641	0,997359
44	94455	268	0,002833	0,997167
45	94187	288	0,003054	0,996946
46	93900	310	0,003304	0,996696
47	93590	334	0,003573	0,996427
48	93255	361	0,003871	0,996129
49	92894	391	0,004207	0,995793
50	92503	421	0,004553	0,995447
51	92082	455	0,004937	0,995063
52	91628	488	0,005322	0,994678
53	91140	522	0,005726	0,994274
54	90618	558	0,006158	0,993842
55	90060	596	0,006620	0,993380
56	89464	640	0,007149	0,992851
57	88824	696	0,007841	0,992159
58	88128	761	0,008640	0,991360
59	87366	831	0,009515	0,990485
60	86535	904	0,010449	0,989551
61	85631	981	0,011460	0,988540
62	84650	1061	0,012528	0,987472
63	83589	1148	0,013732	0,986268
64	82441	1243	0,015081	0,984919
65	81198	1351	0,016633	0,983367
66	79847	1471	0,018427	0,981573
67	78376	1607	0,020501	0,979499
68	76769	1761	0,022933	0,977067
69	75009	1935	0,025792	0,974208
70	73074	2132	0,029176	0,970824
71	70942	2329	0,032833	0,967167
72	68613	2539	0,037008	0,962992
73	66073	2753	0,041672	0,958328
74	63320	2966	0,046847	0,953153
75	60354	3172	0,052555	0,947445
76	57182	3363	0,058817	0,941183
77	53819	3537	0,065714	0,934286
78	50282	3686	0,073299	0,926701
79	46596	3805	0,081654	0,918346
80	42792	3886	0,090805	0,909195
81	38906	3919	0,100739	0,899261
82	34987	3900	0,111471	0,888529
83	31087	3823	0,122979	0,877021
84	27264	3689	0,135292	0,864708
85	23575	3499	0,148438	0,851562
86	20076	3257	0,162227	0,837773
87	16819	2979	0,177111	0,822889
88	13840	2657	0,192012	0,807988

Для женщин

x	l_x	dx	qx	px
89	11183	2312	0,206738	0,793262
90	8871	1961	0,221093	0,778907
91	6909	1640	0,237312	0,762688
92	5270	1334	0,253070	0,746930
93	3936	1056	0,268175	0,731825
94	2881	814	0,282419	0,717581
95	2067	611	0,295592	0,704408
96	1456	448	0,307511	0,692489
97	1008	321	0,318023	0,681977
98	688	225	0,326975	0,673025
99	463	155	0,334245	0,665755
100	308	308	1,000000	0,000000
101				