

**РАСЧЕТ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ТАРИФНЫХ СТАВОК  
ПО СТРАХОВАНИЮ РАБОТНИКОВ ЯДЕРНЫХ УСТАНОВОК, РАДИАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ И  
ПУНКТОВ ХРАНЕНИЯ, КОМАНДИРОВАННЫХ НА УКАЗАННЫЕ ОБЪЕКТЫ, А ТАКЖЕ ГРАЖДАН,  
ПРОЖИВАЮЩИХ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ТРУДОВУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ИЛИ ПРОХОДЯЩИХ  
ВОЕННУЮ СЛУЖБУ В ПРЕДЕЛАХ ЗОНЫ НАБЛЮДЕНИЯ ЯДЕРНЫХ УСТАНОВОК, РАДИАЦИОН-  
НЫХ ИСТОЧНИКОВ И ПУНКТОВ ХРАНЕНИЯ, ОТ РИСКА РАДИАЦИОННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ**

При расчете тарифных ставок использовался метод для расчета тарифных ставок по рисковому виду страхования. Метод основан на методике № 1, утвержденной распоряжением Федеральной службы Российской Федерации по надзору за страховой деятельностью № 02-03-36 от 08.07.1993 г и рекомендованной страховым компаниям для расчетов тарифных ставок по массовым рисковому виду страхования.

Данные необходимые для расчета:

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

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

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

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

Основная часть нетто-ставки ( $T_o$ ) соответствует средним выплатам страховщика, зависящим от вероятности наступления страхового случая  $q$ , средней страховой суммы  $S$  и среднего возмещения ставка  $S_b$ . Основная часть нетто ставки со 100 рассчитывается по формуле:

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

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

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

Брутто-ставка определяется по формуле:

$$T_b = \frac{T_n \times 100}{100 - f} \quad (4)$$

$f$  (%) – доля нагрузки в общей тарифной ставке.

В соответствии с Правилами страхования Застрахованными лицами по настоящим Правилам могут являться:

1. Персонал группы А – в соответствии с Нормами радиационной безопасности (НРБ-96) – лица, работающие с техногенными источниками (работники ядерных установок, радиационных источников и пунктов хранения, а также лица, командированные на указанные объекты);
2. Персонал группы Б – в соответствии с НРБ-96 – лица, находящиеся по условиям работы в сфере воздействия техногенных источников (работники ядерных установок, радиационных источников и пунктов хранения, а также лица, командированные на указанные объекты);
3. Население – граждане, проживающие, осуществляющие трудовую деятельность или проходящие военную службу в пределах зоны наблюдения ядерных установок, радиационных источников и пунктов хранения, включая лиц из персонала вне сферы и условий их производственной деятельности.

Страхование осуществляется от всех следующих рисков:

1. Впервые возникшее в период действия договора страхования у Застрахованного нарушение здоровья (заболевание), являющееся следствием радиационного воздействия:

- детерминированные пороговые эффекты (лучевая болезнь, лучевой ожог, лучевая катаракта, лучевое бесплодие, аномалии в развитии плода и др.);
  - стохастические (вероятностные) беспороговые эффекты (злокачественные опухоли, лейкозы, наследственные болезни и др.);
  - иные заболевания (нарушения здоровья), если согласно заключению межведомственного экспертного совета или решению суда между возникновением этих заболеваний и воздействием ионизирующего излучения установлена причинно-следственная связь.
2. Смерть Застрахованного лица в результате заболевания, указанного в п. 1, при условии, что Застрахованное лицо подверглось в период действия договора воздействию ионизирующего излучения в виде профессионального или аварийного, или случайного облучения.
  3. Первичное установление Застрахованному лицу группы инвалидности в связи с заболеванием, указанным в п. 1 при условии, что Застрахованное лицо подверглось в период действия договора воздействию ионизирующего излучения в виде профессионального или аварийного, или случайного облучения.
  4. Однократное облучение Застрахованного лица, носящее случайный, непреднамеренный характер, в период действия договора страхования в пределах зоны наблюдения ядерных установок, радиационных источников и пунктов хранения дозой, которая установлена в нормативных актах как потенциально опасная.

В основу исходных данных для расчета страховых тарифов положены данные Министерства здравоохранения Российской Федерации за 1999 год, ВСС, а также экспертные оценки.

#### Расчет тарифов для персонала группы А

Данные для расчета	
Планируемое число договоров n	1000
Вероятность наступления страхового случая q	0,005
Средняя страховая сумма S (руб.)	100 000
Среднее страховое возмещение Sb (руб.)	60 000
Гарантия безопасности гамма $\gamma$	0,84
$\alpha(\gamma)$	1,0

Результаты расчета	
Основная часть нетто ставки To	0,30
Рисковая надбавка Tr	0,16
Нетто-ставка Tn	0,46

Структура тарифной ставки по данному виду страхованию: 75% – нетто-ставка, 25% – расходы на ведение дела.

Брутто ставка равна  $T_b = \frac{T_n \times 100}{100 - f} = \frac{0,46 \times 100}{100 - 25} = 0,61$  (руб. со 100 рублей страховой суммы).

#### Расчет тарифов для персонала группы Б

Данные для расчета	
Планируемое число договоров n	1000
Вероятность наступления страхового случая q	0,003
Средняя страховая сумма S (руб.)	100 000
Среднее страховое возмещение Sb (руб.)	40 000
Гарантия безопасности гамма $\gamma$	0,84
$\alpha(\gamma)$	1,0

Результаты расчета	
Основная часть нетто ставки $T_0$	0,12
Рисковая надбавка $T_r$	0,08
Нетто-ставка $T_n$	0,20

Структура тарифной ставки по данному виду страхованию: 75% – нетто-ставка, 25% – расходы на ведение дела.

Брутто ставка равна  $T_b = \frac{T_n \times 100}{100 - f} = \frac{0,20 \times 100}{100 - 25} = 0,27$  (руб. со 100 рублей страховой суммы).

#### Расчет тарифов для населения

Данные для расчета	
Планируемое число договоров $n$	5000
Вероятность наступления страхового случая $q$	0,0025
Средняя страховая сумма $S$ (руб.)	100 000
Среднее страховое возмещение $S_b$ (руб.)	40 000
Гарантия безопасности гамма $\gamma$	0,84
$\alpha(\gamma)$	1,0

Результаты расчета	
Основная часть нетто ставки $T_0$	0,10
Рисковая надбавка $T_r$	0,03
Нетто-ставка $T_n$	0,13

Структура тарифной ставки по данному виду страхованию: 75% – нетто-ставка, 25% – расходы на ведение дела.

Брутто ставка равна  $T_b = \frac{T_n \times 100}{100 - f} = \frac{0,13 \times 100}{100 - 25} = 0,17$  (руб. со 100 рублей страховой суммы).

Страховщик имеет право применять к настоящим тарифным ставкам повышающие (от 1 до 5) или понижающие коэффициенты (от 0,1 до 0,95), исходя из различных обстоятельств, имеющих существенное значение для определения степени страхового риска.

Генеральный директор  
ООО СК «Энергогарант – Столица»

Зеркалов Л.Г.