



РАСЧЕТ СТРАХОВЫХ ТАРИФОВ ПО ПРАВИЛАМ СТРАХОВАНИЯ ПЕНСИЙ

1. Общие положения

1.1. Расчет страховых тарифов по всем программам страхования, кроме программы страхования «Пожизненная пенсия», выполнен на основе прилагаемых таблиц смертности (мужчины, женщины), построенных по таблицам смертности для населения РФ за 1997 год, скорректированных с учетом соотношения смертности получателей аннуитетов и популяционной смертности.

Расчет страховых тарифов по программе «Пожизненная пенсия»:

- для коллективного страхования (Страхователь – юридическое лицо) выполнен на основе прилагаемых таблиц смертности (мужчины, женщины), построенных по таблицам смертности для населения РФ за 1994 год;

- для индивидуального страхования (Страхователь – физическое лицо) выполнен на основе прилагаемых таблиц смертности (мужчины, женщины), построенных по таблицам смертности для населения РФ за 1997 год, скорректированных с учетом соотношения смертности получателей пенсии и популяционной смертности.

Расчет тарифов аннуитетов на основании более легких (с более низким уровнем смертности) таблиц смертности является общепринятой практикой, необходимой для обеспечения платежеспособности страховой компании по следующим причинам: (1) возможное снижение уровня смертности в будущем, (2) смертность среди совокупности (группы) застрахованных лиц ниже популяционной.

1.2. Для инвалидов первой и второй групп расчет страховых тарифов выполнен на основе прилагаемых таблиц смертности (мужчины, женщины), построенных по таблицам смертности для населения РФ за 1997 год, скорректированных с учетом соотношения смертности инвалидов первой и второй групп и популяционной смертности.

Расчет тарифов для инвалидов на основании более тяжелых (с более высоким уровнем смертности) таблиц смертности позволяет предложить данной категории граждан более справедливые, т.е. более низкие, тарифы, отражающие более высокую, чем у популяции в целом, смертность инвалидов.

1.3. Формулы для расчета страховых тарифов по каждой программе страхования приведены для единичной страховой суммы.

1.4. Обозначения

В формулах использованы стандартные актуарные обозначения:

$\ddot{a}_{\overline{n}|}$ - современная стоимость единичного финансового (пренумерандо) аннуитета;

$\ddot{s}_{\overline{n}|}$ - накопленная стоимость единичного финансового (пренумерандо) аннуитета;

\ddot{a}_z - современная стоимость пожизненного единичного (пренумерандо) аннуитета, для человека в возрасте z лет;

${}_n|\ddot{a}_z$ - современная стоимость отсроченного на n лет единичного пожизненного (пренумерандо) аннуитета, для человека в возрасте z лет;

\ddot{a}_{zy} - современная стоимость единичного пожизненного (пренумерандо) аннуитета, выплачиваемого до «первой смерти» для двух человек в возрасте z и y соответственно.

$$\ddot{a}_{zy} = \frac{N_{zy}}{D_{zy}}$$

где: $D_{zy} = l_{zy} * v^{(z+y)/2}$

$$N_{zy} = D_{zy} + D_{z+1:y+1} + D_{z+2:y+2} + \dots$$

$$l_{zy} = l_z * l_y$$

2. Нагрузка и норма доходности

2.1. Для расчета тарифов используется (техническая) норма доходности $i=3-8\%$.

2.2. Нагрузка в процентах от брутто-премии $f=10\%$.

2.3. Дополнительные (фиксированные) административные издержки (реклама, андеррайтинг, урегулирование убытков и т.д.) – единая для всех договоров фиксированная надбавка к годовому (единовременному) взносу.

Примечание. Поскольку данная нагрузка применяется к взносу по полису «в целом», она не влияет на расчет тарифов.

3. Расчет ставок страховых взносов

В нижеприведенных формулах:

x – возраст Застрахованного лица на дату начала страхования;

z - для программ 1-3 - возраст Застрахованного лица на дату начала периода страховых выплат, а для программы 4 и 5 – на дату начала периода отсрочки;

y – возраст Дополнительного застрахованного лица по программам 3 и 5. По программе 3 – возраст на дату начала периода страховых выплат, а по программе 5 - на дату начала периода отсрочки;

n – продолжительность периода гарантированной выплаты в годах;

m – продолжительность периода уплаты взносов в годах ($m \leq z - x$).

d – период отсрочки.

3.1. Программа 1 «Пожизненная пенсия»

3.1.1. Единовременный взнос

Нетто: $v^{(z-x)}\ddot{a}_z$ Брутто: $v^{(z-x)}\ddot{a}_z / (1 - f)$

Примечание. При $z=x$ получаются формулы для немедленного аннуитета.

3.1.2. Ежегодные взносы

$$\text{Нетто: } v^{(z-x)} \ddot{a}_z / \ddot{a}_{\overline{m}|}$$

$$\text{Брутто: } v^{(z-x)} \ddot{a}_z / (\ddot{a}_{\overline{m}|} \cdot (1-f))$$

3.2. Программа 2 «Пожизненная пенсия с периодом гарантированной выплаты»

3.2.1. Единовременный взнос

$$\text{Нетто: } v^{(z-x)} (\ddot{a}_{\overline{n}|} + {}_n| \ddot{a}_z) \quad \text{Брутто: } v^{(z-x)} (\ddot{a}_{\overline{n}|} + {}_n| \ddot{a}_z) / (1-f)$$

Примечание. При $z=x$ получаются формулы для немедленного аннуитета.

3.2.2. Ежегодные взносы

$$\text{Нетто: } v^{(z-x)} (\ddot{a}_{\overline{n}|} + {}_n| \ddot{a}_z) / \ddot{a}_{\overline{m}|}$$

$$\text{Брутто: } v^{(z-x)} (\ddot{a}_{\overline{n}|} + {}_n| \ddot{a}_z) / (\ddot{a}_{\overline{m}|} \cdot (1-f))$$

3.3. Программа 3 «Пожизненная пенсия для двух Застрахованных лиц»

3.3.1. Единовременный взнос

$$\text{Нетто: } v^{(z-x)} (\ddot{a}_z + k \times (\ddot{a}_y - \ddot{a}_{zy})) \quad \text{Брутто: } v^{(z-x)} (\ddot{a}_z + k \times (\ddot{a}_y - \ddot{a}_{zy})) / (1-f)$$

Примечание. При $z=x$ получаются формулы для немедленного аннуитета.

3.3.2. Ежегодные взносы

$$\text{Нетто: } v^{(z-x)} (\ddot{a}_z + k \times (\ddot{a}_y - \ddot{a}_{zy})) / \ddot{a}_{\overline{m}|}$$

$$\text{Брутто: } v^{(z-x)} (\ddot{a}_z + k \times (\ddot{a}_y - \ddot{a}_{zy})) / (\ddot{a}_{\overline{m}|} \cdot (1-f))$$

где: z, y – возраст Застрахованного лица и Дополнительного застрахованного лица соответственно на дату начала периода страховой выплаты,
 k – доля от исходного аннуитета, выплачиваемая Дополнительному застрахованному лицу, пережившему основное Застрахованное лицо.

3.3.3. Тарифы для двух Застрахованных лиц рассчитываются для следующих вариантов:

- Основное Застрахованное лицо не является инвалидом первой или второй группы
- Основное Застрахованное лицо является инвалидом первой или второй группы.

3.4. Программа 4 «Отсроченная пожизненная пенсия»

3.4.1. Единовременный взнос

$$\text{Нетто: } v^{(z-x)} \ddot{a}_{z+d} \times {}_d p_z \times v^d \quad \text{Брутто: } v^{(z-x)} \ddot{a}_{z+d} \times {}_d p_z \times v^d / (1-f)$$

Примечание. При $z=x$ получаются формулы для отсроченного аннуитета.

3.4.2. Ежегодные взносы

$$\text{Нетто: } v^{(z-x)} \ddot{a}_{z+d} \times {}_d p_z \times v^d / \ddot{a}_{\overline{m}|}$$

$$\text{Брутто: } v^{(z-x)} \ddot{a}_{z+d} \times {}_d p_z \times v^d / (\ddot{a}_{\overline{m}|} \times (1-f))$$

3.5. Программа 5 «Отсроченная пожизненная пенсия для двух Застрахованных лиц»

3.5.1. На дату начала периода отсрочки современная стоимость отсроченной пожизненной пенсии для двух Застрахованных лиц равна

$$PV = v^d \times {}_d p_z \times {}_d p_y \times (\ddot{a}_{z+d} + k \times (\ddot{a}_{y+d} - \ddot{a}_{z+d, y+d})) +$$

$$v^d \times {}_d p_z \times (1 - {}_d p_y) \times \ddot{a}_{z+d} +$$

$$v^d \times k \times (1 - {}_d p_z) \times {}_d p_y \times \ddot{a}_{y+d}$$

Первое слагаемое – современная стоимость аннуитета при условии дожития обоих Застрахованных лиц; второе слагаемое – современная стоимость при условии дожития только основного Застрахованного лица; третье слагаемое – современная стоимость при условии дожития только Дополнительного застрахованного лица.

3.5.2. Единовременный взнос

$$\text{Нетто: } v^{(z-x)} \times PV \quad \text{Брутто: } v^{(z-x)} \times PV$$

Примечание. При $z=x$ получаются формулы для немедленного аннуитета.

3.5.3. Ежегодные взносы

$$\text{Нетто: } v^{(z-x)} \times PV / \ddot{a}_{\overline{m}|}$$

$$\text{Брутто: } v^{(z-x)} \times PV / (\ddot{a}_{\overline{m}|} \cdot (1-f))$$

где: z, y – возраст Застрахованного лица и Дополнительного застрахованного лица соответственно на дату начала периода отсрочки,
 k – доля от исходного аннуитета, выплачиваемая Дополнительному застрахованному лицу, пережившему Застрахованное лицо.

3.6. В таблицах тарифов приведены тарифы единовременных взносов для немедленных или отсроченных аннуитетов и коэффициенты, на которые нужно умножить взнос по немедленному аннуитету, чтобы получить взнос по отложенному аннуитету. Из приведенных выше формул видно, что эти коэффициенты равны:

- для ежегодных взносов: $v^m \times \frac{1}{\ddot{a}_{\overline{m}|}} \times v^k = \frac{1}{\dot{s}_{\overline{m}|}} \times v^k$,

- для единовременного взноса: v^k ,

где: m – период уплаты взносов ($m \leq z - x$),

k – выжидательный период, в течение которого не производится ни уплата взносов,

ни выплата пенсии. В случае единовременного взноса $k=z-x$, при уплате премии в рассрочку $m+k = z-x$.

В случае если k – не целое число лет, тариф для немедленного аннуитета умножается на два коэффициента: $v^p \times v^q$, где $p+q=k$ и при этом p – число полных лет выжидательного периода, q – число полных или неполных месяцев сверх полного числа лет выжидательного периода.

3.7. Программа 1 «Пожизненная пенсия» с условием выплаты пенсии раз в пять лет:

3.7.1. Немедленная пожизненная пенсия:

Единовременный нетто взнос

$$P = \sum_{i=0}^{w-x} {}_5i P_x \times v^{5i},$$

где: ${}_i P_x$ - вероятность того, что человек в возрасте x доживет до возраста $x+t$.

Брутто взнос равен $\frac{P}{1-f}$.

3.7.2. Для отложенных аннуитетов применяются описанные в п. 3.6 коэффициенты.

4. Участие Страхователя в инвестиционном доходе Страховщика в соответствии с Положением об участии Страхователя в инвестиционном доходе Страховщика

Дополнительный инвестиционный доход в зависимости от условий договора страхования:

4.1. На этапе накопления – направляется на увеличение страховой суммы по договору страхования и используется в дальнейшем для увеличения выплачиваемой пенсии. Новая страховая сумма (ССн), т.е. размер годовой пенсии, рассчитывается по формуле

$$ССн = ССст * (1 + V * (1 + i)^t / M),$$

где: ССст – страховая сумма, действовавшая до пересчета;

V – балансовый резерв по договору на дату начала выплаты пенсии (без учета дополнительного инвестиционного дохода);

V – начисленный дополнительный инвестиционный доход;

i - техническая норма доходности;

t – остаточный срок накопления - до начала периода страховой выплаты.

4.2. На этапе выплаты пенсии – используется для увеличения размера выплачиваемой пенсии. Возможны два варианта увеличения пенсии:

4.2.1. Новая страховая сумма (ССн), т.е. размер годовой пенсии, которая будет в дальнейшем выплачиваться пожизненно, рассчитывается по формуле

$$ССн = ССст * (1 + V/M),$$

где: V – балансовый резерв по договору на дату пересчета (без учета дополнительного инвестиционного дохода).

4.2.2. Дополнительный инвестиционный доход полностью выплачивается вместе с очередной выплатой пенсии.

4.3. Возвращается страхователю в качестве излишне уплаченных взносов.

5. Групповое страхование

5.1. При групповом страховании Страховщик может уменьшить брутто взносы за счет снижения нагрузки f до 5%:

Страховые тарифы при этом пересчитываются по формуле:

$$\text{Тариф} * 0.9 / (1 - f).$$

6. Коэффициенты за рассрочку страховой премии

6.1. При внесении страховых взносов с частотой m раз в год величина каждого взноса равна годовому взносу, умноженному на коэффициент K_m :

m	2	4	12
K_m	0,53	0.27	0.09

Эти коэффициенты учитывают дополнительные административные издержки страховщика при уплате взносов в рассрочку, большую вероятность досрочного расторжения договоров, особенно при малых сроках страхования, когда страховщик еще не покрыл все свои издержки по договору, и т.д. Расчет годовых взносов учитывает все существенные моменты страхования аннуитетов и применение коэффициентов для определения взносов, уплачиваемых чаще, чем один раз в год, является общепринятым в мировой практике.

6.2. При групповом страховании со сниженной нагрузкой, коэффициенты K_m могут быть понижены, вплоть до следующих значений:

m	2	4	12
K_m	0,51	0.256	0.086

7. Коэффициенты по краткосрочным договорам

7.1. Расчет размера страховой премии по договорам, период уплаты страховой премии по которым не превышает 1 года, производится в следующем порядке.

Страховая премия, рассчитанная исходя из страховых тарифов для единовременной уплаты, и увеличивается на коэффициент, зависящий от периода уплаты страховой премии:

Период уплаты страховой премии, не более (в мес.):	Коэффициент
3	1,008
6	1,015
9	1,023
12	1,030

Все коэффициенты учитывают дополнительные административные издержки страховщика при уплате взносов в рассрочку, большую вероятность досрочного прекращения действия договоров, и т.д.

Приложение 1

Таблица 1

Коммутационные функции для расчета размера пенсии

Мужчины

$i = 0.03$

X	Lx	Dx	Nx	Cx	Mx	Rx
0	1000000	1000000	29363106	8840	144636	8283791
1	990895	962034	28363106	649	135796	8139155
2	990206	933364	27401072	385	135147	8003359
3	989785	905794	26467707	281	134762	7868212
4	989469	879130	25561913	260	134481	7733449
5	989167	853264	24682783	220	134220	7598969
6	988905	828192	23829519	205	134001	7464748
7	988653	803865	23001327	191	133796	7330747
8	988410	780260	22197462	182	133605	7196951
9	988173	757352	21417201	173	133423	7063347
10	987941	735121	20659849	168	133250	6929924
11	987709	713542	19924728	166	133082	6796674
12	987472	692593	19211186	175	132916	6663591
13	987215	672245	18518593	202	132741	6530675
14	986909	652463	17846348	253	132539	6397934
15	986514	633206	17193885	335	132286	6265395
16	985977	614428	16560679	438	131950	6133110
17	985252	596094	15946251	544	131512	6001159
18	984326	578188	15350157	632	130968	5869647
19	983218	560716	14771970	719	130337	5738679
20	981921	543666	14211254	808	129618	5608343
21	980418	527023	13667588	878	128810	5478725
22	978737	510795	13140565	910	127933	5349914
23	976941	495008	12629770	918	127023	5221981
24	975075	479672	12134762	908	126105	5094959
25	973173	464793	11655090	891	125197	4968854
26	971251	450364	11190297	879	124306	4843657
27	969299	436368	10739932	879	123427	4719351
28	967288	422779	10303564	893	122548	4595925
29	965184	409572	9880785	930	121655	4473377
30	962926	396713	9471213	969	120724	4351722
31	960504	384189	9074500	987	119756	4230998
32	957963	372013	8690311	990	118769	4111242
33	955338	360188	8318299	1009	117779	3992473
34	952582	348688	7958111	1046	116771	3874694
35	949639	337486	7609423	1083	115725	3757923
36	946500	326573	7271937	1105	114642	3642199
37	943202	315956	6945364	1129	113537	3527557
38	939731	305625	6629408	1166	112408	3414020
39	936038	295557	6323782	1215	111242	3301613
40	932073	285733	6028225	1259	110026	3190371
41	927842	276152	5742492	1298	108767	3080344
42	923351	266811	5466340	1333	107469	2971577
43	918600	257707	5199529	1371	106137	2864108
44	913567	248830	4941822	1421	104766	2757971
45	908195	240162	4692993	1470	103345	2653206
46	902469	231697	4452831	1520	101875	2549861
47	896372	223429	4221134	1586	100355	2447986
48	889820	215335	3997706	1650	98770	2347631
49	882799	207414	3782370	1683	97120	2248861
50	875419	199689	3574956	1718	95437	2151741

x	Lx	Dx	Nx	Cx	Mx	Rx
51	867663	192155	3375267	1776	93719	2056304
52	859403	184783	3183112	1852	91943	1962585
53	850529	177548	2998329	1926	90091	1870642
54	841025	170451	2820781	1988	88164	1780552
55	830920	163498	2650330	2039	86176	1692387
56	820247	156697	2486832	2082	84137	1606211
57	809022	150051	2330136	2120	82055	1522074
58	797246	143560	2180085	2158	79935	1440019
59	784901	137220	2036525	2195	77776	1360085
60	771970	131029	1899305	2226	75582	1282308
61	758460	124986	1768276	2254	73355	1206726
62	744372	119092	1643290	2283	71101	1133371
63	729674	113340	1524198	2309	68818	1062270
64	714366	107730	1410858	2331	66510	993451
65	698446	102262	1303127	2351	64179	926942
66	681907	96932	1200866	2367	61828	862763
67	664753	91742	1103933	2414	59461	800935
68	646737	86656	1012192	2441	57047	741474
69	627969	81690	925536	2467	54605	684428
70	608439	76844	843846	2487	52139	629822
71	588157	72119	767002	2502	49652	577684
72	567143	67517	694883	2510	47150	528032
73	545430	63041	627366	2512	44640	480882
74	523041	58692	564325	2510	42128	436242
75	500005	54473	505633	2500	39618	394114
76	476372	50387	451159	2481	37119	354496
77	452213	46438	400772	2454	34638	317377
78	427598	42632	354334	2418	32184	282739
79	402621	38972	311702	2372	29766	250556
80	377382	35465	272730	2316	27394	220790
81	351998	32116	237265	2250	25078	193396
82	326597	28931	205149	2174	22828	168318
83	301314	25914	176218	2089	20653	145490
84	276299	23070	150304	1994	18565	124836
85	251705	20405	127234	1890	16571	106272
86	227690	17920	106829	1779	14681	89701
87	204412	15620	88909	1660	12902	75020
88	182033	13504	73290	1536	11242	62117
89	160706	11575	59785	1408	9706	50875
90	140572	9830	48210	1278	8298	41169
91	121746	8265	38380	1147	7020	32871
92	104342	6878	30115	1018	5873	25851
93	88430	5659	23237	893	4854	19979
94	74049	4601	17578	774	3961	15124
95	61223	3693	12978	661	3187	11163
96	49931	2924	9285	555	2526	7976
97	40175	2284	6361	460	1971	5450
98	31849	1758	4076	378	1512	3478
99	24796	1329	2318	301	1134	1967
100	19013	989	989	833	833	833

Таблица 2

Коммутационные функции для расчета размера пенсии
Женщины

$i = 0.03$

x	Lx	Dx	Nx	Cx	Mx	Rx
0	1000000	1000000	30657316	6675	106927	7304957
1	993125	964199	29657316	604	100253	7198030
2	992484	935512	28693117	322	99649	7097777
3	992132	907941	27757605	207	99326	6998128
4	991899	881289	26849664	193	99119	6898802
5	991676	855428	25968374	154	98927	6799683
6	991492	830359	25112946	133	98773	6700756
7	991329	806041	24282587	121	98640	6601983
8	991175	782443	23476546	106	98519	6503343
9	991036	759547	22694103	96	98412	6404824
10	990907	737328	21934556	86	98316	6306412
11	990789	715767	21197228	83	98231	6208096
12	990670	694836	20481462	88	98147	6109865
13	990541	674510	19786626	98	98060	6011718
14	990392	654766	19112116	121	97961	5913658
15	990204	635574	18457350	148	97840	5815697
16	989966	616914	17821775	177	97692	5717857
17	989674	598769	17204861	201	97516	5620164
18	989333	581129	16606092	217	97315	5522648
19	988952	563986	16024963	230	97098	5425333
20	988537	547329	15460977	236	96868	5328235
21	988097	531151	14913648	237	96631	5231367
22	987642	515443	14382498	235	96394	5134736
23	987178	500195	13867055	233	96159	5038342
24	986704	485393	13366860	231	95926	4942183
25	986221	471025	12881466	229	95695	4846257
26	985728	457077	12410442	229	95466	4750562
27	985220	443535	11953365	235	95238	4655095
28	984683	430382	11509830	242	95003	4559857
29	984112	417604	11079448	253	94761	4464854
30	983497	405188	10661843	258	94507	4370093
31	982853	393128	10256656	256	94250	4275586
32	982194	381422	9863527	254	93994	4181336
33	981521	370059	9482105	260	93740	4087342
34	980810	359020	9112046	274	93480	3993602
35	980040	348290	8753025	286	93206	3900122
36	979212	337860	8404735	295	92921	3806916
37	978330	327724	8066875	304	92625	3713995
38	977396	317875	7739151	318	92321	3621370
39	976389	308298	7421277	331	92004	3529048
40	975310	298988	7112978	344	91673	3437045
41	974155	289936	6813990	357	91329	3345372
42	972918	281134	6524054	374	90971	3254043
43	971595	272571	6242921	397	90597	3163072
44	970127	264235	5970350	426	90200	3072474
45	968517	256113	5706114	454	89775	2982274
46	966749	248200	5450001	483	89321	2892499
47	964811	240488	5201801	516	88838	2803178
48	962679	232967	4961314	548	88322	2714341
49	960344	225633	4728347	570	87773	2626019
50	957847	218492	4502713	574	87204	2538246

x	Lx	Dx	Nx	Cx	Mx	Rx
51	955256	211554	4284222	588	86630	2451042
52	952520	204804	4072667	612	86041	2364412
53	949586	198226	3867864	639	85429	2278371
54	946433	191814	3669637	664	84790	2192942
55	943059	185563	3477823	695	84126	2108152
56	939419	179463	3292260	737	83431	2024026
57	935445	173499	3112797	786	82694	1940595
58	931081	167660	2939299	840	81908	1857901
59	926277	161936	2771639	897	81068	1775993
60	920993	156323	2609702	958	80171	1694925
61	915177	150811	2453380	1023	79213	1614754
62	908779	145395	2302568	1092	78189	1535542
63	901750	140069	2157173	1164	77097	1457353
64	894031	134825	2017104	1239	75933	1380255
65	885569	129659	1882279	1317	74694	1304322
66	876302	124565	1752620	1399	73377	1229628
67	866163	119538	1628055	1505	71978	1156251
68	854928	114551	1508517	1606	70472	1084274
69	842585	109609	1393966	1711	68867	1013801
70	829035	104705	1284357	1821	67155	944935
71	814183	99834	1179653	1936	65334	877779
72	797922	94991	1079818	2053	63398	812445
73	780157	90171	984828	2173	61345	749047
74	760791	85371	894657	2294	59172	687702
75	739738	80591	809286	2414	56878	628530
76	716915	75830	728695	2532	54464	571651
77	692260	71089	652866	2645	51932	517187
78	665726	66373	581777	2751	49287	465255
79	637305	61689	515404	2847	46536	415968
80	607015	57045	453715	2929	43689	369432
81	574916	52455	396669	2994	40761	325742
82	541121	47934	344214	3039	37767	284982
83	505785	43499	296280	3059	34728	247215
84	469145	39172	252781	3053	31669	212487
85	431484	34978	213609	3018	28616	180818
86	393143	30942	178631	2949	25598	152202
87	354544	27091	147689	2849	22649	126604
88	316144	23454	120597	2716	19800	103956
89	278438	20055	97144	2552	17084	84156
90	241947	16919	77089	2361	14532	67072
91	207168	14065	60170	2148	12171	52539
92	174576	11507	46105	1919	10023	40368
93	144585	9253	34598	1681	8104	30345
94	117526	7302	25346	1442	6422	22241
95	93614	5647	18044	1210	4980	15819
96	72953	4272	12397	989	3770	10839
97	55553	3159	8125	791	2781	7069
98	41215	2275	4966	612	1989	4288
99	29800	1597	2691	457	1378	2298
100	21021	1094	1094	921	921	921

Таблица 3

Коммутационные функции для расчета размера пенсии для мужчин - инвалидов
 Мужчины

$i = 0.03$

x	Lx	Dx	Nx	Cx	Mx	Rx
0	1000000	1000000	23644789	22534	311317	10261776
1	976790	948340	22644789	5883	288783	9950459
2	970548	914835	21696449	5196	282899	9661676
3	964871	882993	20781614	4835	277704	9378777
4	959429	852440	19898621	4643	272869	9101073
5	954046	822969	19046181	4418	268226	8828205
6	948770	794580	18223212	4251	263807	8559979
7	943543	767187	17428632	4089	259557	8296172
8	938363	740752	16661445	3941	255467	8036616
9	933220	715236	15920693	3798	251526	7781148
10	928116	690605	15205457	3668	247728	7529622
11	923039	666823	14514852	3548	244060	7281894
12	917981	643853	13848029	3451	240513	7037834
13	912913	621650	13204176	3392	237062	6797321
14	907783	600151	12582526	3379	233670	6560259
15	902518	579292	11982375	3425	230291	6326589
16	897021	558994	11403083	3511	226865	6096299
17	891218	539201	10844089	3602	223354	5869433
18	885086	519895	10304887	3659	219752	5646079
19	878669	501093	9784993	3717	216093	5426327
20	871956	482781	9283900	3778	212376	5210234
21	864928	464942	8801119	3805	208598	4997857
22	857637	447594	8336177	3768	204793	4789259
23	850201	430790	7888583	3689	201025	4584466
24	842702	414554	7457793	3582	197336	4383441
25	835202	398897	7043239	3466	193754	4186104
26	827727	383813	6644342	3734	190288	3992350
27	819433	368900	6260529	3993	186554	3802062
28	810297	354162	5891629	4247	182561	3615507
29	800290	339600	5537467	4510	178315	3432946
30	789342	325198	5197867	4745	173804	3254632
31	777478	310981	4872669	4918	169059	3080828
32	764813	297005	4561688	5040	164140	2911769
33	751444	283314	4264683	5163	159100	2747628
34	737339	269899	3981369	5288	153937	2588528
35	722460	256750	3711470	5387	148649	2434591
36	706847	243885	3454719	5439	143262	2285942
37	690611	231343	3210834	5471	137823	2142680
38	673788	219133	2979491	5502	132352	2004856
39	656364	207249	2760358	5527	126850	1872504
40	638333	195685	2553109	5525	121323	1745654
41	619771	184461	2357423	5494	115798	1624331
42	600756	173594	2172962	5442	110304	1508533
43	581358	163096	1999368	5377	104862	1398229
44	561615	152968	1836272	5311	99484	1293367
45	541531	143202	1683304	5229	94174	1193883
46	521164	133802	1540103	5133	88945	1099709
47	500573	124772	1406301	5042	83812	1010765
48	479739	116096	1281528	4935	78770	926953
49	458736	107780	1165432	4784	73836	848182
50	437763	99857	1057652	4626	69051	774347

x	Lx	Dx	Nx	Cx	Mx	Rx
51	416873	92322	957795	4485	64425	705295
52	396013	85148	865473	4352	59940	640870
53	375162	78315	780325	4208	55587	580931
54	354397	71826	702010	4047	51379	525343
55	333832	65687	630184	3870	47332	473964
56	313571	59903	564497	3686	43462	426632
57	293700	54473	504594	3496	39776	383170
58	274284	49390	450121	3307	36280	343394
59	255366	44644	400730	3119	32973	307114
60	236993	40226	356086	2929	29854	274141
61	219218	36125	315860	2650	26925	244287
62	202656	32423	279736	2402	24275	217362
63	187196	29077	247313	2178	21874	193087
64	172752	26052	218236	1977	19696	171213
65	159248	23316	192184	1796	17718	151518
66	146610	20840	168868	1633	15922	133799
67	134777	18600	148027	1485	14289	117877
68	123694	16574	129427	1351	12804	103588
69	113309	14740	112853	1229	11453	90784
70	103576	13081	98113	1118	10224	79332
71	94460	11583	85032	1015	9106	69108
72	85931	10230	73449	921	8091	60002
73	77963	9011	63219	835	7170	51911
74	70525	7914	54209	755	6335	44742
75	63591	6928	46295	683	5580	38407
76	57138	6044	39367	615	4897	32827
77	51149	5253	33323	553	4282	27930
78	45602	4547	28071	496	3729	23648
79	40481	3918	23524	443	3233	19919
80	35770	3362	19606	394	2791	16686
81	31451	2870	16244	349	2396	13896
82	27508	2437	13374	308	2047	11499
83	23924	2058	10938	271	1739	9452
84	20684	1727	8880	236	1468	7713
85	17770	1440	7153	205	1232	6245
86	15164	1193	5713	179	1027	5012
87	12824	980	4519	154	848	3985
88	10744	797	3539	132	694	3137
89	8913	642	2742	111	562	2443
90	7320	512	2100	93	451	1881
91	5947	404	1588	77	357	1430
92	4779	315	1185	63	281	1073
93	3797	243	870	51	218	792
94	2981	185	627	40	167	575
95	2312	139	441	32	127	408
96	1770	104	302	25	95	281
97	1339	76	198	19	70	186
98	999	55	122	14	52	116
99	734	39	67	10	37	64
100	533	28	28	27	27	27

Таблица 4

Коммутационные функции для расчета размера пенсии для инвалидов
Женщины

i = 0.03

x	Lx	Dx	Nx	Cx	Mx	Rx
0	1000000	1000000	25300847	18204	263082	9412317
1	981250	952670	24300847	5818	244878	9149235
2	975078	919104	23348177	5095	239060	8904357
3	969510	887239	22429072	4712	233965	8665296
4	964207	856685	21541833	4533	229253	8431331
5	958952	827200	20685148	4313	224720	8202078
6	953803	798795	19857947	4134	220408	7977357
7	948719	771395	19059152	3977	216274	7756949
8	943681	744951	18287757	3819	212297	7540675
9	938698	719434	17542807	3674	208479	7328378
10	933761	694806	16823373	3535	204805	7119899
11	928868	671034	16128567	3414	201270	6915095
12	924001	648075	15457533	3310	197856	6713825
13	919140	625890	14809457	3221	194547	6515969
14	914269	604440	14183567	3157	191326	6321422
15	909350	583677	13579128	3105	188169	6130096
16	904367	563572	12995451	3059	185063	5941927
17	899312	544098	12431879	3006	182005	5756864
18	894195	525245	11887781	2942	178999	5574859
19	889035	507004	11362536	2875	176057	5395860
20	883843	489362	10855531	2798	173182	5219804
21	878637	472311	10366169	2715	170384	5046622
22	873436	455840	9893858	2629	167669	4876238
23	868247	439934	9438019	2546	165040	4708569
24	863073	424575	8998085	2465	162494	4543529
25	857912	409743	8573510	2387	160029	4381035
26	852764	395422	8163767	2534	157643	4221005
27	847135	381371	7768345	2678	155108	4063363
28	841007	367585	7386974	2810	152430	3908255
29	834385	354068	7019389	2934	149620	3755824
30	827263	340821	6665321	3033	146686	3606204
31	819679	327861	6324500	3109	143652	3459518
32	811672	315202	5996638	3173	140543	3315866
33	803255	302848	5681436	3241	137370	3175323
34	794402	290787	5378588	3307	134129	3037953
35	785097	279011	5087801	3360	130822	2903824
36	775359	267524	4808790	3399	127462	2773002
37	765213	256333	4541266	3426	124063	2645540
38	754678	245441	4284933	3453	120637	2521477
39	743744	234840	4039492	3468	117185	2400840
40	732431	224532	3804652	3475	113717	2283655
41	720755	214517	3580120	3475	110242	2169938
42	708731	204794	3365603	3470	106767	2059697
43	696361	195359	3160809	3468	103297	1952929
44	683627	186201	2965450	3467	99828	1849633
45	670517	177311	2779249	3456	96362	1749804
46	657054	168690	2601938	3441	92905	1653443
47	643250	160336	2433249	3423	89464	1560537
48	629104	152242	2272913	3399	86041	1471073
49	614639	144410	2120671	3353	82642	1385032
50	599940	136851	1976261	3281	79290	1302390

x	Lx	Dx	Nx	Cx	Mx	Rx
51	585124	129583	1839411	3219	76008	1223100
52	570152	122590	1709827	3165	72789	1147092
53	554993	115855	1587237	3109	69625	1074302
54	539653	109372	1471382	3048	66516	1004678
55	524164	103138	1362011	2990	63468	938162
56	508511	97144	1258872	2940	60478	874694
57	492659	91374	1161728	2893	57538	814216
58	476590	85820	1070354	2848	54644	756678
59	460302	80472	984534	2800	51797	702034
60	443805	75328	904062	2752	48997	650238
61	427105	70382	828734	2595	46244	601241
62	410883	65737	758351	2455	43649	554997
63	395077	61367	692614	2331	41194	511348
64	379621	57249	631247	2219	38863	470154
65	364463	53362	573998	2121	36644	431290
66	349545	49687	520636	2033	34523	394647
67	334816	46207	470948	1955	32490	360123
68	320228	42907	424741	1885	30536	327633
69	305741	39773	381834	1822	28651	297097
70	291316	36792	342061	1765	26829	268446
71	276925	33956	305269	1713	25065	241616
72	262539	31255	271313	1664	23352	216551
73	248144	28680	240058	1617	21688	193199
74	233731	26228	211378	1572	20071	171511
75	219305	23892	185150	1526	18500	151440
76	204877	21670	161258	1479	16973	132940
77	190470	19560	139587	1431	15494	115967
78	176118	17559	120028	1379	14063	100473
79	161874	15669	102469	1323	12684	86409
80	147796	13889	86800	1263	11361	73725
81	133956	12222	72910	1197	10099	62364
82	120439	10669	60688	1127	8901	52265
83	107330	9231	50020	1052	7774	43364
84	94731	7910	40789	972	6722	35590
85	82735	6707	32879	889	5749	28869
86	71435	5622	26172	809	4860	23119
87	60850	4650	20550	724	4051	18259
88	51085	3790	15900	638	3327	14208
89	42225	3041	12110	552	2689	10882
90	34328	2400	9069	469	2136	8193
91	27419	1861	6669	391	1667	6057
92	21494	1417	4807	318	1277	4390
93	16518	1057	3390	254	958	3113
94	12432	772	2333	198	704	2154
95	9154	552	1561	150	507	1450
96	6585	386	1009	111	356	943
97	4627	263	623	81	245	587
98	3167	175	360	56	164	342
99	2115	113	185	38	108	178
100	1382	72	72	70	70	70

Таблица 5

Коммутационные функции для расчета размера страховой премии по программе "Пожизненная пенсия" при коллективном страховании

Мужчины

$i = 0.03$

x	Lx	Dx	Nx	Cx	Mx	Rx
0	100000	100000	2837333	176	17359	923646
1	99819	96912	2737333	128	17183	906287
2	99683	93961	2640422	70	17055	889103
3	99607	91155	2546461	69	16986	872048
4	99529	88430	2455306	76	16916	855062
5	99441	85779	2366876	51	16841	838146
6	99380	83229	2281098	52	16789	821305
7	99316	80753	2197868	52	16737	804516
8	99250	78349	2117115	57	16685	787778
9	99175	76009	2038766	43	16628	771093
10	99117	73752	1962757	38	16585	754465
11	99065	71567	1889005	41	16547	737881
12	99007	69442	1817438	46	16506	721334
13	98939	67373	1747997	48	16460	704827
14	98866	65362	1680624	43	16412	688367
15	98799	63415	1615262	56	16369	671955
16	98709	61512	1551847	61	16313	655586
17	98608	59659	1490334	83	16252	639273
18	98467	57839	1430675	108	16169	623022
19	98277	56046	1372836	126	16060	606853
20	98049	54287	1316790	127	15934	590792
21	97812	52579	1262503	123	15807	574858
22	97577	50925	1209924	154	15684	559051
23	97274	49288	1158999	140	15531	543367
24	96990	47713	1109711	157	15391	527837
25	96662	46166	1061998	167	15234	512446
26	96301	44654	1015832	149	15067	497211
27	95969	43204	971178	150	14917	482144
28	95625	41795	927974	146	14767	467227
29	95280	40432	886178	145	14621	452460
30	94929	39109	845747	188	14476	437839
31	94460	37783	806637	157	14289	423363
32	94056	36525	768854	154	14132	409074
33	93648	35308	732329	167	13978	394943
34	93191	34112	697021	178	13811	380965
35	92691	32941	662909	186	13633	367155
36	92151	31795	629968	171	13446	353522
37	91640	30698	598173	186	13275	340075
38	91067	29617	567475	188	13089	326800
39	90471	28567	537858	124	12901	313711
40	90066	27610	509291	225	12777	300810
41	89309	26581	481681	224	12551	288034
42	88534	25583	455100	224	12327	275482
43	87735	24613	429517	257	12103	263155
44	86793	23640	404904	212	11847	251052
45	85993	22740	381264	281	11635	239205
46	84900	21797	358524	259	11354	227570
47	83861	20903	336727	275	11096	216215
48	82723	20019	315824	245	10820	205120
49	81681	19191	295805	220	10575	194300
50	80718	18412	276614	354	10356	183724

x	Lx	Dx	Nx	Cx	Mx	Rx
51	79118	17522	258202	279	10001	173369
52	77821	16733	240680	307	9722	163368
53	76351	15938	223948	311	9416	153645
54	74818	15163	208009	286	9105	144230
55	73362	14435	192846	298	8818	135125
56	71800	13716	178411	290	8520	126306
57	70236	13027	164694	304	8230	117786
58	68549	12344	151668	296	7926	109557
59	66855	11688	139324	323	7630	101630
60	64950	11024	127636	342	7307	94001
61	62874	10361	116612	339	6965	86694
62	60758	9721	106251	338	6626	79729
63	58585	9100	96530	333	6288	73103
64	56376	8502	87430	337	5955	66815
65	54077	7918	78928	341	5619	60860
66	51679	7346	71011	343	5278	55241
67	49197	6790	63665	324	4935	49963
68	46776	6267	56875	303	4611	45028
69	44443	5781	50608	292	4307	40417
70	42132	5321	44826	282	4016	36110
71	39836	4885	39505	284	3734	32094
72	37452	4459	34620	265	3450	28360
73	35161	4064	30162	288	3185	24910
74	32593	3657	26098	263	2897	21724
75	30178	3288	22441	229	2634	18827
76	28012	2963	19153	246	2405	16193
77	25614	2630	16190	243	2159	13788
78	23180	2311	13560	224	1916	11629
79	20870	2020	11249	209	1693	9713
80	18650	1753	9228	211	1484	8021
81	16335	1490	7476	188	1273	6537
82	14217	1259	5985	172	1085	5264
83	12216	1051	4726	163	913	4179
84	10265	857	3675	150	750	3266
85	8417	682	2818	126	600	2516
86	6815	536	2136	101	474	1916
87	5497	420	1600	82	373	1442
88	4397	326	1180	71	292	1068
89	3406	245	853	54	220	776
90	2630	184	608	42	166	556
91	2016	137	424	31	125	390
92	1541	102	287	31	93	265
93	1052	67	186	20	62	172
94	724	45	118	14	42	110
95	486	29	73	11	27	68
96	302	18	44	6	16	41
97	199	11	26	4	11	25
98	132	7	15	2	7	14
99	86	5	8	1	4	7
100	60	3	3	3	3	3

Таблица 6

Коммутационные функции для расчета размера страховой премии по программе "Пожизненная пенсия" при коллективном страховании

Женщины

$i = 0.03$

x	Lx	Dx	Nx	Cx	Mx	Rx
0	100000	100000	3007053	133	12416	803897
1	99863	96954	2907053	123	12283	791481
2	99733	94008	2810099	51	12160	779198
3	99677	91219	2716091	51	12109	767038
4	99620	88511	2624872	57	12058	754929
5	99554	85876	2536361	49	12002	742870
6	99496	83326	2450485	35	11953	730869
7	99453	80864	2367159	41	11918	718916
8	99401	78468	2286294	35	11877	706998
9	99355	76147	2207826	19	11842	695121
10	99329	73910	2131679	22	11822	683279
11	99298	71735	2057769	20	11800	671457
12	99270	69626	1986034	22	11780	659657
13	99237	67576	1916408	11	11758	647876
14	99220	65596	1848832	19	11747	636118
15	99191	63667	1783236	34	11728	624372
16	99136	61778	1719569	30	11694	612644
17	99087	59949	1657791	45	11664	600950
18	99011	58159	1597842	37	11619	589286
19	98946	56428	1539683	49	11582	577666
20	98857	54735	1483256	42	11533	566084
21	98779	53099	1428521	47	11491	554551
22	98689	51505	1375422	40	11444	543060
23	98611	49965	1323917	41	11405	531616
24	98528	48469	1273952	44	11364	520211
25	98435	47013	1225483	45	11319	508847
26	98338	45599	1178470	35	11274	497528
27	98260	44236	1132871	36	11239	486253
28	98178	42911	1088635	33	11204	475014
29	98101	41629	1045724	30	11171	463810
30	98029	40387	1004095	39	11141	452639
31	97932	39172	963708	45	11102	441498
32	97815	37985	924537	43	11057	430396
33	97702	36836	886552	50	11014	419339
34	97565	35713	849715	45	10964	408325
35	97438	34628	814002	56	10919	397361
36	97276	33563	779374	52	10863	386441
37	97121	32534	745811	59	10811	375578
38	96941	31528	713277	54	10753	364767
39	96771	30556	681749	56	10699	354014
40	96587	29609	651194	68	10643	343315
41	96359	28679	621584	66	10575	332673
42	96132	27778	592905	82	10509	322098
43	95841	26888	565127	92	10428	311589
44	95502	26012	538239	71	10335	301161
45	95233	25183	512227	103	10264	290826
46	94831	24347	487044	92	10161	280562
47	94461	23545	462697	97	10069	270401
48	94060	22762	439152	110	9972	260333
49	93592	21989	416390	91	9862	250361
50	93195	21258	394400	101	9771	240500

x	Lx	Dx	Nx	Cx	Mx	Rx
51	92737	20538	373142	100	9670	230729
52	92273	19840	352604	102	9570	221059
53	91786	19160	332764	117	9468	211489
54	91209	18485	313604	117	9351	202021
55	90613	17830	295119	127	9234	192670
56	89947	17183	277289	127	9107	183436
57	89260	16555	260106	148	8979	174329
58	88439	15925	243551	143	8831	165350
59	87623	15319	227625	155	8689	156518
60	86712	14718	212307	168	8534	147829
61	85693	14121	197589	173	8366	139295
62	84610	13537	183467	181	8193	130929
63	83443	12961	169931	205	8012	122736
64	82084	12379	156969	211	7807	114724
65	80644	11807	144591	217	7596	106917
66	79118	11247	132783	229	7379	99321
67	77458	10690	121537	233	7150	91942
68	75720	10146	110847	249	6917	84792
69	73806	9601	100701	259	6668	77875
70	71753	9062	91100	279	6409	71207
71	69474	8519	82038	279	6129	64798
72	67131	7992	73519	307	5850	58669
73	64476	7452	65527	318	5544	52818
74	61642	6917	58075	302	5226	47275
75	58874	6414	51158	293	4924	42049
76	56101	5934	44744	328	4631	37125
77	52905	5433	38810	328	4302	32495
78	49618	4947	33377	338	3975	28192
79	46130	4465	28430	352	3637	24217
80	42380	3983	23965	337	3285	20580
81	38685	3530	19982	341	2948	17295
82	34841	3086	16453	330	2607	14348
83	31006	2667	13367	319	2277	11741
84	27191	2270	10700	301	1959	9464
85	23474	1903	8430	291	1657	7505
86	19774	1556	6527	243	1366	5847
87	16595	1268	4970	227	1123	4481
88	13537	1004	3702	191	896	3358
89	10884	784	2698	167	705	2461
90	8495	594	1914	131	538	1756
91	6569	446	1320	112	408	1218
92	4874	321	874	104	296	810
93	3253	208	553	61	192	515
94	2275	141	345	46	131	322
95	1510	91	203	35	85	191
96	907	53	112	20	50	106
97	543	31	59	14	29	56
98	296	16	28	8	16	27
99	142	8	12	3	7	11
100	83	4	4	4	4	4

Таблица 7

Коммутационные функции для расчета размера пенсии
Мужчины

$i = 0.05$

X	Lx	Dx	Nx	Cx	Mx	Rx
0	1000000	1000000	19847904	8671	54843	2364347
1	990895	943710	18847904	625	46172	2309504
2	990206	898146	17904194	364	45547	2263332
3	989785	855014	17006048	261	45184	2217785
4	989469	814038	16151034	236	44923	2172601
5	989167	775038	15336996	196	44687	2127678
6	988905	737936	14561958	179	44491	2082991
7	988653	702617	13824022	164	44312	2038500
8	988410	668995	13121405	153	44148	1994188
9	988173	636985	12452409	143	43995	1950040
10	987941	606510	11815424	136	43853	1906045
11	987709	577493	11208914	132	43717	1862192
12	987472	549861	10631421	136	43585	1818475
13	987215	523541	10081560	155	43449	1774891
14	986909	498456	9558019	190	43294	1731442
15	986514	474530	9059563	246	43104	1688148
16	985977	451687	8585032	316	42858	1645044
17	985252	429862	8133345	385	42542	1602186
18	984326	409008	7703483	438	42157	1559644
19	983218	389093	7294475	489	41719	1517487
20	981921	370076	6905382	539	41229	1475769
21	980418	351914	6535307	575	40690	1434539
22	978737	334581	6183393	585	40115	1393849
23	976941	318064	5848812	579	39531	1353733
24	975075	302339	5530748	561	38952	1314203
25	973173	287381	5228409	541	38391	1275251
26	971251	273155	4941028	523	37850	1236860
27	969299	259625	4667873	513	37327	1199010
28	967288	246749	4408247	511	36814	1161683
29	965184	234488	4161498	523	36303	1124868
30	962926	222799	3927011	534	35780	1088565
31	960504	211656	3704211	533	35247	1052785
32	957963	201044	3492555	525	34714	1017538
33	955338	190946	3291511	525	34189	982824
34	952582	181329	3100565	534	33664	948635
35	949639	172160	2919237	542	33131	914971
36	946500	163420	2747076	542	32589	881840
37	943202	155096	2583656	544	32046	849252
38	939731	147167	2428560	551	31503	817205
39	936038	139608	2281393	563	30952	785702
40	932073	132397	2141785	572	30389	754750
41	927842	125520	2009388	579	29816	724361
42	923351	118964	1883868	583	29238	694545
43	918600	112716	1764904	588	28655	665307
44	913567	106761	1652188	598	28067	636652
45	908195	101079	1545427	607	27469	608585
46	902469	95659	1444348	615	26862	581116
47	896372	90488	1348689	630	26246	554254
48	889820	85549	1258201	643	25617	528008
49	882799	80833	1172652	644	24974	502391
50	875419	76340	1091820	644	24330	477418

x	Lx	Dx	Nx	Cx	Mx	Rx
51	867663	72060	1015480	653	23686	453088
52	859403	67976	943419	668	23033	429402
53	850529	64070	875444	682	22364	406369
54	841025	60337	811373	690	21682	384005
55	830920	56774	751036	695	20992	362323
56	820247	53376	694262	696	20297	341331
57	809022	50138	640887	695	19602	321034
58	797246	47056	590748	694	18907	301432
59	784901	44121	543692	692	18213	282525
60	771970	41328	499571	689	17520	264313
61	758460	38671	458244	684	16832	246792
62	744372	36145	419573	680	16147	229961
63	729674	33745	383427	674	15468	213813
64	714366	31463	349683	668	14794	198345
65	698446	29297	318219	661	14126	183552
66	681907	27242	288922	653	13465	169426
67	664753	25292	261680	653	12812	155961
68	646737	23434	236389	648	12160	143149
69	627969	21671	212954	642	11512	130989
70	608439	19997	191283	635	10870	119477
71	588157	18410	171286	626	10235	108607
72	567143	16907	152876	616	9609	98372
73	545430	15485	135969	605	8992	88763
74	523041	14143	120484	593	8387	79771
75	500005	12876	106342	580	7794	71384
76	476372	11683	93466	564	7214	63590
77	452213	10562	81783	548	6650	56376
78	427598	9512	71220	529	6102	49727
79	402621	8530	61708	509	5573	43624
80	377382	7614	53178	488	5064	38051
81	351998	6764	45564	465	4576	32987
82	326597	5977	38800	441	4111	28411
83	301314	5252	32823	415	3671	24300
84	276299	4586	27571	389	3255	20630
85	251705	3979	22984	362	2866	17374
86	227690	3428	19005	334	2505	14508
87	204412	2931	15577	306	2171	12003
88	182033	2486	12646	277	1865	9832
89	160706	2090	10160	249	1588	7967
90	140572	1741	8070	222	1339	6378
91	121746	1436	6328	196	1117	5040
92	104342	1172	4892	170	921	3923
93	88430	946	3720	147	751	3002
94	74049	755	2774	124	604	2251
95	61223	594	2019	104	480	1647
96	49931	462	1425	86	375	1167
97	40175	354	963	70	289	792
98	31849	267	610	56	220	502
99	24796	198	343	44	163	283
100	19013	145	145	119	119	119

Таблица 8

Коммутационные функции для расчета размера пенсии
Женщины $i = 0.05$

x	Lx	Dx	Nx	Cx	Mx	Rx
0	1000000	1000000	20293172	6548	33638	1697174
1	993125	945833	19293172	581	27091	1663536
2	992484	900213	18347339	304	26510	1636446
3	992132	857041	17447126	192	26205	1609936
4	991899	816038	16590085	175	26013	1583731
5	991676	777004	15774047	137	25839	1557717
6	991492	739867	14997043	116	25702	1531879
7	991329	704519	14257176	104	25585	1506177
8	991175	670866	13552658	89	25481	1480592
9	991036	638831	12881791	79	25392	1455110
10	990907	608331	12242961	70	25313	1429718
11	990789	579294	11634629	66	25243	1404405
12	990670	551642	11055336	68	25177	1379162
13	990541	525305	10503694	75	25109	1353985
14	990392	500215	9978389	91	25034	1328876
15	990204	476305	9478173	109	24943	1303842
16	989966	453515	9001868	127	24834	1278899
17	989674	431792	8548353	142	24707	1254065
18	989333	411088	8116562	151	24565	1229358
19	988952	391362	7705473	157	24414	1204792
20	988537	372569	7314111	158	24258	1180378
21	988097	354670	6941542	155	24100	1156120
22	987642	337625	6586872	151	23945	1132020
23	987178	321397	6249247	147	23793	1108076
24	986704	305945	5927850	143	23647	1084282
25	986221	291234	5621905	139	23504	1060636
26	985728	277227	5330671	136	23365	1037132
27	985220	263890	5053444	137	23229	1013767
28	984683	251186	4789555	139	23092	990538
29	984112	239086	4538368	142	22953	967446
30	983497	227559	4299282	142	22811	944492
31	982853	216581	4071723	138	22669	921681
32	982194	206129	3855142	134	22531	899012
33	981521	196179	3649013	135	22396	876481
34	980810	186702	3452834	140	22261	854085
35	980040	177672	3266132	143	22121	831824
36	979212	169068	3088460	145	21978	809702
37	978330	160872	2919392	146	21833	787724
38	977396	153065	2758520	150	21687	765891
39	976389	145626	2605454	153	21537	744203
40	975310	138539	2459828	156	21384	722666
41	974155	131785	2321289	159	21227	701283
42	972918	125350	2189504	164	21068	680055
43	971585	119218	2064153	170	20904	658987
44	970127	113370	1944936	179	20734	638083
45	968517	107793	1831565	187	20555	617349
46	966749	102472	1723773	196	20368	596794
47	964811	97397	1621301	205	20172	576426
48	962679	92554	1523904	214	19967	556254
49	960344	87933	1431350	218	19753	536287
50	957847	83528	1343417	215	19535	516534

x	Lx	Dx	Nx	Cx	Mx	Rx
51	955256	79335	1259889	216	19320	496999
52	952520	75341	1180554	221	19104	477679
53	949586	71532	1105213	226	18883	458575
54	946433	67900	1033681	231	18657	439692
55	943059	64436	965781	237	18426	421035
56	939419	61131	901345	246	18189	402609
57	935445	57973	840215	258	17943	384420
58	931081	54955	782241	270	17685	366477
59	926277	52068	727286	283	17415	348792
60	920993	49306	675218	297	17132	331377
61	915177	46661	625912	311	16836	314245
62	908779	44129	579251	325	16525	297409
63	901750	41702	535122	340	16200	280884
64	894031	39377	493420	355	15860	264683
65	885569	37147	454043	370	15505	248823
66	876302	35007	416897	386	15135	233318
67	866163	32955	381889	407	14749	218183
68	854928	30978	348935	426	14342	203434
69	842585	29077	317956	445	13916	189092
70	829035	27247	288879	465	13471	175176
71	814183	25485	261632	485	13006	161705
72	797922	23787	236147	504	12521	148699
73	780157	22149	212361	524	12017	136178
74	760791	20571	190211	542	11493	124161
75	739738	19049	169640	560	10951	112668
76	716915	17583	150591	576	10391	101717
77	692260	16169	133008	590	9815	91325
78	665726	14809	116839	602	9225	81510
79	637305	13502	102030	611	8623	72285
80	607015	12248	88528	617	8012	63662
81	574916	11048	76280	618	7395	55650
82	541121	9903	65232	616	6777	48255
83	505785	8816	55329	608	6161	41478
84	469145	7788	46514	595	5552	35318
85	431484	6821	38726	577	4957	29765
86	393143	5919	31905	553	4380	24808
87	354544	5084	25985	524	3826	20428
88	316144	4317	20901	490	3302	16602
89	278438	3621	16584	452	2811	13300
90	241947	2997	12982	410	2359	10489
91	207168	2444	9965	366	1949	8129
92	174576	1961	7521	321	1583	6180
93	144585	1547	5560	276	1262	4597
94	117526	1198	4013	232	986	3335
95	93614	909	2815	191	754	2348
96	72953	674	1907	153	563	1594
97	55553	489	1232	120	410	1031
98	41215	346	743	91	290	621
99	29800	238	398	67	199	331
100	21021	160	160	132	132	132

Таблица 9

Коммутационные функции для расчета размера пенсии для мужчин - инвалидов
Мужчины

i = 0.05

x	Lx	Dx	Nx	Cx	Mx	Rx
0	1000000	1000000	17246123	22105	178756	4450568
1	976790	930276	16246123	5661	156651	4271812
2	970548	880316	15315847	4905	150990	4115161
3	964871	833492	14435531	4477	146085	3964171
4	959429	789324	13602039	4217	141608	3818086
5	954046	747520	12812715	3937	137391	3676478
6	948770	707987	12065195	3715	133454	3539087
7	943543	670558	11357208	3506	129739	3405633
8	938363	635121	10686649	3315	126233	3275894
9	933220	601562	10051529	3134	122918	3149661
10	928116	569783	9449966	2968	119784	3026743
11	923039	539682	8880184	2817	116816	2906959
12	917981	511166	8340502	2687	113999	2790143
13	912913	484137	7829336	2591	111312	2676144
14	907783	458492	7345199	2533	108721	2564832
15	902518	434126	6886707	2518	106188	2456111
16	897021	410936	6452580	2532	103670	2349923
17	891218	388835	6041644	2548	101138	2246253
18	885086	367772	5652809	2539	98590	2145115
19	878669	347719	5285037	2530	96051	2046525
20	871956	328631	4937318	2523	93521	1950474
21	864928	310459	4608687	2493	90998	1856953
22	857637	293183	4298228	2421	88506	1765955
23	850201	276801	4005045	2325	86085	1677450
24	842702	261295	3728244	2215	83760	1591365
25	835202	246638	3466949	2102	81545	1507605
26	827727	232791	3220311	2221	79442	1426061
27	819433	219484	2987520	2331	77221	1346618
28	810297	206702	2768037	2431	74890	1269397
29	800290	194427	2561335	2533	72459	1194507
30	789342	182636	2366908	2614	69926	1122048
31	777478	171325	2184272	2658	67312	1052122
32	764813	160508	2012947	2672	64654	984810
33	751444	150193	1852439	2685	61982	920156
34	737339	140356	1702246	2698	59297	858175
35	722460	130975	1561890	2696	56599	798878
36	706847	122042	1430915	2670	53904	742279
37	690611	113561	1308872	2635	51234	688375
38	673788	105519	1195311	2599	48599	637141
39	656364	97895	1089793	2561	46000	588542
40	638333	90672	991897	2511	43439	542542
41	619771	83844	901225	2450	40928	499103
42	600756	77401	817381	2380	38478	458174
43	581358	71335	739980	2307	36098	419696
44	561615	65631	668645	2235	33791	383598
45	541531	60271	603014	2159	31556	349807
46	521164	55242	542743	2079	29397	318252
47	500573	50532	487502	2003	27318	288855
48	479739	46123	436969	1923	25315	261537
49	458736	42004	390846	1829	23392	236222
50	437763	38175	348842	1735	21563	212830

x	Lx	Dx	Nx	Cx	Mx	Rx
51	416873	34622	310668	1650	19828	191267
52	396013	31323	276046	1571	18178	171439
53	375162	28261	244723	1490	16607	153261
54	354397	25425	216462	1405	15118	136653
55	333832	22810	191036	1318	13713	121535
56	313571	20405	168227	1231	12394	107823
57	293700	18202	147822	1146	11163	95429
58	274284	16189	129620	1063	10017	84266
59	255366	14355	113431	984	8953	74250
60	236993	12688	99076	906	7970	65296
61	219218	11177	86389	804	7063	57327
62	202656	9841	75212	715	6259	50263
63	187196	8657	65371	636	5544	44004
64	172752	7609	56714	566	4908	38460
65	159248	6680	49105	505	4342	33552
66	146610	5857	42426	450	3837	29211
67	134777	5128	36569	402	3386	25374
68	123694	4482	31441	358	2985	21987
69	113309	3910	26959	320	2626	19003
70	103576	3404	23049	285	2307	16376
71	94460	2957	19644	254	2021	14069
72	85931	2562	16688	226	1767	12048
73	77963	2213	14126	201	1541	10281
74	70525	1907	11913	179	1340	8740
75	63591	1638	10006	158	1161	7401
76	57138	1401	8368	140	1003	6240
77	51149	1195	6967	123	863	5237
78	45602	1014	5772	108	740	4374
79	40481	858	4758	95	631	3634
80	35770	722	3900	83	536	3003
81	31451	604	3178	72	453	2467
82	27508	503	2574	62	381	2014
83	23924	417	2071	54	318	1633
84	20684	343	1654	46	265	1315
85	17770	281	1310	39	219	1050
86	15164	228	1029	34	179	832
87	12824	184	801	28	146	653
88	10744	147	617	24	117	507
89	8913	116	470	20	94	389
90	7320	91	354	16	74	296
91	5947	70	264	13	58	222
92	4779	54	194	11	44	165
93	3797	41	140	8	34	120
94	2981	30	99	6	26	86
95	2312	22	69	5	19	60
96	1770	16	46	4	14	41
97	1339	12	30	3	10	27
98	999	8	18	2	8	17
99	734	6	10	2	5	9
100	533	4	4	4	4	4

Таблица 10

Коммутационные функции для расчета размера пенсии для инвалидов
Женщины

$i = 0.05$

x	Lx	Dx	Nx	Cx	Mx	Rx
0	1000000	1000000	17906264	17857	147321	3677499
1	981250	934524	16906264	5598	129464	3530178
2	975078	884424	15971740	4810	123865	3400714
3	969510	837499	15087316	4363	119056	3276849
4	964207	793256	14249817	4117	114693	3157793
5	958952	751364	13456561	3843	110575	3043100
6	953803	711742	12705197	3613	106733	2932525
7	948719	674237	11993455	3410	103120	2825792
8	943681	638720	11319218	3212	99710	2722672
9	938698	605093	10680498	3031	96498	2622962
10	933761	573248	10075404	2861	93467	2526464
11	928868	543090	9502156	2710	90606	2432997
12	924001	514518	8959066	2577	87896	2342391
13	919140	487440	8444548	2460	85318	2254495
14	914269	461768	7957108	2366	82858	2169176
15	909350	437413	7495340	2283	80492	2086318
16	904367	414301	7057927	2206	78209	2005826
17	899312	392367	6643626	2126	76004	1927617
18	894195	371556	6251260	2042	73877	1851614
19	889035	351821	5879704	1957	71835	1777736
20	883843	333111	5527882	1869	69879	1705901
21	878637	315380	5194771	1778	68010	1636022
22	873436	298584	4879391	1689	66232	1568012
23	868247	282676	4580807	1605	64543	1501780
24	863073	267611	4298131	1524	62938	1437237
25	857912	253344	4030519	1448	61414	1374299
26	852764	239832	3777176	1508	59966	1312885
27	847135	226904	3537344	1563	58459	1252918
28	841007	214536	3310440	1609	56896	1194460
29	834385	202711	3095905	1648	55287	1137564
30	827263	191410	2893194	1671	53639	1082277
31	819679	180624	2701784	1680	51968	1028639
32	811672	170343	2521160	1682	50287	976671
33	803255	160549	2350817	1685	48605	926384
34	794402	151218	2190268	1687	46920	877779
35	785097	142331	2039050	1681	45233	830859
36	775359	133871	1896720	1668	43551	785626
37	765213	125828	1762848	1650	41883	742074
38	754678	118187	1637020	1631	40233	700191
39	743744	110928	1518833	1607	38602	659958
40	732431	104039	1407905	1580	36996	621356
41	720755	97505	1303867	1549	35416	584360
42	708731	91313	1206362	1518	33867	548944
43	696361	85447	1115049	1488	32349	515077
44	683627	79890	1029603	1459	30861	482728
45	670517	74626	949713	1427	29402	451867
46	657054	69646	875087	1394	27975	422465
47	643250	64936	805441	1360	26581	394491
48	629104	60483	740506	1324	25221	367909
49	614639	56279	680022	1282	23897	342688
50	599940	52317	623744	1230	22615	318791

x	Lx	Dx	Nx	Cx	Mx	Rx
51	585124	48595	571427	1184	21384	296177
52	570152	45097	522831	1142	20200	274792
53	554993	41808	477734	1101	19058	254592
54	539653	38716	435927	1058	17958	235534
55	524164	35814	397211	1019	16899	217576
56	508511	33090	361396	982	15881	200676
57	492659	30532	328306	948	14898	184795
58	476590	28130	297774	916	13950	169897
59	460302	25875	269644	883	13034	155947
60	443805	23759	243770	851	12151	142913
61	427105	21776	220010	788	11300	130761
62	410883	19952	198234	731	10512	119462
63	395077	18271	18271	681	9781	108950
64	379621	16720	160011	636	9100	99168
65	364463	15288	143292	596	8465	90068
66	349545	13964	128004	560	7869	81604
67	334816	12739	114040	529	7308	73735
68	320228	11603	101301	500	6780	66427
69	305741	10551	89697	474	6280	59647
70	291316	9574	79147	450	5806	53368
71	276925	8668	69572	429	5355	47562
72	262539	7826	60904	409	4926	42207
73	248144	7045	53078	390	4518	37281
74	233731	6320	46033	371	4128	32763
75	219305	5647	39713	354	3756	28635
76	204877	5025	34065	337	3403	24879
77	190470	4449	29041	319	3066	21476
78	176118	3918	24592	302	2747	18410
79	161874	3429	20674	284	2445	15664
80	147796	2982	17244	266	2161	13219
81	133956	2574	14262	247	1895	11058
82	120439	2204	11688	228	1648	9163
83	107330	1871	9484	209	1419	7515
84	94731	1572	7613	190	1210	6096
85	82735	1308	6041	170	1020	4886
86	71435	1076	4733	152	850	3866
87	60850	873	3657	133	698	3016
88	51085	698	2785	115	565	2317
89	42225	549	2087	98	450	1752
90	34328	425	1538	82	352	1303
91	27419	323	1113	67	270	951
92	21494	241	789	53	204	680
93	16518	177	548	42	151	476
94	12432	127	371	32	109	325
95	9154	89	244	24	77	216
96	6585	61	156	17	53	139
97	4627	41	95	12	36	86
98	3167	27	54	8	24	50
99	2115	17	27	6	16	26
100	1382	11	11	10	10	10

Таблица 11

Коммутационные функции для расчета размера страховой премии по программе "Пожизненная пенсия" при коллективном страховании

Мужчины

$i = 0.05$

x	Lx	Dx	Nx	Cx	Mx	Rx
0	100000	100000	1859	1907602	9162	315396
1	98048	93379	169	1807602	7303	306235
2	97862	88764	87	1714223	7134	298932
3	97761	84450	64	1625459	7047	291798
4	97683	80364	56	1541010	6983	284751
5	97612	76482	46	1460646	6927	277768
6	97551	72794	41	1384164	6881	270841
7	97493	69286	38	1311370	6840	263960
8	97437	65949	34	1242084	6802	257120
9	97384	62775	32	1176134	6768	250317
10	97332	59753	30	1113360	6736	243549
11	97280	56878	29	1053606	6706	236813
12	97228	54140	30	996729	6677	230107
13	97171	51532	34	942589	6647	223430
14	97104	49044	41	891057	6613	216783
15	97019	46668	53	842013	6572	210170
16	96904	44393	67	795345	6519	203598
17	96751	42212	80	750952	6453	197079
18	96559	40122	90	708740	6373	190627
19	96331	38121	101	668618	6283	184254
20	96062	36205	112	630496	6181	177971
21	95749	34368	120	594291	6069	171790
22	95398	32612	123	559923	5949	165722
23	95020	30936	122	527311	5826	159773
24	94626	29340	119	496375	5704	153947
25	94223	27824	115	467035	5585	148243
26	93814	26384	111	439211	5470	142659
27	93398	25016	109	412826	5358	137189
28	92972	23717	109	387810	5249	131831
29	92525	22479	110	364093	5141	126582
30	92048	21298	111	341615	5030	121441
31	91544	20173	110	320317	4919	116411
32	91022	19102	107	300144	4810	111491
33	90489	18086	105	281042	4703	106681
34	89935	17120	106	262956	4598	101978
35	89349	16198	107	245836	4492	97380
36	88730	15320	107	229638	4385	92888
37	88081	14484	106	214318	4278	88504
38	87403	13688	107	199834	4172	84226
39	86685	12929	109	186147	4065	80054
40	85920	12205	110	173218	3956	75989
41	85109	11514	110	161013	3846	72033
42	84252	10855	111	149499	3736	68187
43	83350	10227	111	138644	3625	64451
44	82399	9629	112	128417	3514	60825
45	81391	9059	113	118788	3402	57311
46	80323	8514	114	109729	3289	53909
47	79194	7995	116	101215	3175	50620
48	77991	7498	117	93221	3059	47446
49	76717	7025	116	85722	2942	44386
50	75390	6574	115	78698	2827	41444

x	Lx	Dx	Nx	Cx	Mx	Rx
51	74009	6147	115	72124	2712	38617
52	72553	5739	116	65977	2597	35905
53	71007	5349	118	60238	2480	33308
54	69366	4977	118	54890	2363	30828
55	67638	4621	117	49913	2245	28465
56	65837	4284	116	45292	2127	26220
57	63971	3965	114	41007	2012	24093
58	62044	3662	112	37043	1898	22081
59	60060	3376	109	33381	1787	20183
60	58021	3106	107	30005	1677	18397
61	55930	2852	104	26899	1571	16719
62	53790	2612	101	24047	1467	15148
63	51606	2387	98	21435	1366	13682
64	49383	2175	95	19048	1268	12316
65	47126	1977	91	16873	1173	11048
66	44842	1791	88	14897	1082	9874
67	42538	1618	84	13105	994	8792
68	40221	1457	80	11487	910	7798
69	37900	1308	76	10029	830	6888
70	35583	1169	72	8721	754	6057
71	33280	1042	68	7552	682	5303
72	31000	924	64	6510	614	4621
73	28752	816	60	5586	550	4007
74	26547	718	55	4770	491	3457
75	24394	628	51	4052	435	2966
76	22303	547	47	3424	384	2531
77	20284	474	43	2877	337	2147
78	18345	408	39	2403	294	1810
79	16494	349	35	1995	254	1516
80	14738	297	32	1646	219	1262
81	13085	251	28	1348	187	1043
82	11538	211	25	1097	159	856
83	10101	176	22	886	134	697
84	8777	146	19	709	112	563
85	7567	120	17	564	93	451
86	6471	97	14	444	76	358
87	5486	79	12	347	62	282
88	4610	63	10	268	50	220
89	3837	50	8	205	40	169
90	3163	39	7	155	32	129
91	2582	30	6	116	25	98
92	2085	23	4	86	19	73
93	1665	18	4	62	15	53
94	1315	13	3	44	11	38
95	1026	10	2	31	8	27
96	791	7	2	21	6	19
97	603	5	1	14	5	12
98	453	4	1	8	3	8
99	336	3	1	5	2	4
100	246	2	2	2	2	2

Таблица 12

Коммутационные функции для расчета размера страховой премии по программе "Пожизненная пенсия" при коллективном страховании

Женщины

 $i = 0.05$

X	Lx	Dx	Nx	Cx	Mx	Rx
0	100000	100000	1391	1986827	5389	213259
1	98539	93847	148	1886827	3998	207869
2	98376	89230	73	1792980	3850	203872
3	98291	84907	49	1703750	3776	200022
4	98231	80815	40	1618843	3727	196245
5	98180	76927	29	1538028	3687	192518
6	98141	73234	26	1461102	3658	188831
7	98105	69721	22	1387867	3632	185173
8	98072	66379	20	1318146	3610	181540
9	98041	63198	17	1251767	3590	177930
10	98014	60172	15	1188569	3574	174340
11	97988	57292	14	1128397	3558	170767
12	97963	54549	14	1071105	3544	167208
13	97936	51938	16	1016556	3530	163664
14	97904	49448	19	964618	3514	160134
15	97864	47074	23	915170	3495	156620
16	97813	44809	27	868096	3471	153125
17	97750	42648	30	823286	3444	149654
18	97677	40587	32	780638	3414	146210
19	97597	38622	32	740052	3382	142796
20	97511	36751	33	701429	3349	139414
21	97420	34968	31	664678	3317	136065
22	97328	33272	31	629710	3285	132748
23	97233	31656	30	596438	3254	129462
24	97137	30119	29	564782	3225	126208
25	97038	28656	29	534663	3195	122983
26	96936	27262	28	506008	3167	119788
27	96831	25936	28	478745	3139	116621
28	96722	24673	28	452809	3111	113483
29	96606	23470	29	428136	3083	110372
30	96482	22324	28	404666	3054	107289
31	96353	21232	28	382342	3026	104235
32	96220	20193	27	361110	2998	101210
33	96084	19205	28	340917	2970	98212
34	95939	18262	28	321712	2943	95242
35	95784	17365	29	303450	2915	92299
36	95617	16509	29	286085	2886	89384
37	95441	15694	29	269576	2857	86498
38	95253	14917	30	253882	2828	83641
39	95052	14177	31	238965	2798	80814
40	94836	13471	31	224788	2767	78016
41	94604	12798	32	211317	2735	75249
42	94355	12157	33	198519	2703	72514
43	94086	11545	34	186362	2670	69810
44	93792	10961	36	174817	2636	67140
45	93470	10403	37	163857	2600	64504
46	93118	9870	39	153454	2563	61904
47	92732	9361	41	143584	2524	59341
48	92309	8875	42	134222	2483	56817
49	91847	8410	43	125348	2441	54334
50	91355	7966	42	116938	2398	51893

x	Lx	Dx	Nx	Cx	Mx	Rx
51	90845	7545	42	108971	2356	49495
52	90310	7143	43	101426	2313	47139
53	89739	6760	44	94283	2270	44826
54	89129	6394	44	87523	2227	42555
55	88483	6046	45	81129	2182	40329
56	87794	5713	46	75083	2138	38146
57	87047	5395	48	69370	2091	36009
58	86231	5090	50	63976	2043	33917
59	85338	4797	52	58886	1993	31874
60	84361	4516	55	54089	1941	29881
61	83292	4247	57	49573	1886	27941
62	82125	3988	59	45326	1829	26055
63	80851	3739	61	41338	1771	24225
64	79465	3500	63	37599	1710	22455
65	77959	3270	65	34099	1646	20745
66	76326	3049	67	30829	1581	19099
67	74559	2837	69	27780	1514	17518
68	72653	2633	71	24943	1445	16004
69	70603	2436	72	22310	1374	14559
70	68404	2248	74	19874	1302	13185
71	66054	2068	75	17626	1228	11883
72	63553	1895	75	15558	1154	10655
73	60901	1729	76	13664	1078	9501
74	58104	1571	76	11935	1003	8423
75	55167	1421	75	10364	927	7420
76	52102	1278	74	8943	852	6493
77	48921	1143	73	7665	778	5641
78	45644	1015	71	6522	705	4863
79	42291	896	69	5507	634	4158
80	38888	785	66	4611	565	3525
81	35465	682	62	3826	499	2960
82	32053	587	59	3145	437	2460
83	28689	500	54	2558	378	2023
84	25408	422	50	2058	324	1645
85	22246	352	45	1637	274	1322
86	19240	290	40	1285	229	1048
87	16420	235	36	995	188	819
88	13816	189	31	760	153	631
89	11449	149	26	571	122	479
90	9334	116	22	422	96	357
91	7480	88	18	307	74	261
92	5885	66	14	218	56	188
93	4542	49	11	152	41	132
94	3435	35	9	104	30	91
95	2542	25	6	69	21	61
96	1841	17	5	44	15	39
97	1302	11	3	27	10	24
98	899	8	2	15	7	14
99	606	5	2	8	4	7
100	398	3	3	3	3	3