

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«СТРАХОВАЯ КОМПАНИЯ СОГАЗ – ЖИЗНЬ»**

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО "СК СОГАЗ-ЖИЗНЬ"

_____ И.В. Якушева

« » июля 2013 г.

**МЕТОДИКА РАСЧЕТА
И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ
СТРАХОВЫХ ТАРИФОВ
ПО УНИВЕРСАЛЬНЫМ ПРАВИЛАМ
СТРАХОВАНИЯ ЖИЗНИ**

МОСКВА

2013

Оглавление

| | | |
|------|---|---|
| 1. | Общие положения | 3 |
| 2. | Обозначения | 3 |
| 3. | Предположения для расчета (тарифный базис) | 4 |
| 4. | Расчет тарифов по программам страхования | 5 |
| 4.1. | Программа 1. Смешанное страхование жизни | 5 |
| 4.2. | Программа 2. Дожитие с возвратом взносов в случае смерти | 6 |
| 4.3. | Программа 3. Страхование жизни на срок | 6 |
| 4.4. | Дополнительная программа 1. Первичное диагностирование критического заболевания | 6 |
| 4.5. | Дополнительная программа 2. Полная постоянная утрата трудоспособности | 6 |
| 4.6. | Дополнительная программа 3. Освобождение от уплаты страховых взносов | 8 |
| 4.7. | Дополнительная программа 4. Защита страховых взносов | 8 |

1. Общие положения

1.1. Расчет страховых тарифов по страхованию жизни выполнен на основе прилагаемых в приложениях таблиц смертности и инвалидности населения Российской Федерации (мужчины, женщины) и построенных на их основе таблиц коммутационных функций.

1.2. При заключении договора страхования и определении страховой премии по программам страхования жизни, Страховщик вправе учитывать состояние здоровья Застрахованного лица, а также иные существенные факторы, влияющие на вероятность наступления страхового случая. Существенными факторами являются обстоятельства, указанные в установленной страховщиком стандартной форме заявления на страхование. Если на основе заявления на страхование или медицинского освидетельствования Застрахованное лицо будет отнесено к группе повышенного риска, то стандартные размеры премии могут быть увеличены в зависимости от степени риска.

2. Обозначения

l_x - показатель таблицы смертности, характеризующий число лиц из наблюдаемой совокупности, доживших до возраста x лет;

$d_x = l_x - l_{x+1}$ - показатель таблицы смертности, характеризующий число лиц, умерших в возрасте от x лет до возраста $x + 1$ год;

${}_n p_x = \frac{l_{x+n}}{l_x}$ - вероятность для лица в возрасте ровно x лет дожить до возраста $x + n$ лет;

i - норма доходности;

$\delta = \ln(1+i) = -\ln(1-d)$ - "сила процента";

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

n - срок страхования;

k - срок оплаты;

q - годовая частота оплаты в рассрочку (число взносов в течение года);

f - нагрузка при единовременной оплате;

f_i - нагрузка i - го года при оплате в рассрочку $i = \overline{1, k}$;

f_{min} - минимальная из всех нагрузок f_i при оплате в рассрочку;

Единовременная нетто-ставка на дожитие при сроке страхования n лет:

$${}_n E_x = \frac{D_{x+n}}{D_x}$$

Единовременная нетто-ставка при страховании на случай смерти (выплата сразу после смерти Застрахованного лица) на срок, равный n лет:

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

Единовременная нетто-ставка при страховании на случай смерти с ежегодно возрастающими на единицу страховыми суммами (выплата сразу после смерти Застрахованного лица) на срок, равный n лет:

$$(\bar{IA})_{x:\bar{n}}^1 = \frac{i}{\delta} \cdot \frac{R_x - R_{x+n} - n \cdot M_{x+n}}{D_x}$$

Единовременная нетто-ставка при смешанном (дожитие и смерть) страховании:

$$\bar{A}_{x:\bar{n}} = \frac{i/\delta * (M_x - M_{x+n}) + D_{x+n}}{D_x}$$

Аннуитет пренумерандо при сроке оплаты k лет ежегодными взносами:

$$\ddot{a}_{x:\bar{k}} = \frac{N_x - N_{x+k}}{D_x}$$

Аннуитет пренумерандо при сроке оплаты k лет рассроченными q -раз в год взносами:

$$\ddot{a}_{x:\bar{k}}^{(q)} \approx \frac{N_x - N_{x+k}}{D_x} - \frac{q-1}{2 \cdot q} \cdot (1 - {}_k E_x), \text{ где}$$

через $\ddot{a}_{x:\bar{k}}^{(q)}$ условимся обозначать аннуитет, рассчитанный по таблице смертности, а через ${}^{2D}\ddot{a}_{x:\bar{k}}^{(q)}$ - по таблице с двумя декрементами: смертность и инвалидность.

Финансовый аннуитет пренумерандо при сроке оплаты k лет рассроченными q -раз в год взносами:

$$\ddot{a}_{\bar{k}}^{(q)} = \frac{1 - v^k}{v^{1/q} \cdot q \cdot [(1+i)^{1/q} - 1]}$$

3. Предположения для расчета (тарифный базис)

3.1. Норма доходности зависит от срока страхования и приведена в табл. 1.

табл. 1

| Срок действия договора страхования, лет | Норма доходности, % годовых | |
|---|-----------------------------|-----------|
| | Вариант 1 | Вариант 2 |
| 5 | 1% | 4,5% |
| 6 - 7 | 0,5% | 4% |
| 8 - 22 | 0,5% | 3% |

3.2. Соответствие каналов продаж и структур тарифных ставок приведено в табл. 2.

табл. 2

| Канал продаж | Структура тарифных ставок (нагрузка, включая комиссию) | | |
|--------------|--|--|--|
| | Оплата в рассрочку по основным программам | Единовременная оплата по основным программам | Единовременная оплата по доп. программам |
| Канал 1 | СТС для физ. лиц | 9% | 5% |
| Канал 2 | Вариант А | 5% | 5% |
| Канал 3 | Вариант Б | 5% | 5% |
| Канал 4 | Вариант В | 5% | 5% |

3.3. Расчет страховых тарифов по дополнительной программе 1 - «Первичное диагностирование критического заболевания» выполнен на основе таблицы T4.

3.4. Расчет страховых тарифов по дополнительным программам «Освобождение от уплаты страховых взносов» и «Защита страховых взносов» выполнен на основе таблиц T5, T5 6di для продаж через «Канал 1» и T1 SCOR, T1 11 SCOR для прочих каналов продаж.

3.5. Расчет страховых тарифов по программам «Смешанное страхование жизни», «Дожитие с возвратом взносов в случае смерти» и «Страхование жизни на срок» выполнен на основе таблиц T1, T1 SCOR.

3.6. Расчет страховых тарифов по дополнительной программе страхования «Полная постоянная утрата трудоспособности», относящейся к иным, чем страхование жизни, видам страхования, выполнен по данным ежегодного сборника Госкомстата. Расчет проведен на основе методик, рекомендованных Росстрахнадзором (утверждены Приказом N 02-03-36 от 08.07.93) для расчета тарифных ставок по рисковому видам страхования.

3.7. Если тариф рассчитан при постоянной в течение срока уплаты величине нагрузки f , то на его основе можно посчитать тариф с другой постоянной нагрузкой f_{new} , умножив исходный тариф на коэффициент: $\frac{1-f}{1-f_{new}}$.

4. Расчет тарифов по программам страхования

4.1. Программа 1. Смешанное страхование жизни

Брутто-премия при единовременной уплате:

$$G = \frac{\bar{A}_{x:\bar{n}|}}{1-f}$$

Единичный брутто-взнос при уплате в рассрочку:

$$G = \frac{1}{q} \cdot \frac{\bar{A}_{x:\bar{n}|}}{(1 - f_{min}) \cdot \ddot{a}_{x:\bar{k}|}^{(q)} - \sum_i (f_i - f_{min}) \cdot {}_{i-1}E_x}$$

4.2. Программа 2. Дожитие с возвратом взносов¹ в случае смерти

Брутто-премия при единовременной уплате:

$$G = \frac{nE_x}{1 - f - \bar{A}_{x:\bar{n}|}^1}$$

Единичный брутто-взнос при уплате в рассрочку:

$$G = \frac{1}{q} \cdot \frac{nE_x}{(1 - f_{min}) \cdot \ddot{a}_{x:\bar{k}|}^{(q)} - \sum_i (f_i - f_{min}) \cdot {}_{i-1}E_x - (I\bar{A})_{x:\bar{n}|}^1}$$

4.3. Программа 3. Страхование жизни на срок

Брутто-премия при единовременной уплате:

$$G = \frac{\bar{A}_{x:\bar{n}|}^1}{1 - f}$$

Единичный брутто-взнос при уплате в рассрочку:

$$G = \frac{1}{q} \cdot \frac{\bar{A}_{x:\bar{n}|}^1}{(1 - f_{min}) \cdot \ddot{a}_{x:\bar{k}|}^{(q)} - \sum_i (f_i - f_{min}) \cdot {}_{i-1}E_x}$$

4.4. Дополнительная программа 1. Первичное диагностирование критического заболевания

Брутто-премия при единовременной уплате:

$$G = \frac{\bar{A}_{x:\bar{n}|}^1}{1 - f}$$

Единичный брутто-взнос при уплате в рассрочку:

$$G = \frac{1}{q} \cdot \frac{\bar{A}_{x:\bar{n}|}^1}{(1 - f_{min}) \cdot \ddot{a}_{x:\bar{k}|}^{(q)} - \sum_i (f_i - f_{min}) \cdot {}_{i-1}E_x}$$

4.5. Дополнительная программа 2. Полная постоянная утрата трудоспособности

Ожидаемое количество договоров (n): **7000**

Отношение размера страховой выплаты к страховой сумме по данной программе (Sв/S): **1**

¹ Возврату подлежит сумма брутто-взносов, уплаченных на момент страхового случая

Вероятность наступления страхового случая (q):

- по любой причине 0.25%
- в результате несчастного случая 0.05%

Нагрузка: f = 30%

Основная часть нетто-ставки равна $P_{осн} = S_v / S * q = 0.25\%$.

При расчете рискованной надбавки страховая компания с вероятностью $\gamma = 0,84$ предполагает обеспечить не превышение возможных выплат над собранными взносами, тогда из табл. 3 $g(\gamma) = 1,0$.

табл. 3

| | | | | |
|-------------|------|------|-------|------|
| γ | 0,84 | 0,90 | 0,95 | 0,98 |
| $G(\gamma)$ | 1,00 | 1,30 | 1,645 | 2,00 |

Рисковая надбавка $P_{риск} = 1,2 * P_{осн} * g(\gamma) * \sqrt{\frac{1-q}{n*q}} = 0,07\%$

Нетто-ставка равна $P_n = P_{осн} + P_{риск} = 0.32\%$:

Брутто-ставка равна $P_b = P_n / (1-f) = 0.46\%$.

Если договор страхования предусматривает только утрату трудоспособности в результате несчастного случая, то:

Основная часть нетто-ставки равна $P_{осн} = S_v / S * q = 0.05\%$.

Рисковая надбавка $P_{риск} = 1,2 * P_{осн} * g(\gamma) * \sqrt{\frac{1-q}{n*q}} = 0,03\%$

Нетто-ставка равна $P_n = P_{осн} + P_{риск} = 0.08\%$:

Брутто-ставка равна $P_b = P_n / (1-f) = 0.11\%$.

При уплате страховых взносов в рассрочку к рассчитанному годовому тарифу применяются следующие коэффициенты:

| Взнос | Коэффициент |
|----------------|-------------|
| Годовой | 1.0 |
| Полугодовой | 0.5 |
| Ежеквартальный | 0.25 |
| Ежемесячный | 0.0833 |

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

$$T = T_e / 12 * m,$$

где:

T_e - страховой тариф при сроке действия договора страхования 1 год;

m - срок действия договора страхования (в месяцах). Неполный месяц принимается за полный.

Страхователь в течение срока действия договора страхования вправе увеличить размер страховой суммы с уплатой дополнительного страхового взноса, размер которого исчисляется от разницы между конечной ($C2$) и первоначальной ($C1$) величинами страховой суммы пропорционально числу месяцев (n), оставшихся до конца срока действия договора страхования. При этом неполный месяц считается за полный.

Расчёт дополнительного страхового взноса (D) производится по формуле:

$$D = [C2 - C1] * T * n/m,$$

где:

T - страховой тариф (за весь срок действия договора страхования);

m - срок действия договора страхования (в месяцах).

4.6. Дополнительная программа 3. Освобождение от уплаты страховых взносов

Брутто-премия при уплате единовременно или в течение первого года:

$$G = \frac{\ddot{a}_{x:\bar{k}|}^{(q)} - {}^{2D}\ddot{a}_{x:\bar{k}|}^{(q)}}{(1-f) \cdot {}^{2D}\ddot{a}_{x:\bar{1}|}^{(12)}}$$

4.7. Дополнительная программа 4. Защита страховых взносов

Брутто-премия при уплате единовременно или в течение первого года:

$$G = \frac{\ddot{a}_{\bar{k}|}^{(q)} - {}^{2D}\ddot{a}_{x:\bar{k}|}^{(q)}}{(1-f) \cdot {}^{2D}\ddot{a}_{x:\bar{1}|}^{(12)}}$$

Таблица смертности населения Российская Федерация, 1997 год (Т1)

в полях таблицы расположены числа, равные количеству доживших до данного возраста мужчин (женщин)

| Возраст | Мужчины | Женщины | Возраст | Мужчины | Женщины |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 0 | 1000000 | 1000000 | 50 | 765860 | 917385 |
| 1 | 981790 | 986250 | 51 | 752289 | 912422 |
| 2 | 980425 | 984978 | 52 | 737965 | 907194 |
| 3 | 979592 | 984278 | 53 | 722727 | 901606 |
| 4 | 978965 | 983816 | 54 | 706574 | 895619 |
| 5 | 978368 | 983373 | 55 | 689595 | 889233 |
| 6 | 977849 | 983009 | 56 | 671879 | 882368 |
| 7 | 977351 | 982685 | 57 | 653490 | 874904 |
| 8 | 976872 | 982380 | 58 | 634467 | 866741 |
| 9 | 976403 | 982105 | 59 | 614817 | 857796 |
| 10 | 975944 | 981850 | 60 | 594559 | 848008 |
| 11 | 975485 | 981614 | 61 | 573749 | 837298 |
| 12 | 975017 | 981379 | 62 | 552435 | 825593 |
| 13 | 974510 | 981123 | 63 | 530619 | 812821 |
| 14 | 973906 | 980829 | 64 | 508354 | 798905 |
| 15 | 973127 | 980456 | 65 | 485697 | 783782 |
| 16 | 972066 | 979986 | 66 | 462694 | 767377 |
| 17 | 970637 | 979408 | 67 | 439416 | 749620 |
| 18 | 968812 | 978732 | 68 | 415938 | 730453 |
| 19 | 966632 | 977978 | 69 | 392329 | 709825 |
| 20 | 964080 | 977157 | 70 | 368672 | 687692 |
| 21 | 961130 | 976287 | 71 | 345073 | 664036 |
| 22 | 957834 | 975389 | 72 | 321646 | 638835 |
| 23 | 954318 | 974472 | 73 | 298510 | 612113 |
| 24 | 950673 | 973536 | 74 | 275764 | 583907 |
| 25 | 946965 | 972582 | 75 | 253504 | 554291 |
| 26 | 943225 | 971610 | 76 | 231837 | 523367 |
| 27 | 939433 | 970609 | 77 | 210872 | 491274 |
| 28 | 935534 | 969551 | 78 | 190704 | 458187 |
| 29 | 931465 | 968426 | 79 | 171426 | 424336 |
| 30 | 927106 | 967216 | 80 | 153119 | 389978 |
| 31 | 922442 | 965949 | 81 | 135855 | 355410 |
| 32 | 917563 | 964654 | 82 | 119692 | 320967 |
| 33 | 912534 | 963333 | 83 | 104675 | 286996 |
| 34 | 907269 | 961936 | 84 | 90832 | 253880 |
| 35 | 901662 | 960426 | 85 | 78180 | 221985 |
| 36 | 895702 | 958803 | 86 | 66714 | 191666 |
| 37 | 889459 | 957077 | 87 | 56420 | 163265 |
| 38 | 882913 | 955249 | 88 | 47268 | 137066 |
| 39 | 875973 | 953281 | 89 | 39215 | 113293 |
| 40 | 868553 | 951174 | 90 | 32204 | 92105 |
| 41 | 860667 | 948920 | 91 | 26165 | 73567 |
| 42 | 852336 | 946510 | 92 | 21027 | 57669 |
| 43 | 843565 | 943916 | 93 | 16707 | 44320 |
| 44 | 834320 | 941084 | 94 | 13116 | 33357 |
| 45 | 824508 | 937960 | 95 | 10171 | 24560 |
| 46 | 814111 | 934537 | 96 | 7786 | 17669 |
| 47 | 803112 | 930789 | 97 | 5889 | 12415 |
| 48 | 791371 | 926675 | 98 | 4397 | 8497 |
| 49 | 778883 | 922181 | 99 | 3229 | 5675 |
| | | | 100 | 2344 | 3709 |

Таблица смертности населения Российская Федерация, 1997 год, скорректированная для возрастов 14-70 лет по статистике перестраховщика СКOP (T1_SCOR)

в полях таблицы расположены числа, равные количеству доживших до данного возраста мужчин (женщин)

| Возраст | Мужчины | Женщины | Возраст | Мужчины | Женщины |
|---------|-----------|-----------|---------|---------|---------|
| 0 | 1 000 000 | 1 000 000 | 50 | 812 482 | 921 020 |
| 1 | 981 790 | 986 250 | 51 | 801 600 | 917 016 |
| 2 | 980 425 | 984 978 | 52 | 790 058 | 912 748 |
| 3 | 979 592 | 984 278 | 53 | 777 736 | 908 096 |
| 4 | 978 965 | 983 816 | 54 | 764 502 | 902 904 |
| 5 | 978 368 | 983 373 | 55 | 750 180 | 896 989 |
| 6 | 977 849 | 983 009 | 56 | 734 530 | 890 193 |
| 7 | 977 351 | 982 685 | 57 | 717 266 | 882 662 |
| 8 | 976 872 | 982 380 | 58 | 697 982 | 874 427 |
| 9 | 976 403 | 982 105 | 59 | 676 365 | 865 403 |
| 10 | 975 944 | 981 850 | 60 | 654 079 | 855 528 |
| 11 | 975 485 | 981 614 | 61 | 631 186 | 844 723 |
| 12 | 975 017 | 981 382 | 62 | 607 738 | 832 914 |
| 13 | 974 510 | 981 132 | 63 | 583 738 | 820 029 |
| 14 | 973 915 | 980 838 | 64 | 559 244 | 805 989 |
| 15 | 973 161 | 980 467 | 65 | 534 319 | 790 732 |
| 16 | 972 141 | 979 997 | 66 | 509 013 | 774 182 |
| 17 | 970 783 | 979 419 | 67 | 483 405 | 756 267 |
| 18 | 969 078 | 978 743 | 68 | 457 576 | 736 930 |
| 19 | 967 045 | 977 992 | 69 | 431 604 | 716 119 |
| 20 | 964 737 | 977 198 | 70 | 405 579 | 693 790 |
| 21 | 962 174 | 976 365 | 71 | 379 617 | 669 924 |
| 22 | 959 393 | 975 501 | 72 | 353 845 | 644 500 |
| 23 | 956 457 | 974 612 | 73 | 328 393 | 617 541 |
| 24 | 953 438 | 973 703 | 74 | 303 370 | 589 085 |
| 25 | 950 406 | 972 772 | 75 | 278 882 | 559 206 |
| 26 | 947 403 | 971 810 | 76 | 255 046 | 528 008 |
| 27 | 944 411 | 970 809 | 77 | 231 982 | 495 630 |
| 28 | 941 405 | 969 751 | 78 | 209 795 | 462 250 |
| 29 | 938 370 | 968 626 | 79 | 188 587 | 428 099 |
| 30 | 935 304 | 967 415 | 80 | 168 447 | 393 436 |
| 31 | 932 200 | 966 148 | 81 | 149 455 | 358 562 |
| 32 | 929 012 | 964 853 | 82 | 131 674 | 323 813 |
| 33 | 925 675 | 963 532 | 83 | 115 154 | 289 541 |
| 34 | 922 114 | 962 134 | 84 | 99 925 | 256 131 |
| 35 | 918 258 | 960 624 | 85 | 86 006 | 223 953 |
| 36 | 914 052 | 959 048 | 86 | 73 393 | 193 366 |
| 37 | 909 490 | 957 415 | 87 | 62 068 | 164 713 |
| 38 | 904 578 | 955 680 | 88 | 52 000 | 138 281 |
| 39 | 899 313 | 953 791 | 89 | 43 141 | 114 298 |
| 40 | 893 678 | 951 689 | 90 | 35 428 | 92 922 |
| 41 | 887 648 | 949 434 | 91 | 28 784 | 74 219 |
| 42 | 881 213 | 947 022 | 92 | 23 132 | 58 180 |
| 43 | 874 353 | 944 427 | 93 | 18 379 | 44 713 |
| 44 | 867 035 | 941 594 | 94 | 14 429 | 33 653 |
| 45 | 859 217 | 938 508 | 95 | 11 189 | 24 778 |
| 46 | 850 867 | 935 290 | 96 | 8 565 | 17 826 |
| 47 | 842 000 | 931 944 | 97 | 6 479 | 12 525 |
| 48 | 832 644 | 928 462 | 98 | 4 837 | 8 572 |
| 49 | 822 810 | 924 831 | 99 | 3 552 | 5 725 |
| | | | 100 | 2 579 | 3 742 |

Таблица двух декрементов, построенная по таблицам смертности для населения РФ за 1997 год, скорректированным для возрастов 14-70 лет по статистике перестраховщика СКОР, и вероятностям установления инвалидности первой и второй групп (Т1_11_SCOR)
 в полях таблицы расположены числа, равные количеству доживших и не получивших инвалидность I, II групп до данного возраста мужчин (женщин)

| Возраст | Мужчины | Женщины | Возраст | Мужчины | Женщины |
|---------|------------|------------|---------|-----------|-----------|
| 0 | 100 000,00 | 100 000,00 | 50 | 75 780,13 | 84 478,12 |
| 1 | 98 179,00 | 98 625,00 | 51 | 74 311,84 | 83 514,64 |
| 2 | 98 042,50 | 98 497,80 | 52 | 72 761,95 | 82 492,71 |
| 3 | 97 959,20 | 98 427,80 | 53 | 71 120,03 | 81 400,28 |
| 4 | 97 896,50 | 98 381,60 | 54 | 69 374,91 | 80 222,52 |
| 5 | 97 836,80 | 98 337,30 | 55 | 67 512,13 | 78 942,93 |
| 6 | 97 784,90 | 98 300,90 | 56 | 65 512,68 | 77 547,67 |
| 7 | 97 735,10 | 98 268,50 | 57 | 63 354,45 | 76 050,42 |
| 8 | 97 687,20 | 98 238,00 | 58 | 61 006,57 | 74 454,17 |
| 9 | 97 640,30 | 98 210,50 | 59 | 58 448,58 | 72 752,84 |
| 10 | 97 594,40 | 98 185,00 | 60 | 55 831,23 | 70 942,81 |
| 11 | 97 548,50 | 98 161,40 | 61 | 53 163,81 | 69 019,74 |
| 12 | 97 501,70 | 98 138,23 | 62 | 50 455,36 | 66 980,56 |
| 13 | 97 451,00 | 98 113,20 | 63 | 47 711,05 | 64 823,38 |
| 14 | 97 391,55 | 98 083,80 | 64 | 44 941,20 | 62 546,97 |
| 15 | 97 316,12 | 98 046,72 | 65 | 42 156,82 | 60 152,40 |
| 16 | 97 214,06 | 97 999,72 | 66 | 40 160,23 | 58 893,38 |
| 17 | 97 078,25 | 97 941,92 | 67 | 38 139,78 | 57 530,60 |
| 18 | 96 907,80 | 97 874,32 | 68 | 36 101,98 | 56 059,60 |
| 19 | 96 653,30 | 97 727,14 | 69 | 34 052,80 | 54 476,47 |
| 20 | 96 367,75 | 97 570,65 | 70 | 31 999,45 | 52 777,85 |
| 21 | 96 052,54 | 97 404,92 | 71 | 29 951,14 | 50 962,34 |
| 22 | 95 711,46 | 97 230,20 | 72 | 27 917,76 | 49 028,25 |
| 23 | 95 350,32 | 97 046,89 | 73 | 25 909,63 | 46 977,44 |
| 24 | 94 976,03 | 96 854,95 | 74 | 23 935,36 | 44 812,73 |
| 25 | 94 595,23 | 96 653,79 | 75 | 22 003,27 | 42 539,81 |
| 26 | 94 211,57 | 96 442,01 | 76 | 20 122,65 | 40 166,50 |
| 27 | 93 823,04 | 96 218,17 | 77 | 18 302,96 | 37 703,48 |
| 28 | 93 426,68 | 95 980,08 | 78 | 16 552,45 | 35 164,18 |
| 29 | 93 020,57 | 95 726,15 | 79 | 14 879,18 | 32 566,24 |
| 30 | 92 603,91 | 95 454,06 | 80 | 13 290,20 | 29 929,39 |
| 31 | 92 175,47 | 95 165,81 | 81 | 11 791,74 | 27 276,42 |
| 32 | 91 730,15 | 94 863,64 | 82 | 10 388,85 | 24 633,04 |
| 33 | 91 260,97 | 94 547,02 | 83 | 9 085,43 | 22 025,89 |
| 34 | 90 760,04 | 94 210,23 | 84 | 7 883,90 | 19 484,36 |
| 35 | 90 219,71 | 93 848,82 | 85 | 6 785,75 | 17 036,54 |
| 36 | 89 634,03 | 93 466,64 | 86 | 5 790,54 | 14 709,67 |
| 37 | 89 001,86 | 93 063,42 | 87 | 4 897,06 | 12 529,99 |
| 38 | 88 323,22 | 92 634,17 | 88 | 4 102,70 | 10 519,31 |
| 39 | 87 597,28 | 92 172,57 | 89 | 3 403,73 | 8 694,82 |
| 40 | 86 821,66 | 91 672,02 | 90 | 2 795,20 | 7 068,72 |
| 41 | 85 993,39 | 91 137,35 | 91 | 2 271,03 | 5 646,00 |
| 42 | 85 110,83 | 90 567,08 | 92 | 1 825,07 | 4 425,88 |
| 43 | 84 171,54 | 89 957,50 | 93 | 1 450,11 | 3 401,40 |
| 44 | 83 171,77 | 89 302,22 | 94 | 1 138,42 | 2 560,03 |
| 45 | 82 106,95 | 88 598,89 | 95 | 882,81 | 1 884,89 |
| 46 | 80 973,58 | 87 857,63 | 96 | 675,80 | 1 356,03 |
| 47 | 79 772,88 | 87 077,36 | 97 | 511,14 | 952,81 |
| 48 | 78 506,91 | 86 256,09 | 98 | 381,64 | 652,11 |
| 49 | 77 176,63 | 85 391,09 | 99 | 280,27 | 435,54 |
| | | | 100 | 203,45 | 284,65 |

**Таблица первичного диагностирования критического заболевания для населения РФ (мужчины, женщины),
подготовленная Мюнхенским перестраховочным обществом (Т4)**

в полях таблицы расположены числа, равные количеству не получивших диагноз критического заболевания до
данного возраста мужчин (женщин)

| Возраст | Мужчины | Женщины |
|---------|------------|------------|
| 16 | 100 000,00 | 100 000,00 |
| 17 | 99 966,41 | 99 966,30 |
| 18 | 99 932,83 | 99 932,61 |
| 19 | 99 899,26 | 99 898,93 |
| 20 | 99 865,71 | 99 865,27 |
| 21 | 99 832,16 | 99 831,61 |
| 22 | 99 795,66 | 99 794,97 |
| 23 | 99 756,11 | 99 755,45 |
| 24 | 99 713,19 | 99 713,17 |
| 25 | 99 666,53 | 99 668,00 |
| 26 | 99 615,85 | 99 619,53 |
| 27 | 99 560,92 | 99 567,02 |
| 28 | 99 501,57 | 99 509,37 |
| 29 | 99 437,68 | 99 445,16 |
| 30 | 99 368,91 | 99 372,74 |
| 31 | 99 294,55 | 99 290,47 |
| 32 | 99 213,58 | 99 196,79 |
| 33 | 99 124,65 | 99 090,21 |
| 34 | 99 026,05 | 98 969,26 |
| 35 | 98 915,82 | 98 832,50 |
| 36 | 98 791,69 | 98 678,46 |
| 37 | 98 651,20 | 98 505,67 |
| 38 | 98 491,64 | 98 312,69 |
| 39 | 98 310,06 | 98 098,02 |
| 40 | 98 103,35 | 97 860,18 |
| 41 | 97 868,23 | 97 597,69 |
| 42 | 97 601,32 | 97 309,06 |
| 43 | 97 298,93 | 96 992,69 |
| 44 | 96 956,96 | 96 646,77 |
| 45 | 96 570,75 | 96 269,19 |
| 46 | 96 135,28 | 95 857,81 |
| 47 | 95 645,06 | 95 410,37 |
| 48 | 95 094,17 | 94 924,44 |
| 49 | 94 476,42 | 94 397,57 |
| 50 | 93 785,35 | 93 827,22 |
| 51 | 93 014,43 | 93 210,79 |
| 52 | 92 157,14 | 92 545,70 |
| 53 | 91 207,32 | 91 829,50 |
| 54 | 90 159,34 | 91 060,03 |
| 55 | 89 007,99 | 90 235,22 |
| 56 | 87 748,68 | 89 353,37 |
| 57 | 86 377,45 | 88 413,07 |
| 58 | 84 891,08 | 87 413,25 |
| 59 | 83 287,23 | 86 353,14 |
| 60 | 81 564,54 | 85 232,14 |
| 61 | 79 722,82 | 84 049,83 |
| 62 | 77 763,13 | 82 805,99 |
| 63 | 75 687,82 | 81 500,58 |
| 64 | 73 500,44 | 80 133,84 |
| 65 | 71 205,94 | 78 706,28 |
| 66 | 68 810,74 | 77 218,76 |

**Таблица смертности, построенная по таблицам смертности для населения РФ за 1997 год,
скорректированная с учетом соотношения смертности получателей аннуитетов и популяционной
смертности (Т5)**

в полях таблицы расположены числа, равные количеству доживших до данного возраста мужчин (женщин)

| Возраст | Мужчины | Женщины | Возраст | Мужчины | Женщины |
|---------|-----------|-----------|---------|---------|---------|
| 0 | 1 000 000 | 1 000 000 | 50 | 875 419 | 957 847 |
| 1 | 990 895 | 993 125 | 51 | 867 663 | 955 256 |
| 2 | 990 206 | 992 484 | 52 | 859 403 | 952 520 |
| 3 | 989 785 | 992 132 | 53 | 850 529 | 949 586 |
| 4 | 989 469 | 991 899 | 54 | 841 025 | 946 433 |
| 5 | 989 167 | 991 676 | 55 | 830 920 | 943 059 |
| 6 | 988 905 | 991 492 | 56 | 820 247 | 939 419 |
| 7 | 988 653 | 991 329 | 57 | 809 022 | 935 445 |
| 8 | 988 410 | 991 175 | 58 | 797 246 | 931 081 |
| 9 | 988 173 | 991 036 | 59 | 784 901 | 926 277 |
| 10 | 987 941 | 990 907 | 60 | 771 970 | 920 993 |
| 11 | 987 709 | 990 789 | 61 | 758 460 | 915 177 |
| 12 | 987 472 | 990 670 | 62 | 744 372 | 908 779 |
| 13 | 987 215 | 990 541 | 63 | 729 674 | 901 750 |
| 14 | 986 909 | 990 392 | 64 | 714 366 | 894 031 |
| 15 | 986 514 | 990 204 | 65 | 698 446 | 885 569 |
| 16 | 985 977 | 989 966 | 66 | 681 907 | 876 302 |
| 17 | 985 252 | 989 674 | 67 | 664 753 | 866 163 |
| 18 | 984 326 | 989 333 | 68 | 646 737 | 854 928 |
| 19 | 983 218 | 988 952 | 69 | 627 969 | 842 585 |
| 20 | 981 921 | 988 537 | 70 | 608 439 | 829 035 |
| 21 | 980 418 | 988 097 | 71 | 588 157 | 814 183 |
| 22 | 978 737 | 987 642 | 72 | 567 143 | 797 922 |
| 23 | 976 941 | 987 178 | 73 | 545 430 | 780 157 |
| 24 | 975 075 | 986 704 | 74 | 523 041 | 760 791 |
| 25 | 973 173 | 986 221 | 75 | 500 005 | 739 738 |
| 26 | 971 251 | 985 728 | 76 | 476 372 | 716 915 |
| 27 | 969 299 | 985 220 | 77 | 452 213 | 692 260 |
| 28 | 967 288 | 984 683 | 78 | 427 598 | 665 726 |
| 29 | 965 184 | 984 112 | 79 | 402 621 | 637 305 |
| 30 | 962 926 | 983 497 | 80 | 377 382 | 607 015 |
| 31 | 960 504 | 982 853 | 81 | 351 998 | 574 916 |
| 32 | 957 963 | 982 194 | 82 | 326 597 | 541 121 |
| 33 | 955 338 | 981 521 | 83 | 301 314 | 505 785 |
| 34 | 952 582 | 980 810 | 84 | 276 299 | 469 145 |
| 35 | 949 639 | 980 040 | 85 | 251 705 | 431 484 |
| 36 | 946 500 | 979 212 | 86 | 227 690 | 393 143 |
| 37 | 943 202 | 978 330 | 87 | 204 412 | 354 544 |
| 38 | 939 731 | 977 396 | 88 | 182 033 | 316 144 |
| 39 | 936 038 | 976 389 | 89 | 160 706 | 278 438 |
| 40 | 932 073 | 975 310 | 90 | 140 572 | 241 947 |
| 41 | 927 842 | 974 155 | 91 | 121 746 | 207 168 |
| 42 | 923 351 | 972 918 | 92 | 104 342 | 174 576 |
| 43 | 918 600 | 971 585 | 93 | 88 430 | 144 585 |
| 44 | 913 567 | 970 127 | 94 | 74 049 | 117 526 |
| 45 | 908 195 | 968 517 | 95 | 61 223 | 93 614 |
| 46 | 902 469 | 966 749 | 96 | 49 931 | 72 953 |
| 47 | 896 372 | 964 811 | 97 | 40 175 | 55 553 |
| 48 | 889 820 | 962 679 | 98 | 31 849 | 41 215 |
| 49 | 882 799 | 960 344 | 99 | 24 796 | 29 800 |
| | | | 100 | 19 013 | 21 021 |

Таблица двух декрементов, построенная по таблицам смертности для населения РФ за 1997 год, скорректированным с учетом соотношения смертности получателей аннуитетов и популяционной смертности, и рекомендованным Мюнхенским перестраховочным обществом вероятностям установления инвалидности первой и второй групп (T5_bdi)
 в полях таблицы расположены числа, равные количеству доживших и не получивших инвалидность I, II групп до данного возраста мужчин (женщин)

| Возраст | Мужчины | Женщины | Возраст | Мужчины | Женщины |
|---------|------------|------------|---------|-----------|-----------|
| 0 | 100 000,00 | 100 000,00 | 50 | 83 752,08 | 91 701,78 |
| 1 | 99 089,50 | 99 312,50 | 51 | 82 746,45 | 91 163,32 |
| 2 | 99 020,60 | 99 248,40 | 52 | 81 662,81 | 90 574,01 |
| 3 | 98 978,50 | 99 213,20 | 53 | 80 484,19 | 89 920,30 |
| 4 | 98 946,90 | 99 189,90 | 54 | 79 207,37 | 89 191,33 |
| 5 | 98 916,70 | 99 167,60 | 55 | 77 851,06 | 88 376,98 |
| 6 | 98 890,50 | 99 149,20 | 56 | 76 418,79 | 87 462,96 |
| 7 | 98 865,30 | 99 132,90 | 57 | 74 918,51 | 86 426,18 |
| 8 | 98 841,00 | 99 117,50 | 58 | 73 343,62 | 85 289,56 |
| 9 | 98 817,30 | 99 103,60 | 59 | 71 691,28 | 84 047,08 |
| 10 | 98 794,10 | 99 090,70 | 60 | 69 964,44 | 82 694,46 |
| 11 | 98 770,90 | 99 078,90 | 61 | 68 164,35 | 81 251,46 |
| 12 | 98 747,20 | 99 067,00 | 62 | 66 314,73 | 79 723,55 |
| 13 | 98 721,50 | 99 054,10 | 63 | 64 405,21 | 78 098,96 |
| 14 | 98 690,90 | 99 039,20 | 64 | 62 439,83 | 76 378,41 |
| 15 | 98 651,40 | 99 020,40 | 65 | 60 422,57 | 74 563,66 |
| 16 | 98 597,70 | 98 996,60 | 66 | 58 357,06 | 72 656,24 |
| 17 | 98 442,05 | 98 883,88 | 67 | 56 276,94 | 70 718,50 |
| 18 | 98 266,54 | 98 766,39 | 68 | 54 162,63 | 68 734,89 |
| 19 | 98 073,09 | 98 645,04 | 69 | 52 025,01 | 66 707,66 |
| 20 | 97 861,06 | 98 520,43 | 70 | 49 864,66 | 64 632,23 |
| 21 | 97 638,72 | 98 402,72 | 71 | 47 683,81 | 62 504,69 |
| 22 | 97 396,74 | 98 282,17 | 72 | 45 485,42 | 60 320,56 |
| 23 | 97 142,33 | 98 160,11 | 73 | 43 273,35 | 58 076,60 |
| 24 | 96 878,69 | 98 035,71 | 74 | 41 050,56 | 55 769,77 |
| 25 | 96 607,92 | 97 909,09 | 75 | 38 820,36 | 53 398,09 |
| 26 | 96 331,64 | 97 780,87 | 76 | 36 587,55 | 50 960,04 |
| 27 | 96 051,08 | 97 649,86 | 77 | 34 358,33 | 48 455,79 |
| 28 | 95 761,23 | 97 514,65 | 78 | 32 138,57 | 45 886,64 |
| 29 | 95 458,99 | 97 374,04 | 79 | 29 935,69 | 43 256,60 |
| 30 | 95 139,56 | 97 225,61 | 80 | 27 757,21 | 40 571,28 |
| 31 | 94 802,83 | 97 067,21 | 81 | 25 611,60 | 37 838,86 |
| 32 | 94 452,50 | 96 903,19 | 82 | 23 763,41 | 35 614,60 |
| 33 | 94 092,07 | 96 735,11 | 83 | 21 923,80 | 33 288,91 |
| 34 | 93 716,96 | 96 560,64 | 84 | 20 103,70 | 30 877,40 |
| 35 | 93 321,76 | 96 376,29 | 85 | 18 314,22 | 28 398,69 |
| 36 | 92 903,23 | 96 180,93 | 86 | 16 566,87 | 25 875,23 |
| 37 | 92 465,95 | 95 976,42 | 87 | 14 873,15 | 23 334,78 |
| 38 | 92 007,86 | 95 762,16 | 88 | 13 244,84 | 20 807,44 |
| 39 | 91 522,69 | 95 534,50 | 89 | 11 693,07 | 18 325,77 |
| 40 | 91 005,77 | 95 293,59 | 90 | 10 228,11 | 15 924,06 |
| 41 | 90 457,10 | 95 038,32 | 91 | 8 858,32 | 13 635,04 |
| 42 | 89 876,73 | 94 767,34 | 92 | 7 591,99 | 11 489,95 |
| 43 | 89 264,14 | 94 478,59 | 93 | 6 434,22 | 9 516,05 |
| 44 | 88 616,73 | 94 168,57 | 94 | 5 387,85 | 7 735,13 |
| 45 | 87 928,56 | 93 833,98 | 95 | 4 454,63 | 6 161,33 |
| 46 | 87 197,83 | 93 473,64 | 96 | 3 633,01 | 4 801,50 |
| 47 | 86 421,87 | 93 084,99 | 97 | 2 923,16 | 3 656,29 |
| 48 | 85 589,39 | 92 661,92 | 98 | 2 317,35 | 2 712,62 |
| 49 | 84 697,61 | 92 201,54 | 99 | 1 804,17 | 1 961,33 |
| | | | 100 | 1 383,40 | 1 383,52 |