

## ПРИМЕРЫ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ПО ТЕМЕ «ИМУЩЕСТВЕННОЕ СТРАХОВАНИЕ»

### Задача 1.

Взрывом разрушен цех, балансовая стоимость которого с учетом износа составляет 100 млн.руб. В цехе находилась продукция стоимостью 20 млн.руб.Для устранения последствий взрыва привлекались люди и техника. Стоимость затрат составила 1 млн. рублей, сумма от сдачи металлолома – 2 млн. Рублей. Восстановительные работы продолжались в течение месяца (цех не работал). Потеря прибыли за этот период – 150 млн. рублей. Затраты на восстановление цеха – 125 млн. рублей. Определить сумму прямого убытка, косвенного убытка, общую сумму убытка.

### Решение.

1. Сумма прямого убытка:

$$100 + 20 + 1 - 2 = 119 \text{ (млн. рублей)}$$

2. Сумма косвенного убытка:

$$150 + 125 = 275 \text{ (млн. рублей)}$$

3. Общая сумма убытка:

$$119 + 275 = 394 \text{ (млн. рублей).}$$

### Задача 2.

Стоимость застрахованного объекта составляет 100 тыс. Рублей, страховая сумма – 60 тыс. рублей. Договором предусмотрена условная франшиза в размере 1,5 тыс. рублей.

Ущерб составит:

1. 1,2 тыс. рублей;

2. 2,2 тыс. рублей.

### Решение.

1. В первом случае ущерб не подлежит возмещению (по определению условной франшизы).

2. О втором случае ущерб подлежит возмещению в полном объеме.

### Задача 3.

На градовом участке урожай составил 20 ц, на соседних участках – 30 ц. Нормальный урожай в данной местности – 40 ц. Страховая сумма на 40 ц. Определить убыток от града, недобранный урожай по другим причинам, за сколько центнеров отвечает страховая организация?

#### Решение.

1. Убыток от града:

$$30 - 20 = 10 \text{ (ц) (погибло в результате града)}$$

2. Недобранный урожай по другим причинам:

$$40 - 30 = 10 \text{ (ц)}$$

3. Страховая организация отвечает за стоимость только 10 центнеров.

### Задача 4.

Действительная стоимость застрахованного имущества составляет 38 500 д/е, страхование «в части» (d) – 70%; размер ущерба в результате страхового случая – 29 780 д/е, безусловная франшиза, в процентах к страховой оценке составляет 6%. Необходимо определить страховое возмещение по системе пропорциональной ответственности и системе первого риска. Установить наиболее выгодную систему возмещения для страхователя.

#### Решение.

При страховании имущества страховая сумма может устанавливаться в размере страховой оценки, то есть полное страхование или страхование в меньшем размере от страховой суммы (90%, 40%, 1/3 часть, 1/2 часть оценки). Этот вид страхования называется страхование «в части».

1. Страховая оценка (Ц) представляет собой действительную стоимость имущества на момент заключения договора.

$$Ц = 38\,500 \text{ д/е.}$$

2. Страховая сумма рассчитывается как 70% от страховой оценки:

$$СС = Ц \times d$$

$$CC = 38500 \times 0.70 = 26950 \text{ (д/е)}.$$

3. Страховое возмещение по системе пропорциональной ответственности рассчитывается по формуле:

$$CB = V \times \frac{S}{O}; \quad CB = \frac{CC}{Ц} \times V$$

$$CB = 29780 \times 26950 / 38500 = 20846 \text{ (д/е)}.$$

4. Франшиза – часть ущерба, не подлежащая возмещению стороны страховщика, которая заранее указывается в договоре. Франшиза устанавливается в % к величине ущерба, страховой сумме или в абсолютной величине. Различают два вида франшизы: условную и безусловную. При условной франшизе страховщик освобождается от ответственности за ущерб, не превышающий установленный размер франшизы, и ущерб возмещается полностью, если его размер больше франшизы. При безусловной франшизе ущерб возмещается за вычетом установленной франшизы. В этом случае величина страхового возмещения рассчитывается по формуле

$$CB_{\phi} = CC - Ц \times d_{\phi\phi} \text{ (млн. рублей)}$$

$$CB_{\phi} = 20846 - 38500 \times 0,06 = 18536 \text{ (д/е)}.$$

5. Страхование по системе первого риска предполагает покрытие ущерба при неполном страховании в пределах страховой суммы, то есть в размере риска, принятого на страхование, поэтому страховое возмещение выплачивается в размере ущерба, но не больше страховой суммы, установленной в договоре. Если сумма ущерба при наступлении страхового случая превышает страховую сумму, то разница не возмещается. При этом ущерб в пределах страховой суммы называется первым риском, а сверх страховой суммы – вторым риском, то есть невозмещаемым риском:

$$CB_{1\_риска} = V, \quad CB_{1\_риска} = 29780 \text{ (д/е)}.$$

6. Страховое возмещение за вычетом безусловной франшизы:

$$CB_{1\_риска_{\phi}} = CB_{1\_риска} - Ц \times d_{\phi\phi}$$

$$CB_{1\_риска_{\phi}} = 29780 - 38500 \times 0,06 = 27470 \text{ (д/е)}.$$

7. Вывод: Для страхователя более выгодно страхование по системе первого риска, так как в этом случае страховое возмещение больше по сравнению с системой пропорциональной ответственности на 6 624 д/е (27 470 – 20 846).

### Задача 5.

Определить ущерб страхователя и величину страхового возмещения по системе предельной ответственности при следующих исходных данных. Средняя урожайность пшеницы за предыдущие пять лет – 24 ц с 1 га, площадь посева – 300 га. Из-за происшедшего страхового случая урожай составил 12 ц с 1 га. Рыночная стоимость 1 ц пшеницы – 250 д/е. Ответственность страховщика – 70% от причиненного ущерба.

Решение.

1. Ущерб для страхователя:

$$У = (24 - 12) \times 300 \times 250 = 900 \text{ (тыс д/е)}$$

2. Страховое возмещение:

$$СВ = 900 \times 0,7 = 630 \text{ (тыс.д/е)}.$$

### Задача 6.

Имущество предприятия стоимостью 14 млн д/е застраховано в двух страховых организациях: у страховщика № 1 на страховую сумму 10 млн д/е, у страховщика № 2 – 4 млн д/е. Ущерб по страховому случаю составил 9 млн д/е. Определить, в каком объеме возместит ущерб страхователю каждая страховая организация.

Решение.

Страховое возмещение:

$$\text{Страховщик № 1: } СВ = \frac{10}{10 + 4} \times 9 = 6,43 \text{ (млн д/е)}$$

$$\text{Страховщик № 2: } СВ = \frac{4}{10 + 4} \times 9 = 2,57 \text{ (млн д/е)}.$$

### Задача 7.

Предположим, что ежегодно из 1 000 домов 6 полностью сгорают. Стоимость каждого дома - 300 000 рублей. Определить: каким денежным фондом для выплат должен располагать страховщик, какова доля каждого страхователя в страховом фонде (величина нетто-ставки) с единицы страховой суммы, какова величина суммы страховой премии.

Решение.

1. Величина денежного фонда для выплат и доля каждого страхователя, которую он должен внести в страховую организацию:

$$300000 \times 6 = 1800 \text{ (тыс д/е)}$$

$$1800000 / 1000 = 1800 \text{ - нетто-ставка с одного объекта,}$$

2. Доля страхователя в формировании денежного фонда:

$$1800000 / 300000 \times 1000 = 0,6 \text{ (д/е) (со 100 д/е),}$$

3. Величина страховой премии:

$$300000 \times 0,6 / 100 = 1800 \text{ (д/е).}$$

Задача 8.

Цена автомобиля – 50 000 д/е. Он застрахован на сумму 40 000 д/е сроком на один год. За повреждение автомобиля в ДТП страховая организация установила ставку страхового тарифа 5% от страховой суммы. В договоре присутствует пункт о франшиза. Франшиза безусловная и составляет 10% от величины убытка. В соответствии с этим предусмотрена скидка к тарифу в размере 3%. Автомобиль с места аварии был доставлен на станцию технического обслуживания, при этом расходы владельца составили 1 200 д/е. Стоимость материалов по ремонту автомобиля – 8 000 рублей, оплата ремонтных работ – 5 000 д/е, стоимость поврежденного двигателя, подлежащего замене, - 15 000 д/е. Во время ремонта на автомобиль был поставлен более мощный двигатель стоимостью 20 000 д/е. В договоре страхования пункт о дополнительных затратах отсутствует. Определить фактическую величину убытка, величину страховой премии и размер страхового возмещения.

Решение.

1. Фактическая величина убытка:

$$У = (8 + 15 + 5) + 1,2 = 29,2 \text{ тыс. Д/е.}$$

2. Страховое возмещение, определяемое по методике пропорциональной ответственности:

$$СВ = 29,2 \times 40 / 50 = 23,4 \text{ тыс.д/е.}$$

3. Франшиза:

$$\Phi P = \Phi P / 100 \times Y = 10 / 100 \times 29,2 = 2,92 \text{ тыс.д/е.}$$

4. Сумма страхового возмещения с учетом франшизы:

$$CB_{\phi} = CB - \Phi P = 23,4 - 2,92 = 20,48 \text{ тыс.д/е}$$

5. Величина страховой премии:

$$C\Pi = 5 \times (0,97 \times 40) = 1,9 \text{ тыс.д/е.}$$

Задача 9.

Цена автомобиля – 50 000 д/е, он застрахован анна сумму 40 000 д/е сроком на один год. По ставке 5% от страховой суммы. По договору предусмотрена условная франшиза в размере 8% от застрахованной суммы. Скидки по тарифу вследствие применения франшизы – 4%. В результате ДТП суммарные затраты на ремонт составили: 1 вариант – 1 800 д/е и 2 вариант – 5 400 д/е. Затраты на восстановление антикора равны 800 д/е. В договоре предусмотрены дополнительные затраты. Определить отдельно по каждому варианту: убыток, величину страхового возмещения, франшизу, размер страховой премии.

Решение.

1 Фактическая величина убытка:

1.1.  $Y = 1,8 + 0,8 = 2,6 \text{ тыс.д/е.}$

1.2.  $Y = 5,4 + 0,8 = 6,2 \text{ тыс.д/е.}$

2. Страховое возмещение по методу пропорциональной ответственности:

2.1.  $CB = 2,6 \times 40 / 50 = 2,1 \text{ тыс.д/е.}$

2.2.  $CB = 6,2 \times 40 / 50 = 5,0 \text{ тыс.д/е.}$

3. Величина франшизы:

$$\Phi P = 40 \times 0,08 = 3,2 \text{ тыс.д/е. (по обоим вариантам одинакова).}$$

4. Определяем страховое возмещение. Страховое возмещение не выплачивается, так как сумма условной франшизы превышает сумму убытка (в первом варианте).

$CB = 5,0 \text{ тыс.д/е.}$  Выплачивается полностью, поскольку имеется превышение суммы убытка над величиной условной франшизы.

6. Величина страховой премии:

$$СП = 0,05 \times (1 - 0,004) \times 40 = 1,9 \text{ тыс.д/е.}$$

Задача 10.

Страховая стоимость имущества – 15 млн.д/е, страховая сумма – 10 млн.д/е, ущерб – 5 млн.д/е. Определить возмещение по системе пропорциональной ответственности.

Решение.

$$СВ = 5 \times \frac{10}{15} = 3,33 \text{ млн.д/е.}$$

## ПРИМЕРЫ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ПО ТЕМЕ «СТРАХОВАНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ»

Страхование ответственности — это отрасль страхования, характеризующаяся системой отношений сторон по оказанию страховой услуги, когда защита имущественных интересов связана с возмещением ущерба, причиненного третьим лицам страхователем или застрахованным лицом вследствие какого-либо их действия или бездействия.

Страхование ответственности предусматривает возможность причинения вреда как здоровью, так и имуществу третьих лиц, которым в силу закона или по решению суда производятся соответствующие выплаты, компенсирующие причиненный вред.

В соответствии с условиями лицензирования страховой деятельности, утвержденными приказом Росстрахнадзора от 19 мая 1994 г. № 2-02/08, различают следующие виды страхования ответственности:

- страхование гражданской ответственности владельцев автотранспортных средств;
- страхование гражданской ответственности перевозчиков;
- страхование гражданской ответственности предприятий — источников повышенной опасности;
- страхование профессиональной ответственности нотариусов, аудиторов и др.
- страхование ответственности за неисполнение обязательств;
- страхование иных видов гражданской ответственности.

При страховании гражданской ответственности владельцев автотранспортных средств страховой тариф устанавливается с учетом профессионализма страхователя, состояния его здоровья, водительского стажа, марки и технических характеристик автотранспортного средства, режима и территории использования, маршрутов движения и т.д.

Объектом страхования профессиональной ответственности являются имущественные интересы страхователя, связанные с ответственностью за вред, причиненный третьим лицам в результате ошибок или упущений, совершенных при исполнении профессиональных обязанностей, нотариусов, аудиторов, бухгалтеров, врачей и др. Проводится оно в добровольной и обязательной формах. Обязаны страховать свою ответственность нотариусы, таможенные брокеры, оценщики, аудиторы и др. В соответствии со ст. 18 Основ законодательства РФ «О нотариате» минимальная страховая сумма при страховании нотариусов устанавливается в размере 100 минимальных размеров месячной оплаты труда (МРОТ). Размер страхового возмещения равен ущербу + расходы, произведенные предъявителем претензии, + расходы, произведенные нотариусом с согласия страховщика. В договорах страхования может предусматриваться франшиза.

При страховании ответственности перевозчиков объектом страхования является ответственность перевозчиков за вред, причиненный пассажирам, грузовладельцам или иным третьим лицам. Проводится в добровольной и обязательной формах. Введенный в действие с 1 апреля 1997 г. (в ред. от 21 марта 2005 г.)



«Воздушный кодекс РФ» обязывает российских владельцев судов, эксплуатантов и авиационных перевозчиков заключать договоры страхования ответственности. Предусмотрены лимиты ответственности страховщиков при выполнении внутренних рейсов при страховании ответственности:

- за вред, причиненный жизни и здоровью членов экипажа и пассажиров, — в размере не менее 1000 установленных законодательством МРОТ на день продажи билетов на каждого пассажира;
- за вред, причиненный багажу, — в размере не менее двух установленных МРОТ за 1 кг багажа;
- за вещи, находящиеся при пассажире, — в размере не менее 10 МРОТ.

Договоры страхования ответственности владельцев воздушных судов перед третьими лицами при выполнении полетов и авиационных работ в воздушном пространстве Российской Федерации должны заключаться на страховые суммы не менее чем двух МРОТ (на момент заключения договора) за каждый килограмм максимального взлетного веса воздушного судна. Ответственность воздушных перевозчиков перед владельцами груза регулируется в основном в том же порядке, что и ответственность за багаж пассажиров.

При страховании ответственности заемщиков за непогашение кредита объектом страхования является ответственность заемщика кредита перед банком, выдавшим кредит, за своевременное погашение долга, включая проценты за пользование кредитом. Страхователем является заемщик кредита. Страхованию подлежит не вся ответственность заемщика, а только часть (обычно 50—90%). Страховым событием считается неполучение банком в оговоренный срок (3—20 дней после срока погашения кредита) кредита вместе с процентами.

### Задача 11.

Тарифные ставки в зависимости от стажа водителя и срока страхования (% от страховой суммы): до года — 5,8%, от года до пяти лет — 3,6%, от 5 до 10 лет — 2,9%. Определить страховой взнос (премию) транспортной организации на год при добровольном страховании гражданской ответственности водителей транспортных средств, если в организации работают водители со стажем: до года — 4 человека, от года до пяти лет — 3 человека, от 5 до 10 лет — 2 человека. Страховая сумма гражданской ответственности на каждого водителя составляет 120 000 д/е.

Решение.

$$СП = 4 \times 120 \times \frac{5,8}{100} + 3 \times 120 \times \frac{3,6}{100} + 2 \times 120 \times \frac{2,9}{100} = 27,84 + 12,96 + 6,96 = 47,76 \text{ тыс.д/е.}$$

### Задача 12.

В договоре предусмотрен лимит на один страховой случай в размере 50 000 д/е. В результате ДТП нанесен вред пешеходам: первому – на сумму 45 000 д/е., второму – на сумму 55 000 д/е. Определить размер выплат страховщиком каждому потерпевшему.

Решение.

Поскольку в договоре лимит установлен на один страховой случай в размере 50 000 д/е., страховщик выплатит двум потерпевшим 50 000 д/е, при чем каждый из них получит сумму, пропорциональную понесенным убыткам.

Страховое обеспечение составит:

Первому потерпевшему:

$$CB_1 = 50 \times \frac{45}{45 + 55} = 22,5 \text{ тыс. д/е.}$$

Второму потерпевшему:

$$CB_2 = 50 \times \frac{55}{45 + 55} = 27,5 \text{ тыс. д/е.}$$

Задача 13.

Рассчитать страховое возмещение по договору кредитного страхования, если сумма не погашенного в срок кредита составляет 200 000 д/е., а предел ответственности страховщика – 7%.

Решение.

$$200000 \times 70 / 100 = 140000 \text{ д/е.}$$

Задача 14.

Рассчитать ущерб страхователя и величину страхового возмещения по системе предельной ответственности, если средняя стоимость сельскохозяйственного урожая составила 560 000 д/е с 1 га, фактическая урожайность из-за 490 000 д/е. Ущерб возмещается в пределах 70%.

Решение.

1. Ущерб страхователя составил:

$$560000 - 490000 = 70000 \text{ д/е.}$$

2. Сумма страхового возмещения:

$$70000 \times 70 / 100 = 49000 \text{ д/е с 1 га.}$$

Задача 15.

Стоимость застрахованного имущества – 12 000 д/е, страховая сумма – 10 000 д/е., ущерб страхователя – 7 500 д/е. Определить страховое возмещение по системе первого риска и системе пропорциональной ответственности.

Решение.

1. Страхование по системе первого риска предполагает выплату страхового возмещения в размере ущерба, но в пределах страховой суммы. Для условий данной задачи страховое возмещение по системе первого риска составит 7 500 д/е.

2. В соответствии с условиями задачи страховое возмещение по системе пропорциональной ответственности составит:

$$CB = (7500 \times 10000) / 12000 = 6250 \text{ д/е.}$$

Задача 16.

Страховая организация занимается страхованием промышленных объектов от огня. За год было заключено 350 договоров. Убыточность страховой суммы составила 0,02, совокупная сумма премии, собранная по всем принятым договорам страхования, составила 500 000 000 д/е. Найти размер собственного удержания для данной страховой организации.

Решение.

1. Размер собственного удержания по данной исходной информации составит:

$$R = 2 \times \left( \sqrt{\frac{1-q}{N \times q}} \right)^2 \times \sum P \text{ или } R = 2 \times k \times \sum P,$$

$$\text{Где } k = \sqrt{\frac{1-q}{N \times q}};$$

$R$  - максимальное собственное удержание, при котором не произойдет ухудшение финансовой устойчивости проводимых страховых операций;

$k$  - коэффициент, характеризующий степень финансовой устойчивости страховой организации;

$\sum P$  - совокупная сумма премии, собранная по всем принятым объектам страхования;

$q$  - убыточность страховой суммы, или вероятность убытка, которая исчисляется как отношение суммы страхового возмещения к совокупной страховой сумме;

$N$  - количество застрахованных объектов.

Собственное удержание цедента должно иметь разумное соотношение с лимитом ответственности перестраховщика, так как в противном случае страховщик не был бы заинтересован в страховом договоре и превратился бы в обычного брокера.

#### Задача 17.

Перестрахователь обязуется брать на собственное удержание 40% страховой суммы, а остальные 60% передать в перестрахование. Лимит ответственности перестраховщика установлен в 150 000 д/е. Определить, как распределяется риск при следующих условиях:

- а). 100 000 д/е.;
- б). 300 000 д/е.

#### Решение.

а).  $100\ 000 * 0,4 = 40\ 000$  д/е – собственное удержание;

$100\ 000 * 0,6 = 60\ 000$  д/е – риск перестраховывается.

б).  $300\ 000 * 0,4 = 120\ 000$  д/е – собственное удержание;

$300\ 000 * 0,6 = 180\ 000$  д/е – отдается в перестрахование, но лимит ответственности перестраховщика 150 000 д/е., а 30 000 д/е ( $180\ 000$  д/е -  $150\ 000$  д/е) остаются у перестрахователя. Страховщик может их оставить на собственном удержании или отдать в перестрахование по другому договору.

#### Задача 18.

Туристическая фирма (турагент) российской Федерации предлагает согласно контракту о сотрудничестве в области туризма с турецкой фирмой (туроператор)

реализовать групповые и индивидуальные туры в города Анталия, Измир, Стамбул на сумму 500 млн. д/е. с возможностью получения прибыли в 50 млн. д/е (10%). Турфирма решила застраховать туристический риск с ответственностью за недополучение прибыли в разнице 70%. Из-за непредвиденных обстоятельств фактическая реализация турпутевок составила 300 млн. д/е. и только 21 млн. д/е. Определить размер финансового ущерба и величину страхового возмещения турфирме.

Решение.

1. Финансовый ущерб турфирме равен 3% (10-7).
2. страховая организация выплатит турфирме страховое возмещение:  
 $500 \times 0,03 \times 0,7 = 10,5$  млн. д/е.

Задача 20.

Объект стоимостью 100 млн. Д/е. Застрахован на такую же сумму при оговоренной условной франшизе 1%. Ущерб составил: а). 500 тыс. Д/е; б). 2 млн. Д/е. Рассчитать сумму страхового возмещения.

Решение.

1. При ущербе 500 тыс. Д/е. Страховое возмещение не выплачивается, так как сумма ущерба меньше условной франшизы, то есть  $0,01 \times 100 = 1$  млн. Д/е. , величина полученного ущерба меньше величины франшизы.
2. При ущербе в 2 млн. Д/е. ( $2 \text{ млн. д/е} > 1 \text{ млн. д/е}$ ) ущерб выплачивается полностью.

## **ПРИМЕРЫ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ПО ТЕМЕ «ПЕРЕСТРАХОВАНИЕ»**

Задача 21.

Страховая организация а занимается страхованием промышленных объектов от огня. За год было заключено 350 договоров страхования ( $n$ ). Убыточность страховой суммы  $q = 0,02$ ,  $\sum P = 500$  млн. Д/е. Найти размер собственного удержания ( $r$ ) для данной страховой организации.

Решение.

Собственное удержание представляет собой некоторую часть страховой суммы, которую страховая компания оставляет на своей ответственности и в пределах которой она считает целесообразным возместить возможные убытки.

Размер собственного удержания по данной информации рассчитывается по формуле:

$$R = 2 \times \left( \sqrt{\frac{1-q}{N \times q}} \right)^2 \times \sum P, \text{ где}$$

$R$  - максимальное собственное удержание, при котором не произойдет ухудшение финансовой устойчивости проводимых страховых операций;

$\sum P$  - совокупная сумма премии, собранная по всем принятым договорам страхования;

$q$  - убыточность страховой суммы, или вероятность убытка, которая исчисляется как отношение суммы страхового возмещения к совокупной страховой сумме;

$N$  - количество застрахованных объектов.

$$R = 2 \times \left( \sqrt{\frac{1-q}{N \times q}} \right)^2 \times \sum P = 2 \times \left( \sqrt{\frac{1-0,02}{350 \times 0,02}} \right)^2 \times 500\,000 = 140\,000 \text{ д/е.}$$

Задача 22.

Перестрахователь обязывается брать на собственное удержание 40% страховой суммы, а остальные 60% передать в перестрахование. Лимит ответственности перестраховщика установлен в 150 тыс.д/е. Определить, как распределяется риск:

А) 100 000 д/е; б) 300 000 д/е.

Решение.

А)  $100\,000 \times 0,4 = 40\,000$  д/е – собственное удержание;

$100\,000 \times 0,6 = 60\,000$  д/е – риск передаваемый в перестрахование.

Б)  $300\,000 \times 0,4 = 120\,000$  д/е – собственное удержание;

$300\,000 \times 0,6 = 180\,000$  д/е – отдается в перестрахование, но лимит ответственности перестраховщика 150 000 д/е., а 30 000 д/е (180 000-150 000) остаются у

перестрахователя. Страховщик может их оставить на собственном удержании или отдать в перестрахование по другому договору.

### Задача 23.

Допустим, страховщик устанавливает размер собственного удержания в 100 000 д/е. Стороны договариваются о девятикратном перестраховании (9 линий). Определить, какой емкости договор может подписать страховщик.

### Решение.

1. Страховщик способен подписывать риски до 1 млн. Д/е, так как  $100\ 000 + 9 \times 100\ 000 = 1\ 000\ 000$  д/е.
2. Перестраховщик получает 90% премии и выплачивает 90% компенсации по любому риску.

### Задача 24.

Страховая организация заключила договор эксцедента убытка со следующими условиями: ответственность перестраховщика составляет 75 000 д/е. Сверх ответственности перестрахователя в 25 000 д/е.

В результате страховых случаев убытки составили: 42 000, 80 000, 130 000, 280 000, 360 000 д/е.

Определить долю перестраховщика в оплаченных убытках.

### Решение.

1. По условию задачи ответственность перестраховщика заключена в границах от 25 000 до 75 000 д/е. Соответственно она составила:

По 1 убытку:  $(42\ 000 - 25\ 000) = 17\ 000$  д/е.;

По 2 убытку:  $80\ 000 - 25\ 000 = 55\ 000$  д/е.;

По 3 убытку: 75 000 д/е.;

По 4 убытку: 75 000 д/е.;

По 5 убытку: 75 000 д/е.

Таким образом, доля перестраховщика в убытках составила 297 000 д/е.

### Задача 25.

Рассчитать объем передач сумм по договору эксцедента, состоящего из шести линий, по пяти группам рисков: 20 000, 200 000, 300 000, 320 000, 380 000 д/е. Собственное удержание страховой компании – 30 000 д/е.

#### Решение.

1. Объем эксцедента:  $30\ 000 \times 6\ \text{линий} = 180\ 000$  д/е.

2. Объем передач по отдельным группам рисков:

По первой – нет передач;

По второй –  $(200\ 000 - 30\ 000) = 170\ 000$  д/е.;

По третьей -  $(300\ 000 - 30\ 000) = 270\ 000$  д/е., по данному договору перестраховщик может принять только 180 000 д/е., а 90 000 д/е остаются непокрытыми;

По четвертой – 180 000 д/е.;

По пятой – 180 000 д/е.

Таким образом, общий объем передач сумм по договору эксцедента составит:  
 $0 + 170\ 000 + 180\ 000 + 180\ 000 + 180\ 000 = 710\ 000$  д/е.