

# АКТУАРНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По итогам обязательного актуарного  
оценивания Общества с ограниченной  
ответственностью Страховая компания  
«БКС страхование жизни» за 2021 год

Ответственный актуарий: Андрусак Михаил Сергеевич

Москва, 2022

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. СВЕДЕНИЯ ОБ ОТВЕТСТВЕННОМ АКТУАРИИ.....</b>	<b>5</b>
1.1. Фамилия, имя, отчество (при наличии). .....	5
1.2. Регистрационный номер, присвоенный ответственному актуарию в едином реестре ответственных актуариев. ....	5
1.3. Наименование саморегулируемой организации актуариев, членом которой является ответственный актуарий. ....	5
1.4. Основание осуществления актуарной деятельности: трудовой договор или гражданско-правовой договор. Информация о наличии или отсутствии в течение двенадцати месяцев, предшествующих дате составления актуарного заключения, трудового договора и (или) иных гражданско-правовых договоров с организацией, деятельность которой является объектом обязательного актуарного оценивания. ....	5
1.5. Данные об аттестации ответственного актуария. ....	5
1.6. Участие других актуариев в актуарном оценивании. ....	5
<b>2. СВЕДЕНИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ .....</b>	<b>6</b>
2.1. Полное наименование организации. ....	6
2.2. Регистрационный номер записи в едином государственном реестре субъектов страхового дела. ....	6
2.3. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН).....	6
2.4. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН).....	6
2.5. Место нахождения. ....	6
2.6. Сведения о лицензии на право осуществления деятельности (вид деятельности, номер, дата выдачи). ....	6
<b>3. СВЕДЕНИЯ ОБ АКТУАРНОМ ОЦЕНИВАНИИ.....</b>	<b>6</b>
3.1. Общие сведения.....	6
3.2. Перечень нормативных актов Банка России и иных актов, в соответствии с которыми проводилось актуарное оценивание. ....	7
3.3. Перечень данных, в том числе полученных от организации и третьих лиц, использованных ответственным актуарием при проведении актуарного оценивания. ....	8
3.4. Сведения о проведенных ответственным актуарием контрольных процедурах в отношении полноты и достоверности данных, использованных при проведении актуарных расчетов. ....	10
3.5. Информация по распределению договоров страхования, сострахования и перестрахования по резервным группам. ....	11
3.6. Сведения и обоснования выбора допущений и предположений, использованных ответственным актуарием при проведении актуарного оценивания для всех видов страховых резервов по резервным группам. ....	12
3.7. Обоснование выбора и описание методов, использованных ответственным актуарием для проведения актуарного оценивания страховых обязательств для всех видов страховых резервов по резервным группам. ....	16
3.8. Сведения о методах и подходах, примененных при проведении оценки доли перестраховщика в страховых резервах, с указанием видов и существенных для актуарного оценивания условий договоров перестрахования, заключаемых страховой организацией.....	17

3.9. СВЕДЕНИЯ О МЕТОДАХ И ПОДХОДАХ, ПРИМЕНЕННЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ БУДУЩИХ ПОСТУПЛЕНИЙ ПО СУБРОГАЦИИ И РЕГРЕССАМ, А ТАКЖЕ ПОСТУПЛЕНИЙ ИМУЩЕСТВА И (ИЛИ) ЕГО ГОДНЫХ ОСТАТКОВ.....	18
3.10. СВЕДЕНИЯ О МЕТОДАХ И ПОДХОДАХ, ПРИМЕНЕННЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ОТЛОЖЕННЫХ АКВИЗИЦИОННЫХ РАСХОДОВ. ....	18
3.11. ОБОСНОВАНИЯ ВЫБОРА И ОПИСАНИЕ ДОПУЩЕНИЙ И ПРЕДПОЛОЖЕНИЙ, ПРОЦЕДУР И МЕТОДОВ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ОТВЕТСТВЕННЫМ АКТУАРИЕМ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОВЕРКИ АДЕКВАТНОСТИ ОЦЕНКИ СТРАХОВЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ И ДОЛИ ПЕРЕСТРАХОВЩИКА В НИХ.	19
3.12. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА И ОПИСАНИЕ МЕТОДОВ, ДОПУЩЕНИЙ И ПРЕДПОЛОЖЕНИЙ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ОТВЕТСТВЕННЫМ АКТУАРИЕМ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ СТОИМОСТИ АКТИВОВ ОРГАНИЗАЦИИ. ....	24
<b>4. РЕЗУЛЬТАТЫ АКТУАРНОГО ОЦЕНИВАНИЯ.....</b>	<b>28</b>
4.1. РЕЗУЛЬТАТЫ АКТУАРНОГО ОЦЕНИВАНИЯ СТРАХОВЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ И ДОЛИ ПЕРЕСТРАХОВЩИКА В СТРАХОВЫХ РЕЗЕРВАХ НА ДАТУ, ПО СОСТОЯНИЮ НА КОТОРУЮ ПРОВЕДЕНО АКТУАРНОЕ ОЦЕНИВАНИЕ, С РАСШИФРОВКОЙ СОСТАВА РЕЗЕРВОВ ПО РЕЗЕРВНЫМ ГРУППАМ, ИХ ИЗМЕНЕНИЯ В ОТЧЕТНОМ ПЕРИОДЕ.....	28
<b>2021 .....</b>	<b>28</b>
4.2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕРКИ АДЕКВАТНОСТИ ОЦЕНКИ СТРАХОВЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ И ДОЛИ ПЕРЕСТРАХОВЩИКА В НИХ НА ДАТУ, ПО СОСТОЯНИЮ НА КОТОРУЮ ПРОВЕДЕНО АКТУАРНОЕ ОЦЕНИВАНИЕ. АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО СРАВНЕНИЮ С ПРЕДЫДУЩЕЙ ДАТОЙ, ПО СОСТОЯНИЮ НА КОТОРУЮ БЫЛО ПРОВЕДЕНО ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ АКТУАРНОЕ ОЦЕНИВАНИЕ. ....	30
4.3. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕННОГО РЕТРОСПЕКТИВНОГО АНАЛИЗА ДОСТАТОЧНОСТИ РЕЗЕРВОВ УБЫТКОВ.....	32
4.4. РЕЗУЛЬТАТЫ АКТУАРНЫХ РАСЧЕТОВ БУДУЩИХ ПОСТУПЛЕНИЙ ПО СУБРОГАЦИИ И РЕГРЕССАМ, А ТАКЖЕ ПОСТУПЛЕНИЙ ИМУЩЕСТВА И (ИЛИ) ЕГО ГОДНЫХ ОСТАТКОВ.....	33
4.5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ОТЛОЖЕННЫХ АКВИЗИЦИОННЫХ РАСХОДОВ НА ДАТУ, ПО СОСТОЯНИЮ НА КОТОРУЮ ПРОВЕДЕНО АКТУАРНОЕ ОЦЕНИВАНИЕ. ....	33
4.6. РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ АКТИВОВ ОРГАНИЗАЦИИ С УКАЗАНИЕМ ИХ СТРУКТУРЫ. ....	33
4.7. РЕЗУЛЬТАТЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ОЖИДАЕМЫХ ПОСТУПЛЕНИЙ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ ОТ АКТИВОВ И ОЖИДАЕМЫХ СРОКОВ ИСПОЛНЕНИЯ СТРАХОВЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ.....	34
4.8. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕННОГО АНАЛИЗА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ РЕЗУЛЬТАТОВ АКТУАРНОГО ОЦЕНИВАНИЯ К ИСПОЛЬЗОВАННЫМ МЕТОДАМ, ДОПУЩЕНИЯМ И ПРЕДПОЛОЖЕНИЯМ, А ТАКЖЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗМЕНЕНИИ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ, ДОПУЩЕНИЙ И ПРЕДПОЛОЖЕНИЙ ПО СРАВНЕНИЮ С ПРЕДЫДУЩЕЙ ДАТОЙ, ПО СОСТОЯНИЮ НА КОТОРУЮ БЫЛО ПРОВЕДЕНО АКТУАРНОЕ ОЦЕНИВАНИЕ.....	37
<b>5. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ, ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ.....</b>	<b>38</b>
5.1. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ АКТИВОВ ОРГАНИЗАЦИИ НА ДАТУ, ПО СОСТОЯНИЮ НА КОТОРУЮ ПРОВЕДЕНО АКТУАРНОЕ ОЦЕНИВАНИЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ С УЧЕТОМ СРОКОВ ОЖИДАЕМЫХ ПОСТУПЛЕНИЙ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ ОТ АКТИВОВ В СРАВНЕНИИ С ОЖИДАЕМЫМИ СРОКАМИ ИСПОЛНЕНИЯ СТРАХОВЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ.....	38
5.2. ВЫВОДЫ ПО ИТОГАМ ПРОВЕДЕННОЙ ПРОВЕРКИ АДЕКВАТНОСТИ ОЦЕНКИ СТРАХОВЫХ РЕЗЕРВОВ. ....	40
5.3. ПЕРЕЧЕНЬ СОБЫТИЙ, КОТОРЫЕ МОГУТ ОКАЗАТЬ СУЩЕСТВЕННОЕ ВЛИЯНИЕ НА ИЗМЕНЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ АКТУАРНОГО ОЦЕНИВАНИЯ.....	40
5.4. ОПИСАНИЕ ОСНОВНЫХ РИСКОВ НЕИСПОЛНЕНИЯ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИХ УСТРАНЕНИЮ ИЛИ СНИЖЕНИЮ. ....	41

5.5. РЕКОМЕНДАЦИИ ОТВЕТСТВЕННОГО АКТУАРИЯ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К СЛЕДУЮЩЕМУ ОТЧЕТНОМУ ПЕРИОДУ.....	42
5.6. СВЕДЕНИЯ О ВЫПОЛНЕНИИ ОРГАНИЗАЦИЕЙ РЕКОМЕНДАЦИЙ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В АКТУАРНОМ ЗАКЛЮЧЕНИИ ЗА ПРЕДЫДУЩИЙ ОТЧЕТНЫЙ ПЕРИОД.....	43

## **1. СВЕДЕНИЯ ОБ ОТВЕТСТВЕННОМ АКТУАРИИ**

### **1.1. Фамилия, имя, отчество (при наличии).**

Андрусyak Михаил Сергеевич

### **1.2. Регистрационный номер, присвоенный ответственному актуарию в едином реестре ответственных актуариев.**

70

### **1.3. Наименование саморегулируемой организации актуариев, членом которой является ответственный актуарий.**

«Ассоциация гильдия актуариев».

### **1.4. Основание осуществления актуарной деятельности: трудовой договор или гражданско-правовой договор. Информация о наличии или отсутствии в течение двенадцати месяцев, предшествующих дате составления актуарного заключения, трудового договора и (или) иных гражданско-правовых договоров с организацией, деятельность которой является объектом обязательного актуарного оценивания.**

Актуарное оценивание производится на основании гражданско-правового договора №б/н от 28.12.2021.

В течение предшествующих 12 месяцев ответственный актуарий не имел трудовых отношений с оцениваемой организацией и не заключал договоров гражданско-правового характера ГПХ.

### **1.5. Данные об аттестации ответственного актуария.**

Включен в Единый реестр ответственных актуариев согласно решению Банка России от 03.04.2015 №РБ-52-2/493 . Прошел аттестацию по направлению страхование жизни, протокол аттестационной комиссии №2020-03-10 от 24.03.2020.

### **1.6. Участие других актуариев в актуарном оценивании.**

Актуарное оценивание проводилось при участии актуария Гулейковой Анны Дмитриевны (является членом саморегулируемой организации Ассоциация Профессиональных Актуариев, регистрационный номер 0071). Гулейкова Анна Дмитриевна несет ответственность за выполненные ей расчеты в соответствии с Федеральными стандартами актуарной деятельности и Стандартами и правилами саморегулируемой организации.

При этом ответственный актуарий Андрусик Михаил Сергеевич, проводивший актуарное оценивание, принимает на себя ответственность за все результаты, подготовленные другими актуариями, принимавшими участие в проведении актуарного оценивания.

## **2. СВЕДЕНИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ**

### **2.1. Полное наименование организации.**

Общество с ограниченной ответственностью Страховая компания «БКС Страхование жизни» (далее – Компания или ООО СК «БКС Страхование жизни»).

### **2.2. Регистрационный номер записи в едином государственном реестре субъектов страхового дела.**

4365

### **2.3. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН).**

7702427967

### **2.4. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН).**

5177746400607

### **2.5. Место нахождения.**

Российская Федерация, 129110, Москва, пр. Мира, 69, стр 1, этаж 9, пом. XV, ком. 1.

### **2.6. Сведения о лицензии на право осуществления деятельности (вид деятельности, номер, дата выдачи).**

Лицензия на осуществление страхования (добровольное личное страхование, за исключением добровольного страхования жизни) СЛ № 4365 от 01 ноября 2018 года, выдана Центральным банком Российской Федерации без ограничения срока действия

Лицензия на осуществление страхования (добровольное страхование жизни) СЖ № 4365 от 01 ноября 2018, выдана Центральным банком Российской Федерации без ограничения срока действия

## **3. СВЕДЕНИЯ ОБ АКТУАРНОМ ОЦЕНИВАНИИ**

### **3.1. Общие сведения**

Дата, по состоянию на которую проводилось актуарное оценивание:

31 декабря 2021 года.

Дата составления актуарного заключения:

23 февраля 2022 года.

Цель составления актуарного заключения:

Во исполнение требований

Статьи 6 часть 2 Федерального закона «Об организации страхового дела» от 27.11.1992 №4015-1 ФЗ.

Статьи 3 часть 3 Федерального закона «Об актуарной деятельности в Российской Федерации» от 2 ноября 2013 г. № 293 ФЗ.

### **3.2. Перечень нормативных актов Банка России и иных актов, в соответствии с которыми проводилось актуарное оценивание.**

#### *3.2.1. Перечень нормативных актов Банка России и иных подзаконных актов, в соответствии с которыми проводилось актуарное оценивание*

Требования к содержанию актуарного заключения устанавливаются Указанием Банка России от 18 сентября 2017 года № 4533-У «О дополнительных требованиях к актуарному заключению, подготовленному по итогам проведения обязательного актуарного оценивания деятельности страховой организации, общества взаимного страхования, в том числе к его содержанию, порядку представления и опубликования».

Оценка страховых активов и обязательств производилась в соответствии с требованиями Положения Банка России от 4 сентября 2015 года № 491-П «Отраслевой стандарт бухгалтерского учета в страховых организациях и обществах взаимного страхования, расположенных на территории Российской Федерации» (далее ОСБУ).

#### *3.2.2. Перечень федеральных стандартов актуарной деятельности, в соответствии с которыми проводилось актуарное оценивание*

Актuarное оценивание проводилось в соответствии с Федеральными стандартами актуарной деятельности:

«Общие требования к осуществлению актуарной деятельности» (утвержденный Советом по актуарной деятельности 12.11.14 протоколом № САДП-2, согласованный Банком России 12.12.14 № 06-51-3/9938).

«Актuarное оценивание деятельности страховщика. Страховые резервы по договорам страхования иного, чем страхование жизни» (утвержденный Советом по актуарной деятельности 28.09.15 протоколом № САДП-6, согласованный Банком России 16.02.16 № 06-51/1016).

«Актuarное оценивание деятельности страховщика. Страховые резервы по договорам страхования жизни» (утвержденный Советом по актуарной деятельности 24 ноября 2015 года, протокол № САДП-7, согласованный Банком России от 28 марта 2016 года № 06-51-3/2163)

«Актuarное оценивание деятельности страховщика и негосударственного пенсионного фонда. Анализ активов и проведение сопоставления активов и обязательств» (утвержденный Советом по актуарной деятельности 13 февраля 2018 года, протокол № САДП-16, согласованный Банком России от 21 мая 2018 года № 06-52-4/3659)

### *3.2.3. Стандарты актуарной деятельности саморегулируемой организации актуариев*

Актuarное оценивание проводилось в соответствии со стандартом №1 СРО «Ассоциация гильдия актуариев» «Актuarные стандарты формирования страховых резервов по видам страхования иным, чем страхование жизни», утверждённым Правлением Гильдии в редакции от 10.12.2014 и Кодексом профессиональной этики «Ассоциации Гильдия Актуариев», в редакции от 10.12.2014.

## **3.3. Перечень данных, в том числе полученных от организации и третьих лиц, использованных ответственным актуарием при проведении актуарного оценивания.**

### *3.3.1. Характеристика данных*

Компания использует 1С для хранения всех видов данных – бухгалтерских, полисных, а также информации по дополнительному инвестиционному доходу. Компания использует фронт-системы для заключения договоров: собственное веб-приложение «Цифровая платформа» и корпоративное приложение ФГ БКС «Мир инвестиций». Данные из этих систем попадают напрямую в 1С. Основная часть страховых

резервов рассчитывается в программном модуле, написанном на языке программирования Python, незначительная часть резервов - в Excel.

Для целей финансового учета и отчетности данные при помощи загрузчиков заливаются в 1С (Отраслевое тиражное решение на платформе «1С: Предприятие 8» - «Управление страховой компанией»).

Для проведения актуарного оценивания использовались следующие данные, предоставленные организацией:

- 1) Сведения об организации: полное наименование, регистрационный номер по единому государственному реестру субъектов страхового дела, идентификационный номер налогоплательщика (ИНН), основной государственный регистрационный номер (ОГРН), место нахождения, сведения о лицензии на право осуществления деятельности (вид деятельности, номер, дата выдачи);
- 2) Журналы учета договоров с информацией о линии бизнеса ОСБУ, продукте;
- 3) Журналы расчёта резервов по каждому виду резервов;
- 4) Журнал учета убытков, в т.ч. выплаченных по решению суда и находящихся на стадии судебного рассмотрения;
- 5) Методика расчета страховых резервов, направленная в ЦБ/ФСФР;
- 6) Расходы на ведение дела и аквизиционные расходы с разбивкой на статьи расходов;
- 7) Учетная политика организации по ОСБУ на 2021 год;
- 8) Информация о перестраховочной защите, включая договора перестрахования, заключаемых организацией;
- 9) Журналы учета договоров исходящего перестрахования (премии, возмещение доли перестраховщика);
- 10) Расчет страховых резервов по ОСБУ по каждой учетной группе/подгруппе, линии бизнеса ОСБУ на текущий период;
- 11) Расчет доли перестраховщика в страховых резервах по ОСБУ по каждой учетной группе/подгруппе, линии бизнеса ОСБУ на текущий период;
- 12) Данные бухгалтерских счетов (ОСВ и карточки) 71401, Счёт 71402, 71406, 71403, 71404, а также счетов, отражающих перестраховочные операции и премии, возвраты, комиссии и выплаты по инвестиционным договорам;
- 13) Данные о дебиторской задолженности и о сформированном резерве сомнительных (плохих) долгов в отношении дебиторской задолженности по договорам страхования;
- 14) Информацию о продуктах компании;
- 15) Отчет об активах и обязательствах по форме 0420154 за 2021 год;
- 16) Методика определения справедливой стоимости производных финансовых инструментов;
- 17) Методика определения рыночных данных;

- 18) Брокерский отчет и выписки по банковским счетам на 31.12.2021;
- 19) Данные о размере (стоимости) финансовых активов Общества по ОСБУ на отчетную дату, а также о распределении активов по валютам и срокам;
- 20) Проект отчета по ОСБУ на 31.12.2021 (все формы и примечания).

Если выше не указана дата или период, то данные предоставлены за 2021 год (конец 2021 года).

Документированное описание процесса подготовки данных и расчёта резервов, а также их проверки на адекватность Компанией предоставлено не было.

### *3.3.2. Ответственность Компании*

Руководство Компании несет ответственность за адекватность и достоверность данных, предоставленных для проведения актуарного оценивания, и, в частности, за эффективность систем внутреннего контроля, функционирующих в Компании для предотвращения существенных искажений данных вследствие недобросовестных действий или ошибок.

### **3.4. Сведения о проведенных ответственным актуарием контрольных процедурах в отношении полноты и достоверности данных, использованных при проведении актуарных расчетов.**

Данные, используемые для расчёта, были проверены на полноту и достоверность через сверку с Отчетом о финансовых результатах страховой организации (Форма 0420126):

- 1) Сумма премии по страхованию жизни сверена в части премии за 2021 год, расхождение составило 1 млн. рублей или 0,014%;
- 2) Сумма премии по страхованию иному чем страхование жизни (НС и ДМС) сверена в части премии за 2021 год, расхождение составило 480 рублей или 0,004%;
- 3) Журнал выплат сверен в части в части выплат (без учета бонусов) за 2021 год. Расхождение составило 0,2 млн. рублей или 0,47% от суммы выплат;
- 4) Журнал выплаты купонов и выплаченные страховые бонусы из журнала выплат сверены по страхованию жизни за 2021 год. Расхождение составило 0,8 млн. рублей или 0,14% от суммы возвратов.

**Основной вывод.** Данные являются:

- в достаточной степени полными и достоверными (с учётом материальности);

- в достаточной степени непротиворечивыми;
- достаточными для выполнения поставленной перед актуарием задачи;
- согласованы с соответствующими данными операционного и финансового учета (при этом присутствуют расхождения, приведённые выше);
- в целях использования единого набора предположений сегментированы, в частности, по договорам страхования жизни одного типа (продукта), покрываемым рискам, датам вступления в силу и срокам действия, половозрастной структуре застрахованных, договорам страхования жизни, реализуемых через один канал продаж, одной клиентской аудитории, другим существенным аспектам договоров страхования жизни (в том числе условиям начисления дополнительных выплат (страховых бонусов) и т.д.), представлены в формате, не допускающем возможности различных интерпретаций.

### **3.5. Информация по распределению договоров страхования, сострахования и перестрахования по резервным группам.**

Разбиение на резервные группы для целей актуарного оценивания производилось, исходя из принципа обеспечения однородности рассматриваемых рисков с учетом процессов урегулирования, с одной стороны, материальности и достаточности данных для целей оценивания, с другой стороны. Также учитывалось разбиение на резервные группы, которое последовательно производит Компания для целей подготовки отчетности по ОСБУ.

#### **Страхование жизни**

К договорам страхования жизни относятся:

- Договоры смешанного страхования жизни с возможностью получения страхователем дополнительного инвестиционного дохода, а также возможностью выбора страхователем объекта инвестирования (базового актива) по договору, на базе которого страховщик реализует инвестиционную стратегию для обеспечения дополнительной доходности сверх гарантированной (ИСЖ). При этом ДИД может частично начисляться в течение срока действия с определенной периодичностью и окончательно фиксируется при расторжении договора, его прекращении в результате страхового события или истечении срока страхования. Продукты предусматривают возможность заключения договора страхования на срок от 1 до 7 лет в валютах Рубли, Доллары США или Евро. Договоры заключаются с условием единовременной уплаты страховой премии. Договоры могут содержать дополнительные риски, такие как Смерть НС или Смерть в результате НС на транспорте.

- Договоры смешанного страхования жизни с возможностью получения страхователями дополнительного инвестиционного дохода (НСЖ).

Продукты предусматривают возможность заключения договора страхования на срок от 3 до 30 лет в валютах Рубли, Доллары США. Договоры заключаются с условием единовременной или рассроченной уплаты страховой премии. В случае рассроченной уплаты премии период уплаты взносов по договору совпадает со сроком страхования. Договоры могут содержать дополнительные риски, такие как Смерть, Инвалидность, Критические Заболевания, Травма, Госпитализация, и т.д.

- Договоры срочного страхования жизни на случай смерти (ССЖ).

Договоры предусматривают единовременную уплату страховой премии. Продукты предусматривают возможность заключения договора страхования на срок от 1 месяца до 7 лет в валютах Рубли, Доллары США. Договоры могут содержать дополнительные риски, такие как Инвалидность, ВНС и дожитие до потери работы.

Выделение последних двух типов договоров в отдельную группу не представляется целесообразным в связи с тем, что более 97,5% резервов приходится на первую группу договоров. Компания также не выделяет их в учете в отдельную группу.

### **Страхование иное чем страхование жизни**

Все договоры по видам страхования:

- от несчастных случаев и болезней;
- добровольного медицинского страхования.

### **3.6. Сведения и обоснования выбора допущений и предположений, использованных ответственным актуарием при проведении актуарного оценивания для всех видов страховых резервов по резервным группам.**

Компания имеет актуарное подразделение, которое проводит оценку резервов для целей подготовки управленческой отчетности и отчетности по стандартам ОСБУ. Актуарное подразделение Компании обладает необходимым набором компетенций и обширным практическим опытом.

На первом этапе работы Ответственным актуарием проведен анализ методологии компании. Методология признана в целом адекватной для целей оценки страховых активов (в виде доли перестраховщика) и обязательств (страховых резервов) в соответствии с требованиями ОСБУ. На втором этапе актуарием проведены независимые оценки резервов Компании и доли перестраховщика в них, которые впоследствии были сопоставлены с оценками Компании.

По результатам расчётов Ответственный актуарий признал оценки Компании адекватными. Данные оценки использованы в соответствующих разделах актуарного заключения.

Для договоров страхования жизни были сформированы следующие виды страховых резервов:

### *3.6.1. Математический резерв*

Математический резерв является текущей оценкой будущих обязательств страховщика в части гарантированных договором страховых выплат с учетом будущих поступлений страховых взносов по договору. Математический резерв по договорам рассчитывается по методологии резервирования с использованием проспективного метода на годовом базисе с использованием цильмеризации (4%). Математический резерв рассчитывается в разрезе каждого договора (в случае групповых схем - в разрезе каждого застрахованного).

### *3.6.2. Резерв расходов*

Резерв расходов является текущей оценкой будущих расходов страховщика на сопровождение договоров страхования. Поскольку у всех договоров страхования с регулярной уплатой страховых взносов период уплаты страховой премии равен сроку страхования, Резерв расходов рассчитывается только для договоров с единовременной оплатой страховой премии, а также освобождённых от уплаты страховых взносов и переведённых в оплаченные.

Резерв расходов по всем договорам рассчитывается в размере современной актуарной стоимости будущих расходов на сопровождение договора.

### *3.6.3. Резерв бонусов*

Резерв бонусов является текущей оценкой будущих обязательств страховщика по выплате начисленного по договору страхования дополнительного инвестиционного дохода.

Резерв бонусов для договоров НСЖ рассчитывается ретроспективным методом и равен величине бонуса на отчетную дату с учетом величины объявленной инвестиционной доходности за прошлые периоды, оценочного значения объявленной инвестиционной доходности за отчетный год и действующих правил начисления дополнительного инвестиционного дохода.

Резерв бонусов для договоров ИСЖ (для заключенных до 05/06/2019) на дату расчета определяется как оценка стоимости рискового актива на отчетную дату в соответствии с условиями договора страхования. В случае, если данная величина меньше 0, резерв бонусов приравнивается к 0.

### *3.6.3. Резерв опций и гарантий*

Резерв опций и гарантий представляет собой расчетную величину не учитываемых при формировании математического резерва и резерва бонусов обязательств страховщика, вытекающих из условий договоров страхования жизни.

Величина резерва опций и гарантий на дату расчета определяется как оценка стоимости рискового актива на отчетную дату в соответствии с условиями договора страхования за исключением продукта «ИСП Пороговый 106 DP инд», по которому резерв опций и гарантий представляет собой сумму величины рискового актива и разницы математических резервов и резервов расходов, посчитанных на тарифном и резервном базисе соответственно. По состоянию на 31.12.2021 действующие договоры по продукту «ИСП Пороговый 106 DP инд» отсутствовали. В случае, если получившаяся величина меньше 0, резерв опций и гарантий приравнивается к 0.

### *3.6.4. Выравнивающий Резерв*

Выравнивающий резерв рассчитывается только для договоров с регулярной уплатой страховых взносов и только в том случае, если цильмеризованная резервируемая нетто-премия превышает 98% брутто-премии по данному договору.

### *3.6.5. Резервы убытков (жизнь)*

Резерв убытков представляет собой оценку обязательств по будущим страховым выплатам, относящимся к страховым событиям, наступившим до отчетной даты. Резерв убытков включает резерв заявленных, но не урегулированных убытков («РЗНУ»), резерв произошедших, но не заявленных убытков («РПНУ»).

### *3.6.6. Резерв заявленных, но неурегулированных убытков (РЗНУ, жизнь)*

Резерв заявленных, но неурегулированных убытков (РЗНУ) формируется Компанией для обеспечения выполнения обязательств по договорам страхования, не исполненным или исполненным не полностью на отчетную дату, возникшим в связи со страховыми случаями или выплатами выкупных сумм, которые имели место в отчётном или предшествующих ему периодах и о факте наступления которых в установленном законом или договором страхования порядке заявлено

Компании. Данный резерв формируется на основе оценок специалистов компании.

РЗНУ формируется с учётом оценки фактического уровня прямых и косвенных расходов на урегулирование убытков, который составляет 0,62%.

#### *3.6.7. Резерв произошедших, но незаявленных убытков (РПНУ, жизнь)*

Резерв произошедших, но незаявленных убытков (РПНУ) формируется Компанией для обеспечения выполнения обязательств по договорам страхования в связи со страховыми случаями, которые имели место в отчетном или предшествующих ему периодах и о факте наступления не заявлено по состоянию на отчетную дату.

В соответствии с Положением о порядке расчёте страховых резервов по страхованию жизни, Компания не формирует РПНУ по страхованию жизни. Для целей актуарного оценивания данный резерв считается равным 0 в силу нематериальности.

Для договоров страхования иных чем страхование жизни организация формирует следующие виды страховых резервов:

#### *3.6.8. Резерв незаработанной премии (РНП)*

Величина резерва незаработанной премии определяется путем суммирования резервов незаработанных премий, рассчитанных по всем учетным группам договоров.

В целях расчета резерва незаработанной премии в случае, когда дата вступления договора в силу наступает позднее даты начисления страховой премии по договору, и расчет страховых резервов производится до даты вступления договора в силу (даты начала действия страхования), резерв незаработанной премии принимается равным величине начисленной страховой премии по договору.

Для расчета величины незаработанной премии (резерва незаработанной премии) используется метод "pro rata temporis". Незаработанная премия методом "pro rata temporis" определяется по каждому договору как произведение базовой страховой премии по договору (т.е. начисленной премии за вычетом комиссионного вознаграждения) на отношение не истекшего на отчетную дату срока действия договора (в днях) ко всему сроку действия договора (в днях).

#### *3.6.9. Резервы убытков (не-жизнь)*

Резерв убытков представляет собой оценку обязательств по будущим страховым выплатам, относящимся к страховым событиям, наступившим до отчетной даты. Резерв убытков включает резерв заявленных, но не урегулированных убытков («РЗНУ»), резерв произошедших, но не заявленных убытков («РПНУ»).

#### *3.6.10. РЗНУ (не-жизнь)*

РЗНУ создается по фактически заявленным, но не урегулированным на отчетную дату убыткам (в т.ч. возвратам части страховой премии). Оценка производится на основе информации, полученной Компанией в ходе рассмотрения страховых случаев, включая информацию, полученную после отчетной даты.

РЗНУ формируется с учётом оценки фактического уровня прямых и косвенных расходов на урегулирование убытков, который составляет 0,62%.

#### *3.6.11. РПНУ (не-жизнь)*

В связи с отсутствием урегулированных убытков РПНУ оценивается на основе целевой убыточности исходя из размера заработанной страховой премии за последние 4 квартала, предшествующие отчетной дате.

РПНУ формируется с учётом оценки фактического уровня прямых и косвенных расходов на урегулирование убытков, который составляет 0,62%.

### **3.7. Обоснование выбора и описание методов, использованных ответственным актуарием для проведения актуарного оценивания страховых обязательств для всех видов страховых резервов по резервным группам.**

Резервы будущих убытков (математический резерв, резерв расходов, резерв бонусов) определяются общепринятыми методами, описанными в Положении о резервах Компании (краткое описание - в пункте выше). При этом используются следующие предположения.

Таблицы смертности, используемые для расчёта резервов, совпадают с таблицами, использованными для расчёта тарифов для каждого продукта. Для договоров страхования от НС и болезней, медицинского страхования таблицы смертности не используются при расчёте резервов.

По большинству договоров НСЖ при расчете математического резерва и резерва расходов используется таблица смертности, применяемая Компанией при тарификации и являющаяся более консервативной, чем актуальные перестраховочные тарифы. Использование данной таблицы позволяет Компании быть уверенной, что возможные колебания

смертности, вызванные пандемией COVID-19 или другими событиями не отразятся на достоверности резервов.

По остальным договорам страхования жизни при оценке обязательств также используются тарификационные предположения о смертности. С учетом особенностей дизайна продуктов, а также наличия большого объема однородных договоров, при тарификации на основе указанной выше таблицы смертности были выведены усредненные предположения об уровне смертности по портфелю, указанные в Приложении 1.

Предположения о заболеваемости и инвалидности устанавливаются на базе таблиц, рекомендованных международными перестраховщиками для соответствующих продуктов и клиентских сегментов.

Использованные нормы доходности соответствуют тарифным предположениям (но не более 5%) для НСЖ и ССЖ, в то время как для ИСЖ, номинированных в рублях, применяются ставки на основе безрисковых ставок доходности на отчетную дату (но не более 9%), в соответствии с методологией согласованной Компанией с Банком России для расчета регуляторных резервов. В дальнейшем обоснованность данных предположений проверяется при помощи тестирования достаточности обязательств.

При оценке резерва расходов используются следующие предположения о величине расходов на обслуживание договоров страхования:

Линия бизнеса	Ежегодные расходы, в % от суммы страховых сумм
Страхование жизни	0,01%

Для целей актуарного оценивания резерв произошедших, но не заявленных убытков (РПНУ) считается равным 0 в силу нематериальности.

Оценка резерва произошедших, но не заявленных убытков (РПНУ) по страхованию не-жизни (страхование от несчастных случаев и болезней и медицинское страхование). Используемый метод – расчет на основе целевой убыточности, использованной при тарификации и/или определяемой на базе тарифов перестраховщика и заработанной страховой премии за последние 4 квартала, предшествующие отчетной дате. Использование данного подхода вызвано отсутствием выплаченных убытков по данным видам страхования.

### **3.8. Сведения о методах и подходах, примененных при проведении оценки доли перестраховщика в страховых резервах, с указанием**

## **видов и существенных для актуарного оценивания условий договоров перестрахования, заключаемых страховой организацией.**

В Компании присутствуют только облигаторные договоры перестрахования. Перестраховочная защита реализуется с помощью исходящего пропорционального перестрахования на базе эксцедента сумм, квоты или комбинации квоты и эксцедента сумм.

Доля перестраховщика оценивается для математического резерва, резерва незаработанной премии и резерва убытков.

Доля перестраховщика в математическом резерве по договорам страхования жизни, резерве незаработанной премии по договорам страхования от несчастных случаев и медицинского страхования определяется методом "pro rata temporis" по каждому договору как произведение перестраховочной премии по договору на отношение не истекшего на отчетную дату срока перестрахования для данного договора (в днях) ко всему сроку перестрахования (в днях).

Доля перестраховщика в РЗНУ по всем линиям бизнеса рассчитывается на основании доли участия перестраховщика в оценочной сумме выплаты по заявленному убытку в соответствии с условиями перестрахования.

Доля перестраховщика в РПНУ не формируется в силу нематериальности.

### **3.9. Сведения о методах и подходах, примененных при проведении оценки будущих поступлений по суброгации и регрессам, а также поступлений имущества и (или) его годных остатков.**

В отчетности по стандартам ОСБУ на 31.12.2021 Компания не формирует активов в виде оценочных значений будущих поступлений по суброгации и регрессам, а также поступлений имущества и (или) его годных остатков в результате урегулирования страховых случаев, поскольку данные виды страхования не предусматривают суброгации и регрессы (а также поступления имущества и (или) его годных остатков).

### **3.10. Сведения о методах и подходах, примененных при проведении оценки отложенных аквизиционных расходов.**

Оценка отложенных аквизиционных расходов по страхованию от несчастных случаев и медицинскому страхованию производится методом «pro rata temporis» от начисленного комиссионного вознаграждения. По другим резервным группам оценка ОАР не производится.

### **3.11. Обоснования выбора и описание допущений и предположений, процедур и методов, использованных ответственным актуарием при проведении проверки адекватности оценки страховых обязательств и доли перестраховщика в них.**

#### *3.11.1. Требования адекватности сформированных страховых обязательств*

Проверка достаточности обязательств основывается на текущих расчетных оценках будущих потоков денежных средств отдельно по совокупности договоров Страхования жизни и Страхования иного чем страхование жизни.

При проверке учитываются текущие расчетные оценки всех потоков денежных средств, предусмотренных договором, и сопутствующих потоков денежных средств, таких как расходы по рассмотрению претензии, а также потоков денежных средств, возникающих по встроенным опционам и гарантиям (в случае наличия).

В случае недостаточности сформированных резервов по итогам проведения теста на достаточность обязательств формируется дополнительный резерв неистекшего риска (РНР) или дополнительный резерв по страхованию жизни на сумму выявленного дефицита обязательств. Резерв отражается в отчете о финансовом положении, а его движения в отчете о прибылях, убытках и прочих компонентах совокупного финансового результата.

#### *3.11.2. Методология проверки адекватности сформированных страховых обязательств*

Для каждого продукта в соответствии с классификацией была разработана модель в excel. Входящими параметрами моделей служат:

- построчная информация о договорах, принадлежащих данной группе продуктов (продукту);
- демографические предположения, такие как вероятность расторжения, таблицы смертности/инвалидности, убыточность, где необходимо;
- экономические предположения: ставки доходности, ставки инфляции расходов, доля страхователя в инвестиционном доходе;
- предположения о будущих расходах: прямые регулярные расходы на единицу полиса по договорам страхования жизни, подлежащие инфляции, а также не прямые регулярные расходы на единицу заработанной брутто-премии по договорам страхования иного чем страхования жизни.

На выходе модель на основании сделанных предположений прогнозирует и суммирует все денежные потоки по конкретному продукту по годам/кварталам возникновения. Величина необходимого резерва по конкретному моделируемому продукту на отчетную дату определяется путем суммирования дисконтированных под ставку доходности денежных потоков. Для договоров страхования иного чем страхования жизни в соответствии с осторожным подходом величина необходимого резерва определяется без применения дисконтирования на основании предположений о величине уровня убытков, увеличенного на расходы на урегулирование, к базе расчета РНП за вычетом ОАР. К данной оценке также добавляется оценка расходов на сопровождение, исходя из уровня расходов относительно заработанной брутто-премии. Сравнивая резервы ОСБУ (резервы предстоящих убытков за вычетом отложенных аквизиционных расходов) отдельно страхованию иному чем страхованию жизни и страхованию жизни, определяется достаточность или недостаточность резервов ОСБУ.

Из соображений несущественности (страховой резерв менее 0,1%), а также отсутствии признаков недостаточности резерва (таких как превышение фактической смертности над модельной или недостаточность инвестиционного дохода), проверка адекватности страховых обязательств по ССЖ по состоянию на отчетную дату не проводилась. Для данных продуктов в качестве наилучшей оценки резервов в целях раскрытий используется сумма сформированных резервов по ОСБУ.

### *3.11.3. Методы и предположения при проведении теста на достаточность обязательств*

При проведении актуарного оценивания были использованы следующие модели и статистические данные:

- модели расчёта достаточного резерва;
- данные о движении резерва убытков на 31.12.2020 за 2021 год;
- статистика по вероятностям расторжений договоров;
- статистика по смертности;
- данные о расходах;
- данные об убыточности.

По договорам страхования жизни проверка адекватности страховых обязательств выполняется для суммы математического резерва, резерва расходов, резерва бонусов и резерва опций и гарантий. Данная сумма сравнивается с текущей актуарной стоимостью будущих поступлений страховых премий, выплат комиссионного вознаграждения, выплат по расторжениям и страховым случаям, ожидаемым в будущих отчетных периодах по договорам, действующим на отчетную дату, а также затрат на обслуживание данных договоров страхования. При проведении проверки

достаточности обязательств используются текущие наилучшие оценки будущих договорных денежных потоков. Предположения о процентных ставках, применяемых для целей дисконтирования денежных потоков, основываются на умеренно консервативных ожиданиях относительно текущих и будущих рыночных процентных ставок. По результатам сравнения размер обязательства корректируется в той мере, в которой он является недостаточным для соответствия ожидаемым будущим договорным денежным потокам, путем создания дополнительного резерва в размере оставшегося убытка.

По страхованию от несчастных случаев и болезней и медицинского страхования проверка адекватности страховых обязательств выполняется для резерва незаработанной премии. Резерв незаработанной премии за вычетом отложенных аквизиционных расходов сравнивается с суммарной оценкой будущих выплат и расходов на урегулирование по страховым случаям, ожидаемым в будущих отчетных периодах по договорам, действующим на отчетную дату, а также ожидаемых затрат на обслуживание данных договоров страхования. Если по результатам такого сравнения резерв незаработанной премии за минусом отложенных аквизиционных расходов оказывается недостаточно, то соответствующие отложенные аквизиционные расходы списываются на сумму дефицита средств. Если же и после списания наблюдается дефицит резерва незаработанной премии, то на сумму разницы дополнительно к резерву незаработанной премии формируется резерв неистекшего риска (РНР).

Для определения предположений по расходам на сопровождение договоров использовался следующий подход. Сначала все административно-хозяйственные расходы 2021 года были аллоцированы на группу договоров страхования жизни и группу договоров иных чем страхование жизни пропорционально премии 2021 года. После чего для части расходов относящихся к страхованию жизни была определена доля аквизиционных расходов и расходов на поддержание бизнеса на основе детализации расходов за 2020 год и выдержки из штатного расписания и применена к соответствующей сумме расходов за 2021 год. Компания предоставила данные по расходам за 2021 в виде ОСВ по счету 718.02. Уровень расходов на один договор страхования жизни был установлен как отношение расходов на поддержание бизнеса в 2021 году к количеству действующих договоров на конец 2021 году, и составил 3425 руб. Данный подход был использован в силу того, что Компания существует только 3 полных года и находится на этапе активного роста портфеля, поэтому использование экспозиции будет приводить к слишком консервативной оценке расходов на полис в будущих периодах. Уровень расходов на единицу заработанной премии нетто (за вычетом комиссии) по второй группе договоров был установлен исходя из отношения аллоцированных на данную группу расходов 2021 года к показателю премии нетто (за вычетом комиссии) 2021 года, и составил 48,3%.

Ниже предоставлены основные предположения для проведения теста на достаточность обязательств.

### Норма доходности (ставка дисконтирования)

Ставка дисконтирования определялась как безрисковая ставка исходя из:

- Ставки бескупонной доходности по состоянию на 31.12.2021 для рублей (<http://moex.com/ru/marketdata/indices/state/g-curve/>)
- Ставок еврооблигаций РФ по состоянию на 31.12.2021 для долларов США на основе данных Bloomberg (BI1168 USD Russian Federation BVAL Yield Curve 12/31/21 Bid Yld)
- Срочной структуры безрисковых процентных ставок (RFR), рассчитываемой ЕЮРА для расчета технических резервов по страховым обязательствам на 31.12.2021 для Евро ([https://www.eiopa.europa.eu/sites/default/files/risk\\_free\\_interest\\_rate/eiopa\\_rfr\\_2021\\_1231.zip](https://www.eiopa.europa.eu/sites/default/files/risk_free_interest_rate/eiopa_rfr_2021_1231.zip)).

Полученные ставки приведены ниже:

Год	Рубли	Доллары США	Евро	Год	Рубли	Доллары США	Евро
1	8,17%	1,55%	-0,59%	16	8,43%	3,51%	0,41%
2	8,35%	1,96%	-0,40%	17	8,43%	3,53%	0,41%
3	8,40%	2,24%	-0,25%	18	8,43%	3,55%	0,43%
4	8,42%	2,43%	-0,15%	19	8,43%	3,58%	0,46%
5	8,44%	2,58%	-0,08%	20	8,43%	3,54%	0,50%
6	8,45%	2,70%	-0,03%	21	8,43%	3,56%	0,55%
7	8,45%	2,81%	0,03%	22	8,43%	3,58%	0,61%
8	8,45%	2,92%	0,09%	23	8,43%	3,60%	0,67%
9	8,44%	3,03%	0,15%	24	8,43%	3,62%	0,74%
10	8,43%	3,13%	0,21%	25	8,43%	3,64%	0,81%
11	8,43%	3,21%	0,25%	26	8,43%	3,65%	0,87%
12	8,43%	3,27%	0,30%	27	8,43%	3,65%	0,94%
13	8,43%	3,32%	0,35%	28	8,43%	3,65%	1,01%
14	8,43%	3,38%	0,38%	29	8,43%	3,66%	1,07%
15	8,43%	3,43%	0,40%	30+	8,43%	3,66%	1,14%

### Уровень смертности, заболеваемости, инвалидности (для всех продуктов страхования жизни)

Для проверки адекватности страховых обязательств были использованы предположения о смертности основанные на фактической статистике компании в размере 60% от основной таблицы смертности (заболеваемости, инвалидности) используемой компанией. Для остальных рисков (травм, заболеваемости, инвалидности, и т.д.), покрываемых договорами страхования жизни использовались предположения в размере 70% от тарифов перестраховщиков.

## Уровень расторжений

Для портфеля использовались следующие уровни расторжений по продуктам.

Год	ИСЖ	НСЖ
1	0,20%	1,39%
2	0,33%	9,70%
3	0,45%	7,76%
4	0,57%	6,21%
5	0,69%	4,97%
6	0,81%	3,97%
7	0,93%	3,18%
8		3,18%
9		3,18%
10 и далее		3,18%

При этом данные по ИСЖ для первых 3 лет были оценены на основе собственного опыта Компании за прошедший календарный год, а для последующих лет линейно экстраполированы. Для НСЖ – для первых 2 лет, а далее оценены экспертной оценкой исходя из опыта Ответственного актуария.

## Инфляция

Для определения инфляции были использован Консенсус-прогноз Института "Центр развития" НИУ ВШЭ. Дата проведение опроса: 2-14.11.2021г. (<https://dcenter.hse.ru/data/2021/11/19/1446917009/Cf-2021-Q4.pdf>):

1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6+ год
4,6%	4,2%	4,2%	4,1%	4,0%	3,9%

## Ожидаемая убыточность по страхованию от НСиБ и медицинскому страхованию.

Оценка будущих выплат строится на основе целевой убыточности по отношению к зарабатываемой премии, уменьшенной на комиссионное вознаграждение, который определяется на основе данных предоставленных перестраховщиками и тарифных предположений. Предположение об уровне выплат по НС составило 40% от тарифной нетто-премии, и для ДМС 55% от ставок перестраховщиков. Ожидаемые выплаты увеличиваются на 0,62% для учета расходов на урегулирование.

#### *3.11.4. Оценка доли перестраховщиков*

В соответствии с принятой в Компании политикой перестрахования, перестраховочная защита реализуется с помощью исходящего пропорционального перестрахования на базе эксцедента сумм или квоты. Доля перестраховщика оценивается для математического резерва, резерва незаработанной премии и резервов убытков.

Доля перестраховщика в математическом резерве и резерве незаработанной премии по договорам страхования от несчастных случаев определяется в полном размере доли перестраховщика в резерве.

Доля перестраховщика в РЗНУ по всем линиям бизнеса рассчитывается на основании доли участия перестраховщика в оценочной сумме выплаты по заявленному убытку в соответствии с условиями перестрахования.

### **3.12. Обоснование выбора и описание методов, допущений и предположений, использованных ответственным актуарием при определении стоимости активов организации.**

Анализ активов организации производится в соответствии с требованиями пунктов 3.11, 4.6, 4.7, 5.1 Указания ЦБ РФ 4533-У от 18 сентября 2017 года и имеет своей целью обеспечить базу для выводов относительно достаточности активов для исполнения обязательств перед страхователями с учетом распределения активов и обязательств по срокам погашения.

Ответственным актуарием была запрошена у Компании информация о составе активов, сроках ожидаемых поступлений денежных средств от активов, наличии обременений в отношении активов, отнесении активов к категории разрешенных активов, результаты тестов на обесценение активов, балансовой и/или рыночной стоимости каждого существенного актива по состоянию на отчетную дату согласно форме 0420154 "Отчет об активах и обязательствах"<sup>1</sup> (далее форма 0420154).

Ответственным актуарием проверялась внутренняя непротиворечивость (соответствие данных различных отчетов друг другу и информации из открытых источников) предоставленных данных, соответствие предоставленных данных данным бухгалтерской (финансовой) отчетности. Дополнительно были запрошены и проанализированы выписки по банковским счетам и брокерский отчет по состоянию на 31.12.2021; данные указанных первичных документов соответствуют данным, отраженным в отчетности Компании. Прочие

---

<sup>1</sup> Указание Банка России от 03.02.2021 N 5724-У "О формах, сроках и порядке составления и представления в Банк России отчетности страховщиков" (вместе с "Порядком и сроками представления отчетности в порядке надзора, статистической отчетности и бухгалтерской (финансовой) отчетности страховщиков, общими положениями порядка составления отчетности в порядке надзора и статистической отчетности").

первичные документы о наличии (покупке, продаже) конкретных активов (договора купли-продажи ценных бумаг и т. д.) не запрашивались.

Для целей определения стоимости активы организации были распределены по группам согласно классификации в балансе с учетом информации, отраженной в разделе 1 формы 0420154.

Базой для определения стоимости активов являлась балансовая стоимость активов с учетом влияния требований Положения Банка России от 10 января 2020 г. N 710-П "Об отдельных требованиях к финансовой устойчивости и платежеспособности страховщиков" (далее – Положение 710-П). При этом для каждой из групп были проведены доступные дополнительные проверки и/или группа разделена на подгруппы предположительно более и менее рискованных активов, например, в зависимости от наличия отсутствия кредитного рейтинга или других критериев. Стоимость активов указана в разделе 4.6 Актуарного заключения в разрезе сформированных подгрупп. В некоторых случаях, когда доступные Ответственному актуария данные свидетельствовали о существенном отклонении в большую сторону балансовой стоимости от справедливой (рыночной) стоимости актива, балансовая стоимость активов корректировалась Ответственным актуарием в соответствии с оценкой по Положению 710-П.

Особое внимание уделялось контролю следующих показателей:

- уровень кредитного рейтинга;
- наличие обременения в отношении активов;
- концентрация активов в отношении отдельных эмитентов;
- наличие существенного объема активов и обязательств с одним и тем же контрагентом;
- объем торговли активом за год существенно меньше объем актива, имеющегося у организации, - в отношении активов, обращающихся на организованных рынках (биржах).

Согласно предоставленным данным Компания не имеет активов, на которые наложены какие-либо обременения или в отношении которых в момент их приобретения было известно о санации, наблюдении или банкротстве эмитента активов.

Согласно предоставленным данным Компания не имеет активов, в отношении которых заключен договор об их продаже в будущем или иной договор, предусматривающий их отчуждение в будущем, а также подлежащих отражению в отчетности как переданные без прекращения признания или как полученные по операциям, совершаемым на возвратной основе.

Стоимость активов, выраженных в иностранной валюте, пересчитывалась в рубли на 31.12.2021 по установленному Центральным банком Российской Федерации официальному курсу иностранной валюты по отношению к рублю.

Группы<sup>1</sup>:

*1. Денежные средства.*

Оцениваются в размере средств на счетах в кредитных организациях. В качестве стоимости активов использовалась стоимость по Положению 710-П с учетом кредитных рейтингов контрагентов.

*2. Депозиты.*

Категория содержит только депозиты организаций, не имеющих рейтинга, в связи с этим в качестве стоимости активов использовалась стоимость актива по Положению 710-П, равная 0.

*3. Долговые ценные бумаги.*

В данную группу были отнесены облигации, а также активы, возникшие в результате заключения Компанией срочных сделок.

*3.1 Облигации*

Ценные бумаги классифицируются Обществом в зависимости от целей приобретения как:

- ценные бумаги, оцениваемые по справедливой стоимости через прибыль или убыток;
- долговые ценные бумаги, удерживаемые до погашения.

Долговые ценные бумаги, удерживаемые до погашения, оцениваются Компанией по амортизированной стоимости. Остальные ценные бумаги оцениваются по справедливой стоимости.

Амортизированной стоимостью долговой ценной бумаги признается сумма, в которой долговая ценная бумага оценивается при первоначальном признании, за вычетом выплат в погашение основной суммы долга, полученных процентных доходов, увеличенная на начисленные процентные доходы, а также уменьшенная на величину обесценения, отражаемую на балансовом счете по учету резервов под обесценение.

Минимальные рейтинги ценных бумаг составляют:

- AA-(RU) по шкале АКРА
- ruAA- по шкале Эксперт РА
- BB+ по шкале Fitch.

---

<sup>1</sup> Представлены только группы, для которых Организация имеет активы, относящиеся к данным группам.

Ценные бумаги, оцениваемые по справедливой стоимости, составляют 15% портфеля облигаций. Остальные 85% облигаций оцениваются Компанией как удерживаемые до погашения. Большая часть портфеля, удерживаемого до погашения, приходится на долговые ценные бумаги Российской Федерации или бумаги с наивысшими кредитными рейтингами. Ответственным актуарием оценивалась рыночная стоимость всех категорий бумаг. Для дальнейших расчетов использована рыночная стоимость облигаций, отраженная в форме 0420154 с учетом требований по Положению 710-П.

В подразделах «Прочие долговые ценные бумаги нерезидентов», «Долговые ценные бумаги банков-нерезидентов» Компания учитывает бумаги, связанные с исполнением обязательств по рискованной части договоров инвестиционного страхования жизни (структурные облигации). Переоценка по данным бумагам производится по методу Монте-Карло с использованием модели GBM (Geometric Brownian Motion). Ответственным актуарием была запрошена методология и пример расчета по нескольким бумагам на отчетную дату. Достоверность данных по стоимости данных активов подтверждается аудитором Компании. Поскольку, согласно условиям договоров инвестиционного страхования жизни данная группа покрывает соответствующие обязательства по данным страхования, а риски по данным ценным бумагам возложены на страхователей, для дальнейших расчетов использовалась балансовая стоимость данной группы активов.

По предоставленным данным отчетности Компания не имеет задолженности по оплате по облигациям, находящимся на балансе, а также обязательств по продаже/выкупу ценных бумаг по фиксированной стоимости в будущем.

### *3.2 Активы, возникшие в результате заключения страховщиком срочных сделок*

В текущем разделе Компания учитывает ценные бумаги, связанные с исполнением обязательств по договорам инвестиционного страхования жизни (форвардные контракты с корзиной акций в качестве базового актива). В балансе Компании активы по данной группе отражаются за вычетом обязательств, возникших в результате заключения подобных контрактов, и оцениваются по справедливой стоимости.

Балансовая оценка стоимости производных финансовых инструментов считается на стороне риск-менеджмента Финансовой Группы БКС с учетом различных сценариев и будущих обязательств по уплате премии в соответствии с условиями контракта. Ответственным актуарием была запрошена методология учета и оценки производных финансовых инструментов Компании, а также детальный расчет по нескольким бумагам.

Полная проверка всех контрактов данной группы договоров Ответственным актуарием не производилась, достоверность данных по стоимости данных активов подтверждается аудитором Компании.

Согласно условиям договоров инвестиционного страхования жизни риски по данным ценным бумагам возложены на страхователей, в связи с этим для дальнейших расчетов Ответственный актуарий использовал балансовую величину актива, оцененную по справедливой стоимости.

#### *4. Дебиторская задолженность по операциям страхования, сострахования и перестрахования*

В качестве стоимости активов по данной группе использовалась оценка в соответствии с Положением 710-П, отраженная в форме 0420154.

#### *5. Прочая дебиторская задолженность*

Согласно данным компании, около 53% прочей дебиторской задолженности представляют остатки средств на брокерских счетах, предназначенные для расчётов по производным финансовым инструментам и прочим ценным бумагам. В качестве стоимости активов использовалась стоимость актива по Положению 710-П.

Несмотря на проведенный подробный анализ, полной проверки стоимости активов при проведении данного актуарного оценивания не проводилось, поэтому соответствующие требования федерального стандарта актуарной деятельности «Актуарное оценивание деятельности страховщика и негосударственного пенсионного фонда. Анализ активов и проведение сопоставления активов и обязательств» частично не выполнялись.

## **4. РЕЗУЛЬТАТЫ АКТУАРНОГО ОЦЕНИВАНИЯ**

### **4.1. Результаты актуарного оценивания страховых обязательств и доли перестраховщика в страховых резервах на дату, по состоянию на которую проведено актуарное оценивание, с расшифровкой состава резервов по резервным группам, их изменения в отчетном периоде.**

Данные представлены в тыс. руб.

<b>Резервы предстоящих убытков</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>	<b>Изменение</b>
Страхование жизни	11 116 668	4 949 448	6 167 220
Страхование иное чем страхование жизни	8 401	534	7 867
<b>Итого</b>	<b>11 125 069</b>	<b>4 949 982</b>	<b>6 175 087</b>

Данные представлены в тыс. руб.

<b>Резервы убытков</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>	<b>Изменение</b>
Страхование жизни	19 737	3 506	16 231
Страхование иное чем страхование жизни	292	57	235
<b>Итого</b>	<b>20 028</b>	<b>3 562</b>	<b>16 466</b>

Данные представлены в тыс. руб.

<b>Резервы предстоящих убытков перестраховщика</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>	<b>Изменение</b>
Страхование жизни	4 222	1 634	2 588
Страхование иное чем страхование жизни	181	0	181
<b>Итого</b>	<b>4 403</b>	<b>1 634</b>	<b>2 769</b>

Данные представлены в тыс. руб.

<b>Резервы убытков перестраховщика</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>	<b>Изменение</b>
Страхование жизни	492	1 987	-1 495
Страхование иное чем страхование жизни	0	0	0
<b>Итого</b>	<b>492</b>	<b>1 987</b>	<b>-1 495</b>

Резервы на 31.12.2021 в разбивке по видам резервов (тыс. руб.):

<b>Резервы</b>	<b>Страхование жизни</b>	<b>Страхование иное чем страхование жизни</b>	<b>Итого</b>
<b>Математический резерв</b>	9 319 030	0	<b>9 319 030</b>
<b>Резерв расходов на обслуживание страховых обязательств</b>	12 667	0	<b>12 667</b>
<b>РНП</b>	0	8 401	<b>8 401</b>
<b>Резерв страховых бонусов</b>	107 336	0	<b>107 336</b>
<b>Резерв опций и гарантий</b>	1 676 564	0	<b>1 676 564</b>
<b>Выравнивающий резерв</b>	1 071	0	<b>1 071</b>
<b>РЗУ</b>	19 737	0	<b>19 737</b>
<b>РПНУ</b>	0	292	<b>292</b>

В результате независимых расчетов, проведенных Ответственным актуарием, оценка страховых резервов оказалась больше результата расчетов страховых резервов Компанией на 63 млн. руб. Отклонение оценок составляет 0,6% от всей суммы резервов, что не является существенным для целей настоящего актуарного оценивания, поэтому Ответственным актуарием в качестве оценки страховых обязательств была принята оценка Компании.

Резервы на 31.12.2020 в разбивке по видам резервов (тыс. руб.):

<b>Резервы</b>	<b>Страхование жизни</b>	<b>Страхование иное чем страхование жизни</b>	<b>Итого</b>
<b>Математический резерв</b>	4 349 920	0	4 349 920
<b>Резерв расходов на обслуживание страховых обязательств</b>	5 533	0	5 533
<b>РНП</b>	0	534	534
<b>Выравнивающий резерв</b>	422	0	422
<b>Резерв страховых бонусов</b>	62 376	0	62 376
<b>Резерв опций и гарантий</b>	531 197	0	531 197
<b>РЗУ</b>	3 505	0	3 505
<b>РПНУ</b>	0	57	57

**4.2. Результаты проверки адекватности оценки страховых обязательств и доли перестраховщика в них на дату, по состоянию на которую проведено актуарное оценивание. Анализ изменения результатов по сравнению с предыдущей датой, по состоянию на которую было проведено обязательное актуарное оценивание.**

#### *4.2.1. Результаты проверки*

Оценка страховых резервов Компании является достаточной для выполнения обязательств перед клиентами при непревышении фактической убыточности и расходов над предполагаемыми параметрами при проведении теста на достаточность обязательств. Предположения по расходам, убыточности, смертности и прочие предположения Компании являются обоснованными, а сформированные резервы – адекватными как в отдельности по страхованию жизни, и страхованию иному чем страхованию жизни, так и в сумме по всему портфелю договоров страхования.

Полученные результаты теста на достаточность обязательств приведены в таблице ниже (тыс. рублей):

<b>Резервы предстоящих убытков</b>	Страхование жизни	Страхование иное чем страхование жизни	<b>Итого</b>
<b>Математический резерв</b>	9 319 030	0	<b>9 319 030</b>
<b>Резерв расходов на обслуживание страховых обязательств</b>	12 667	0	<b>12 667</b>
<b>РНП</b>	0	8 401	<b>8 401</b>
<b>Резерв страховых бонусов</b>	107 336	0	<b>107 336</b>
<b>Резерв опций и гарантий</b>	1 676 564	0	<b>1 676 564</b>
<b>Выравнивающий резерв</b>	1 071	0	<b>1 071</b>
<b>Отложенные аквизиционные расходы</b>	0	693	<b>693</b>
<b>Наилучшая оценка</b>	10 984 340	6 224	<b>10 990 564</b>
<b>Превышение</b>	132 328	1 484	<b>133 813</b>

По всем учётным группам наблюдается профицит сформированных резервов относительно наилучшей оценки. Хотя размер профицита не значителен, стоит учесть что основную часть резервов Компании составляют договора с единовременным взносом, расчет регуляторного резерва по которым осуществляется на основе фактических рыночных ставок, поэтому размер резерва по данным договорам будет расти при снижении ставок на рынке, тем самым сохраняя достаточность резервов.

#### *4.2.2. Анализ изменения результатов по сравнению с предыдущим периодом*

По данным отчетности компании по стандартам ОСБУ за 2020 год Резерв неистекшего риска и дополнительный резерв по страхованию жизни не формировался. Обязательства компании и доля перестраховщика в них по были признаны адекватными. По страхованию иному, чем страхование жизни тестирование адекватности обязательств не проводилось в следствие незначительности общей суммы обязательств и нулевой фактической и очень низкой ожидаемой (не более 40%) убыточности. Результаты по страхованию жизни приведены ниже (тыс. рублей):

Резервы предстоящих убытков	Страхование жизни
Математический резерв	4 349 920
Резерв расходов на обслуживание страховых обязательств	5 533
Выравнивающий резерв	422
Резерв страховых бонусов	62 376
Резерв опций и гарантий	531 197
РЗУ	3 505
Наилучшая оценка	4 859 656
<b>Превышение</b>	<b>91 661</b>

#### 4.3. Результаты проведенного ретроспективного анализа достаточности резервов убытков.

Ниже приведены результаты Run-off анализа достаточности резервов убытков в целом по компании и в разрезе резервных групп. Резервы убытков приведены без учета расходов на урегулирование убытков.

Данные представлены в тыс. руб.

	Резерв убытков 31.12.2020	Выплаты в 2021 году по событиям (расторжениям) ранее 31.12.2020	Резерв убытков на 31.12.2021 по событиям (расторжениям) ранее 31.12.2020	Избыток (недостаток) резерва
Страхование жизни	3 505	2 415	6 089	- 4 999
Страхование иное чем страхование жизни	55	0	0	55
<b>Итого</b>	<b>3 560</b>	<b>2 415</b>	<b>6 089</b>	<b>-4 944</b>

Как видно из таблицы выше, резерв убытков по страхованию иному, чем страхование жизни имеет избыток, значительный относительно размера резерва, но незначительный в сравнении с размером страховых резервов Компании. На основании данного факта сложно делать какие-либо выводы, в силу малых объемов бизнеса и отсутствия урегулированных убытков. Резерв убытков по страхованию жизни имеет недостаток, значительный относительно размера резерва, но незначительный в сравнении с размером страховых резервов Компании. Причинами недостатка являются:

- Молодой страховой портфель, и как следствие малое количество наступивших убытков;
- Позднее уведомление нескольких страхователей о наступивших событиях с относительно крупными размерами убытков;

#### **4.4. Результаты актуарных расчетов будущих поступлений по суброгации и регрессам, а также поступлений имущества и (или) его годных остатков.**

В отчетности по стандартам ОСБУ на 31.12.2021 Компания не формирует активов в виде оценочных значений будущих поступлений по суброгации и регрессам, а также поступлений имущества и (или) его годных остатков в результате урегулирования страховых случаев.

#### **4.5. Результаты оценки отложенных аквизиционных расходов на дату, по состоянию на которую проведено актуарное оценивание.**

Данные представлены в тыс. руб.

<b>Отложенные аквизиционные расходы</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>	<b>Изменение</b>
Страхование жизни	0	0	0
Страхование иное чем страхование жизни	693	69	624
<b>Итого</b>	<b>693</b>	<b>69</b>	<b>624</b>

#### **4.6. Результаты определения стоимости активов организации с указанием их структуры.**

Ниже представлены определения стоимости активов Компании. Совокупная балансовая стоимость активов соответствует валюте баланса (форме 0420125 Бухгалтерский баланс)<sup>1</sup>, уменьшенной на балансовую стоимость:

- доли перестраховщика в страховых резервах по страхованию жизни и по страхованию иному, чем страхование жизни;
- отложенных аквизиционных расходов;
- основных средств;
- суммы требования по текущему налогу на прибыль;
- нематериальных активов;
- прочих активов.

Доля перестраховщиков в резервах и отложенные аквизиционные расходы исключены из таблицы, так как результаты их оценки представлены в пунктах 4.1 и 4.5 настоящего заключения. Для прочих исключенных статей возможность их реализации для покрытия убытков представляется ограниченной, таким образом, при анализе ликвидности данные статьи относятся полностью на капитал (не формируют ликвидность Компании).

---

<sup>1</sup> С учетом комментария относительно дебиторской задолженности по суброгационным и регрессным требованиям, а также активов по аренде (МСФО 16).

Данные представлены в тыс. руб.

Наименование	Балансовая стоимость	Оценка	Доля, %
Денежные средства	2 057 648	2 055 838	16,13%
Депозиты	15 035	0	0,00%
Долговые ценные бумаги	11 113 511	10 671 222	83,73%
Дебиторская задолженность по операциям страхования, сострахования, перестрахования	24 682	17 187	0,13%
Прочая дебиторская задолженность	15 498	0	0,00%
<b>ИТОГО</b>	<b>13 226 374</b>	<b>12 744 247</b>	<b>100%</b>
Разница ( -) уменьшение оценки)		- 482 126	-3,65%

#### 4.7. Результаты распределения ожидаемых поступлений денежных средств от активов и ожидаемых сроков исполнения страховых обязательств.

В таблице ниже приведено соответствие активов и обязательств Компании с учетом сроков ожидаемых поступлений денежных средств от активов в сравнении с ожидаемыми сроками исполнения страховых обязательств (тыс. рублей):

	До года	1-3 года	3-5 лет	5-15 лет	> 15 лет	Итого
Денежные средства и их эквиваленты	2 055 838	0	0	0	0	2 055 838
Депозиты и прочие размещенные средства в кредитных организациях и банках-нерезидентах	0	0	0	0	0	0
Финансовые активы, оцениваемые по справедливой стоимости, изменение которой отражается в составе прибыли или убытка	37 209	372 215	544 206	1 120 809	0	2 074 440
Финансовые активы, удерживаемые до погашения	0	969 967	3 885 372	3 741 445	0	8 596 783
Дебиторская задолженность по операциям страхования, сострахования и перестрахования	17 187	0	0	0	0	17 187
Прочая дебиторская задолженность	0	0	0	0	0	0
Доля перестраховщиков в резервах по договорам страхования жизни	4 714	0	0	0	0	4 714
Доля перестраховщиков в резервах по договорам страхования не-жизни	181	0	0	0	0	181

Прочие нефинансовые активы						146 897
<b>Итого активов</b>	<b>2 115 128</b>	<b>1 342 182</b>	<b>4 429 578</b>	<b>4 862 254</b>	<b>0</b>	<b>12 896 039</b>
Финансовые обязательства, оцениваемые по справедливой стоимости, изменение которой отражается в составе прибыли или убытка	0	0	0	0	0	0
Кредиторская задолженность по операциям страхования, сострахования и перестрахования	540 631	0	0	0	0	540 631
Резервы по договорам страхования жизни	194 047	3 752 550	4 912 999	2 252 838	23 972	11 136 405
Резервы по договорам страхования не-жизни (нетто-ОАР)	410	0	0	7 590	0	8 000
Прочие нефинансовые обязательства						294 466
<b>Итого обязательств</b>	<b>735 087</b>	<b>3 752 550</b>	<b>4 912 999</b>	<b>2 260 428</b>	<b>23 972</b>	<b>11 979 501</b>
<b>Итого разрыв ликвидности без учета фактического капитала ((-) недостаток, (+) избыток)</b>	<b>1 380 042</b>	<b>-2 410 368</b>	<b>-483 421</b>	<b>2 601 826</b>	<b>-23 972</b>	<b>916 538</b>

В следующей таблице приведено соответствие активов и обязательств Компании в разбивке по валютам соответствующих активов и обязательств (тыс. рублей):

	Рубли	Доллары США	Евро	Итого
Денежные средства и их эквиваленты	1 859 633	196 204	0	2 055 838
Депозиты и прочие размещенные средства в кредитных организациях и банках-нерезидентах	0	0	0	0
Финансовые активы, оцениваемые по справедливой стоимости, изменение которой отражается в составе прибыли или убытка	542 418	1 531 629	393	2 074 440
Финансовые активы, удерживаемые до погашения	8 596 783	0	0	8 596 783
Дебиторская задолженность по операциям страхования, сострахования и перестрахования	16 130	1 057	0	17 187

Прочая дебиторская задолженность	0	0	0	0
Доля перестраховщиков в резервах по договорам страхования жизни	4 518	195	2	4 714
Доля перестраховщиков в резервах по договорам страхования не-жизни	19	161	0	0
Прочие нефинансовые активы	146 897	0	0	146 897
<b>Итого финансовых активов</b>	<b>11 166 398</b>	<b>1 729 247</b>	<b>395</b>	<b>12 896 039</b>
Кредиторская задолженность по операциям страхования, сострахования и перестрахования	534 325	5 806	500	540 631
Резервы по договорам страхования жизни	10 054 080	1 073 482	8 842	11 136 405
Резервы по договорам страхования не-жизни (нетто-ОАР)	8 000			8 000
Прочие нефинансовые обязательства	294 466	0	0	294 466
<b>Итого обязательств</b>	<b>10 890 871</b>	<b>1 079 288</b>	<b>9 342</b>	<b>11 979 501</b>
<b>Итого разрыв в валютной позиции (-) недостаток, (+) избыток)</b>	<b>275 527</b>	<b>649 958</b>	<b>-8 947</b>	<b>916 538</b>

Данные по стоимости и срокам погашения активов и обязательств Компании в соответствии со стандартами ОСБУ предоставлены Компанией. Достоверность данных подтверждается аудитором Компании. Актуарий не несет ответственность за достоверность предоставленных данных в отношении активов компании, при этом по результатам проведенных сравнений (см. п. 3.12 и 4.6) существенных расхождений предоставленных данных с доступной экономической информацией не выявлено.

По результатам анализа соответствия активов и обязательств в разбивке по валютам выявлено расхождение по валюте Евро. Недостаток активов по состоянию на отчетную дату составляет 8,9 млн. рублей. Однако на 31.12.2021 данная величина не является существенной, с учетом общего превышения активов над обязательствами.

**4.8. Результаты проведенного анализа чувствительности результатов актуарного оценивания к использованным методам, допущениям и предположениям, а также сведения об изменении используемых методов, допущений и предположений по сравнению с предыдущей датой, по состоянию на которую было проведено актуарное оценивание.**

*4.8.1. Методика проведения анализа чувствительности*

В целях оценки чувствительности анализировалось изменение наилучшей оценки резервов к следующим изменениям параметров:

- 1) Увеличение вероятностей событий, включая смертность, на 10%.
- 2) Уменьшение вероятностей событий, включая смертность, на 10%.
- 3) Увеличение уровня расторжений на 10%.
- 4) Уменьшение уровня расторжений на 10%.
- 5) Снижение ставки дисконтирования на 1 процентный пункт.
- 6) Рост ставки дисконтирования на 1 процентный пункт.
- 7) Увеличение расходов всех типов на 10%.

*4.8.2. Результаты анализа чувствительности по всем резервным группам*

Результаты теста на чувствительность (изменение достаточного резерва, тыс. руб.):

Резервы предстоящих убытков	Страхование жизни	Страхование, иное чем страхование жизни	Итого
Базовый сценарий (справочно)	132 328	1 484	<b>133 813</b>
Вероятности событий +10%	-12 891	-250	<b>-13 142</b>
Вероятности событий -10%	12 931	250	<b>13 181</b>
Расторжения +10%	-30 528	0	<b>-30 528</b>
Расторжения -10%	21 378	0	<b>21 378</b>
Ставка дисконта: -1 п.п.	-363 061	0	<b>-363 061</b>
Ставка дисконта: +1 п.п.	338 441	0	<b>338 441</b>
Расходы +10%	-27 684	-372	<b>-28 056</b>

Согласно тесту ни один проведенный стресс не приводит к превышению наилучшей оценки над сформированным резервом по каждой из групп, для которой проводится тест на адекватность за исключением снижения ставки дисконтирования на 1 п.п.

Высокая чувствительность к изменению ставок доходности характерна для страхования жизни с выплатами по дожитию, которое доминирует в портфеле Компании. В случае снижения рыночных ставок данный эффект будет частично компенсирован увеличением резервов по ИСЖ, формируемым на основе методики с рыночными ставками, согласованной с ЦБ РФ.

*4.8.3. Сведения об изменении используемых методов, допущений и предположений по сравнению с предыдущей датой, по состоянию на которую было проведено актуарное оценивание*

Подход в выборе предположений по расходам отличается от подхода, использованного при оценивании за 2020 год, при котором использовалось профессиональное суждение ответственного актуария в виду отсутствия достаточных исторических данных. Изменение подхода связано с ростом портфеля и появлением собственной аналитики Компании по расходам. При этом Ответственный актуарий произвел сравнение наилучшей оценки расходов на сопровождение в соответствии с предположениями 2021 и 2020 годов: новая оценка оказалась более консервативной.

Также были обновлены с учетом собственного опыта компании предположения по смертности и уровням расторжений в сторону их увеличения. Как видно из анализа чувствительности, в обоих случаях данные изменения приводят к большему значению наилучшей оценки резервов.

Иных изменений методов, допущений и предположений по сравнению с предыдущей датой, по состоянию на которую было проведено актуарное оценивание, не производилось.

## **5. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ, ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ.**

### **5.1. Выводы по результатам оценки стоимости активов организации на дату, по состоянию на которую проведено актуарное оценивание, в том числе с учетом сроков ожидаемых поступлений денежных средств от активов в сравнении с ожидаемыми сроками исполнения страховых обязательств.**

По результатам анализа (п 4.7) у Ответственного актуария имеются следующие данные:

Данные представлены в тыс. руб.

	До года	1-3 года	3-5 лет	5-15 лет	> 15 лет	Итого
<b>Итого разрыв ликвидности без учета фактического капитала (-) недостаток, (+) избыток)</b>	<b>1 380 042</b>	<b>-2 410 368</b>	<b>-483 421</b>	<b>2 601 826</b>	<b>-23 972</b>	<b>916 538</b>

В разбивке активов и обязательств по срокам заметен чистый разрыв ликвидности на сроке от 1 года до 3 лет и на сроке от 3 до 5 лет. В составе портфеля облигаций Компании, отраженных в категории срока до погашения от 5 до 15 лет, присутствуют долговые бумаги Минфина РФ и долговые бумаги нефинансовых/некредитных организаций с высокой ликвидностью, рыночной стоимостью более 4,27 млрд. рублей (не включая бумаги на покрытие обязательств по рискованной части договоров инвестиционного страхования жизни). Данные облигации могут быть реализованы Компанией в случае необходимости. Однако большая часть данных бумаг (более 87%) классифицирована компанией, как удерживаемые до погашения.

Таким образом, основываясь на данных, предоставленных Компанией относительно стоимости и срочности располагаемых активов, и комментариях выше, можно предположить, что активы Компании являются достаточными для исполнения всех текущих и потенциальных обязательств перед страхователями в целом и в краткосрочном (до 1 года) периоде, однако в среднесрочной перспективе могут быть проблемы с ликвидностью.

## 5.2. Выводы по итогам проведенной проверки адекватности оценки страховых резервов.

Страховые резервы в размере, указанном в таблице ниже, являются с моей точки зрения достаточными (суммы в тыс. руб.):

Резервы на 31.12.2021 в разбивке по видам резервов (тыс. руб.):

Резервы предстоящих убытков	Итого
Математический резерв	9 319 030
Резерв расходов на обслуживание страховых обязательств	12 667
РНП	8 401
Резерв страховых бонусов	107 336
Резерв опций и гарантий	1 676 564
Выравнивающий резерв	1 071
РЗУ	19 737
РПНУ	292

Данные резервы отличаются от расчётов актуария на 63 млн. рублей, данная разница не является материальной.

Таким образом, оценки страховых резервов и долей перестраховщика в страховых резервах Компании, отраженные в финансовой отчетности по ОСБУ, во всех существенных отношениях являются достаточными.

## 5.3. Перечень событий, которые могут оказать существенное влияние на изменение полученных результатов актуарного оценивания.

Существенное потенциальное влияние на оценку полного убытка могут оказать:

- Экономические факторы: резкое ухудшение экономической ситуации, снижение процентных ставок, дефолт контрагентов общества.
- Статистические факторы: резкое, непрогнозируемое увеличение убыточности (смертности, инвалидности и т.д.).

На дату оценки ответственному актуарию не известно о произошедших событиях, которые могли бы существенно повлиять на результаты актуарного оценивания.

#### **5.4. Описание основных рисков неисполнения обязательств и рекомендации по их устранению или снижению.**

- В силу того, что Компания является частью Финансовой группы БКС, значительная часть активов тем или иным образом имеет отношение к другим компаниям группы. За счет этого, возможно, уменьшается срок вывода новых продуктов на рынок, достигаются синергетический эффект, экономия на расходах, и другие положительные эффекты. Однако, данный подход также содержит в себе очевидный кумулятивный риск и ставит финансовую стабильность Компании в существенную зависимость от результатов деятельности ФГ БКС. Учитывая растущий размер бизнеса, Компании стоит провести анализ рисков, связанных с контрагентами, включая сценарный анализ финансовой устойчивости и платежеспособности в различных ситуациях.
- Значительная часть обязательств Компании тем или иным образом связана с активами, торгуемыми на иностранных торговых площадках, либо с контрагентами, находящимися вне юрисдикции РФ. Учитывая существенный уровень неопределенности, связанный с будущей технической возможностью исполнений обязательств по данным контрактам со стороны контрагентов, Компании рекомендуется проанализировать с одной стороны, её обязательства перед страхователями в случае такого неисполнения обязательств контрагентами, а с другой стороны, проработать альтернативные варианты расчетов с контрагентами.
- С одной стороны, у Компании наблюдается несоответствие структуры портфелей активов и обязательств по срокам исполнения (в сторону более долгосрочных активов), с другой, согласно анализу чувствительности, Компания наиболее подвержена процентному риску. Учитывая оба этих факта, очевидна необходимость формирования портфеля активов с учетом возможной волатильности процентных ставок в обоих направлениях. В связи с этим, даже при условии гибкого формирования ставок дисконтирования обязательств по договорам ИСЖ, Компании стоит внимательно проанализировать соответствие структур портфелей активов и обязательств (в том числе по валюте), просчитать возможные стресс-сценарии и их последствия (как роста, так и снижения ставок), и разработать план действий для уменьшения возможного негативного эффекта при их реализации.

## 5.5. Рекомендации ответственного актуария, относящиеся к следующему отчетному периоду.

1. В процессе анализа предоставленных данных, Ответственный актуарий столкнулся с низким уровнем проработки управленческого учета в Компании в части аллокации и аналитики расходов. В связи с важностью корректного анализа расходов компании для тарификации, планирования, управления рисками и достоверной оценки резервов (особенно по страхованию жизни), Компании рекомендуется уделить больше внимания управленческому и аналитическому учету расходов.
2. В случае наступления смерти Застрахованного Лица по договору страхования жизни, предусматривающему отсроченную выплату по смерти, Компания формирует РЗУ в размере предстоящей гарантированной выплаты с учетом дисконтирования на отчетную дату, при этом Компания также продолжает формировать РОиГ и резерв бонусов для учета не гарантированной части выплаты. Данная практика противоречит условиям договоров страхования, Положению о начислении ДИД, а также Положению ЦБ РФ № 557-П. Рекомендуется привести практику формирования резервов в соответствие с упомянутыми документами.
3. Компания не учитывает при расчете величины математического резерва и резерва заявленных убытков гарантированные согласно полисным условиям дополнительные выплаты по новому продукту «ИСЖ Кэшбэк». Рекомендуется пересмотреть подход к формированию резервов по данному продукту, поскольку объем данного бизнеса может в будущем стать значительным для Компании.
4. Компании рекомендуется проводить оценку размера прямых и косвенных расходов на урегулирование убытков на регулярной основе и использовать полученные результаты для формирования резервов убытков в наилучшей оценке.
5. При расчете цельмеризованной премии по продуктам накопительного страхования жизни Компания использует поправку на вероятность отказа от договора страхования. Рекомендуется отказаться от использования данной поправки с учетом практики применения Положения ЦБ РФ № 557-П.
6. При формировании РОиГ для договоров ИСЖ, номинированных в рублях, с инвестиционной частью, номинированной в валюте, Компания проводит упрощенную оценку размера резерва и не учитывает поправку на изменение валютного курса между датой начала ответственности договора и датой расчета резервов. Рекомендуется производить расчет РОиГ более аккуратно.
7. Размер обязательств Компании в Евро превышает размер активов в данной валюте. Рекомендуется устранить данный дисбаланс и в

дальнейшем поддерживать покрытие валютных обязательств соответствующими активами.

**5.6. Сведения о выполнении организацией рекомендаций, содержащихся в актуарном заключении за предыдущий отчетный период.**

Рекомендация ответственного актуария об автоматизации процесса расчёта страховых резервов была выполнена.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Андр', is located on the left side of the page.

Ответственный актуарий:

Андрусяк М.С.

## Приложение 1 «Актuarный резервный базис по программам страхования»

Таблица 2: Таблица вероятностей смерти, заболевания, присвоения инвалидности и наступления иных событий

Возраст, полных лет	Пол	Вероятности событий, %														
		СЛП	ИЛП 1г	ИЛП 2г	ИЛП 3г	СНС	КЗ	Травма	Госп НС	СЛП Дет	ИЛП Дет	КЗ Дет	Травма Дет	q	q <sub>acc</sub>	q
0	м	0,97	0,15	0,213	0,76	0,65	0,266	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
1	м	0,97	0,15	0,213	0,76	0,65	0,266	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
2	м	0,97	0,15	0,213	0,76	0,65	0,266	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
3	м	0,97	0,15	0,213	0,76	0,65	0,266	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
4	м	0,97	0,15	0,213	0,76	0,65	0,266	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
5	м	0,97	0,15	0,213	0,76	0,65	0,266	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
6	м	0,97	0,15	0,213	0,76	0,65	0,266	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
7	м	0,97	0,15	0,213	0,76	0,65	0,266	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
8	м	0,97	0,15	0,213	0,76	0,65	0,266	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
9	м	0,97	0,15	0,213	0,76	0,65	0,266	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
10	м	0,97	0,15	0,213	0,76	0,65	0,266	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
11	м	0,97	0,15	0,213	0,76	0,65	0,266	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
12	м	0,97	0,15	0,213	0,76	0,65	0,266	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
13	м	0,97	0,15	0,213	0,76	0,65	0,266	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
14	м	0,97	0,15	0,213	0,76	0,65	0,266	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
15	м	0,97	0,15	0,213	0,76	0,65	0,266	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
16	м	0,97	0,15	0,213	0,76	0,65	0,266	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
17	м	0,97	0,15	0,213	0,76	0,65	0,266	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
18	м	0,97	0,15	0,213	0,76	0,65	0,32	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
19	м	0,97	0,15	0,213	0,76	0,65	0,34	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
20	м	0,97	0,15	0,213	0,76	0,65	0,36	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2

21	M	0,97	0,15	0,213	0,76	0,65	0,38	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
22	M	0,97	0,15	0,213	0,76	0,65	0,41	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
23	M	1	0,15	0,213	0,76	0,65	0,43	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
24	M	1,05	0,15	0,213	0,76	0,65	0,474	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
25	M	1,2	0,15	0,213	0,76	0,65	0,511	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
26	M	1,35	0,17	0,2	0,8	0,65	0,562	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
27	M	1,54	0,19	0,24	0,88	0,65	0,607	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
28	M	1,74	0,22	0,253	0,979	0,65	0,651	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
29	M	1,92	0,24	0,293	1,059	0,65	0,7	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
30	M	1,78	0,22	0,267	0,999	0,65	0,79	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
31	M	1,82	0,23	0,267	1,019	0,65	0,9	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
32	M	1,96	0,25	0,293	1,079	0,65	1,02	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
33	M	1,97	0,25	0,293	1,079	0,65	1,16	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
34	M	2,14	0,27	0,32	1,159	0,65	1,31	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
35	M	2,23	0,28	0,333	1,199	0,65	1,48	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
36	M	2,22	0,28	0,333	1,199	0,65	1,69	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
37	M	2,21	0,28	0,32	1,199	0,65	1,94	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
38	M	2,27	0,28	0,347	1,219	0,65	2,22	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
39	M	2,32	0,29	0,347	1,259	0,65	2,52	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
40	M	2,58	0,32	0,387	1,379	0,65	2,88	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
41	M	2,56	0,32	0,387	1,359	0,65	3,23	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
42	M	2,7	0,36159	0,42541	1,439	0,65	3,63	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
43	M	2,98	0,39787	0,48713	1,559	0,65	4,12	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
44	M	3,06	0,4464	0,5486	1,599	0,65	4,75	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
45	M	3,41	0,51077	0,60223	1,759	0,65	5,51	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
46	M	3,56	0,56628	0,67072	1,839	0,65	6,22	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
47	M	3,77	0,616	0,751	1,939	0,65	6,91	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2

48	M	4,13	0,6889	0,8121	2,119	0,65	7,67	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
49	M	4,37	0,75391	0,89509	2,219	0,65	8,57	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
50	M	4,96	0,81956	0,98744	2,499	0,65	9,62	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
51	M	6,6	0,90263	1,07337	3,278	0,65	10,7	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
52	M	7,15	0,97403	1,18197	3,538	0,65	11,84	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
53	M	7,55	1,06288	1,28112	3,738	0,65	13,12	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
54	M	8,47	1,15657	1,38243	4,177	0,65	14,6	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
55	M	9,59	1,24409	1,49291	4,697	0,65	16,25	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
56	M	10,07	1,34197	1,60503	4,937	0,65	17,89	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
57	M	10,53	1,4473	1,7247	5,157	0,65	19,45	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
58	M	11,8	1,55674	1,85126	5,756	0,65	20,98	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
59	M	12,21	1,67129	1,99571	5,936	0,65	22,54	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
60	M	14,51	1,81	2,187	7,036	0,65	24,15	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
61	M	15,35	1,9309	2,3201	7,435	0,65	26,26658	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
62	M	16,18	2,07769	2,49631	7,835	0,65	28,50269	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
63	M	20,77	2,6	3,107	10,014	0,65	30,83819	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
64	M	21,64	2,71	3,24	10,414	0,65	33,29321	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
65	M	22,51	2,81	3,387	10,833	0,65	35,84761	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
66	M	25,11	2,91369	3,54067	11,26886	0,65	38,598	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
67	M	28,77	3,02121	3,70131	11,72225	0,65	41,55942	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
68	M	32,43	3,13269	3,86924	12,19389	0,65	44,74803	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
69	M	34,68	3,24829	4,04479	12,6845	0,65	48,1813	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
70	M	36,93	3,36815	4,2283	13,19485	0,65	51,87799	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
71	M	39,33045	3,49244	4,42014	13,72574	0,65	55,85831	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
72	M	41,88693	3,62131	4,62069	14,27799	0,65	60,14402	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
73	M	44,60958	3,75494	4,83033	14,85245	0,65	64,75853	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
74	M	47,5092	3,89349	5,04948	15,45003	0,65	69,72709	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2

75	м	50,5973	4,03717	5,27858	16,07165	0,65	75,07687	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
76	м	53,88613	4,18614	5,51807	16,71828	0,65	80,83711	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
77	м	57,38872	4,34061	5,76843	17,39093	0,65	87,03929	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
78	м	61,11899	4,50078	6,03014	18,09064	0,65	93,71734	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
79	м	65,09172	4,66686	6,30373	18,81851	0,65	100,90774	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
80	м	69,32269	4,83907	6,58974	19,57565	0,65	108,64985	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
81	м	73,82866	5,01763	6,88871	20,36327	0,65	116,98595	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
82	м	78,62752	5,20278	7,20126	21,18257	0,65	125,96163	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
83	м	83,73831	5,39477	7,52798	22,03483	0,65	135,62597	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
84	м	89,1813	5,59384	7,86953	22,92139	0,65	146,03181	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
85	м	94,97809	5,80025	8,22657	23,84362	0,65	157,23603	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
0	ж	0,51	6,01428	8,59982	24,80295	0,65	0,32769	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
1	ж	0,51	6,23621	8,98999	25,80088	0,65	0,32769	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
2	ж	0,51	6,46633	9,39787	26,83896	0,65	0,32769	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
3	ж	0,51	6,70494	9,82426	27,9188	0,65	0,32769	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
4	ж	0,51	6,95236	10,26999	29,0421	0,65	0,32769	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
5	ж	0,51	7,2089	10,73594	30,21059	0,65	0,32769	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
6	ж	0,51	7,47491	11,22303	31,42609	0,65	0,32769	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
7	ж	0,51	7,75074	11,73223	32,6905	0,65	0,32769	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
8	ж	0,51	8,03674	12,26452	34,00577	0,65	0,32769	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
9	ж	0,51	8,3333	12,82097	35,37397	0,65	0,32769	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
10	ж	0,51	8,64081	13,40266	36,79722	0,65	0,32769	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
11	ж	0,51	8,95965	14,01074	38,27773	0,65	0,32769	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
12	ж	0,51	9,29027	14,64642	39,81781	0,65	0,32769	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
13	ж	0,51	9,63308	15,31093	41,41985	0,65	0,32769	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
14	ж	0,51	9,98855	16,00559	43,08635	0,65	0,32769	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
15	ж	0,51	10,35713	16,73177	44,8199	0,65	0,32769	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2

16	ж	0,51	10,73931	17,4909	46,62319	0,65	0,32769	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
17	ж	0,51	11,13559	18,28447	48,49905	0,65	0,32769	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
18	ж	0,51	0,15	0,213	0,76	0,65	0,32	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
19	ж	0,51	0,15	0,213	0,76	0,65	0,34	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
20	ж	0,51	0,15	0,213	0,76	0,65	0,38	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
21	ж	0,51	0,15	0,213	0,76	0,65	0,42	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
22	ж	0,51	0,15	0,213	0,76	0,65	0,47	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
23	ж	0,51	0,15	0,213	0,76	0,65	0,53	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
24	ж	0,51	0,15	0,213	0,76	0,65	0,61	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
25	ж	0,51	0,15	0,213	0,76	0,65	0,69	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
26	ж	0,51	0,15	0,213	0,76	0,65	0,77	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
27	ж	0,51	0,15	0,213	0,76	0,65	0,87	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
28	ж	0,56	0,15	0,213	0,76	0,65	0,98	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
29	ж	0,63	0,15	0,213	0,76	0,65	1,09	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
30	ж	0,71	0,15	0,213	0,76	0,65	1,21	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
31	ж	0,74	0,15	0,213	0,76	0,65	1,35	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
32	ж	0,79	0,15	0,213	0,76	0,65	1,51	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
33	ж	0,8	0,15	0,213	0,76	0,65	1,68	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
34	ж	0,83	0,15	0,213	0,76	0,65	1,88	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
35	ж	0,93	0,15	0,213	0,76	0,65	2,08	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
36	ж	0,92	0,15	0,213	0,76	0,65	2,29	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
37	ж	0,93	0,15	0,213	0,76	0,65	2,52	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
38	ж	1	0,16322	0,23178	0,76	0,65	2,76	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
39	ж	1,06	0,18926	0,26874	0,76	0,65	3,03	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
40	ж	1,14	0,22066	0,31334	0,76	0,65	3,33	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
41	ж	1,21	0,24835	0,35265	0,76	0,65	3,66	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
42	ж	1,26	0,30444	0,38056	0,76	0,65	4,01	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2

43	ж	1,31	0,34622	0,43278	0,78	0,65	4,38	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
44	ж	1,37	0,39282	0,49218	0,8	0,65	4,76	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
45	ж	1,45	0,45893	0,54307	0,84	0,65	5,16	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
46	ж	1,5	0,51259	0,61241	0,86	0,65	5,58	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
47	ж	1,65	0,5866	0,6704	0,94	0,65	6,03	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
48	ж	1,74	0,6493	0,7467	0,979	0,65	6,52	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
49	ж	1,88	0,71538	0,83462	1,039	0,65	7,03	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
50	ж	2,06	0,78734	0,92966	1,119	0,65	7,55	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
51	ж	2,28	0,88303	1,01397	1,239	0,65	8,08	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
52	ж	2,43	0,93254	1,15946	1,299	0,65	8,63	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
53	ж	2,58	1,03966	1,25734	1,379	0,65	9,2	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
54	ж	2,92	1,16664	1,34636	1,539	0,65	9,83	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
55	ж	3,44	1,23885	1,49815	1,779	0,65	10,49	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
56	ж	3,73	1,35798	1,61802	1,919	0,65	11,17	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
57	ж	4,03	1,45328	1,78172	2,059	0,65	11,87	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
58	ж	4,5	1,58516	1,92484	2,279	0,65	12,62	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
59	ж	4,91	1,71447	2,09953	2,479	0,65	13,43	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
60	ж	5,4	1,90492	2,24108	2,718	0,65	14,29	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
61	ж	6,3	2,04936	2,45664	3,138	0,65	15,23338	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
62	ж	7,16	2,23925	2,65475	3,558	0,65	16,21581	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
63	ж	8,02	2,41318	2,89582	3,958	0,65	17,23596	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
64	ж	8,55	2,62218	3,13682	4,217	0,65	18,30426	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
65	ж	9,08	2,84954	3,39946	4,457	0,65	19,40249	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
66	ж	10,21	3,03596	3,61192	4,71066	0,65	20,56662	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
67	ж	11,78	3,23458	3,83766	4,97875	0,65	21,80058	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
68	ж	13,35	3,44617	4,07752	5,26211	0,65	23,10859	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
69	ж	14,69	3,67164	4,33236	5,56159	0,65	24,49507	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2

70	ж	16,03	3,91185	4,60314	5,87811	0,65	25,96474	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
71	ж	17,48873	4,16776	4,89084	6,21265	0,65	27,52259	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
72	ж	19,0802	4,44041	5,19652	6,56623	0,65	29,1739	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
73	ж	20,8165	4,73089	5,52129	6,93993	0,65	30,92429	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
74	ж	22,7108	5,04039	5,86639	7,3349	0,65	32,77971	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
75	ж	24,77749	5,37014	6,23303	7,75234	0,65	34,74644	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
76	ж	27,03224	5,72146	6,62259	8,19355	0,65	36,83118	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
77	ж	29,49217	6,09577	7,0365	8,65986	0,65	39,041	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
78	ж	32,17596	6,49456	7,47628	9,15272	0,65	41,38341	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
79	ж	35,10397	6,91944	7,94355	9,67362	0,65	43,86636	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
80	ж	38,29844	7,3721	8,44002	10,22417	0,65	46,49827	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
81	ж	41,78359	7,85439	8,96751	10,80605	0,65	49,2881	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
82	ж	45,5859	8,36824	9,528	11,42105	0,65	52,24532	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
83	ж	49,73422	8,91567	10,12348	12,07106	0,65	55,37996	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
84	ж	54,26003	9,49895	10,7562	12,75805	0,65	58,70267	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2
85	ж	59,19769	10,12038	11,42847	13,48414	0,65	62,22475	21,29757	8,66667	0,25	0,3	0,39	31,5	1,6	0,65	1,2

Таблица 2: Таблица вероятностей и средних страховых выплат по рискам смерти, присвоения инвалидности и недобровольной потери работы:

Срок, месяцев (n)	$(q_0)$	$(q_0)_{слп\_илп\_1}$	$(q_0)_{слп\_илп\_1,2}$	$(q_0)_{снс}$	$(q_0)_{инс}$	$q_{пр}$	$u$	$u_{пр}$
2	0,0152220	0,017784	0,021618	0,003900	0,003798	0,00036	1	0,592144
3	0,0139540	0,016302	0,019817	0,003575	0,003482	0,00033	1	0,625139
4	0,0126850	0,01482	0,018015	0,003250	0,003165	0,00030	1	0,659265
5	0,0114170	0,013338	0,016214	0,002925	0,002849	0,00027	1	0,694511
6	0,0101480	0,011856	0,014412	0,002600	0,002532	0,00024	1	0,730864
7	0,0088800	0,010374	0,012611	0,002275	0,002216	0,00021	1	0,768308
8	0,0076110	0,008892	0,010809	0,001950	0,001899	0,00018	1	0,806827
9	0,0063430	0,00741	0,009008	0,001625	0,001583	0,00015	1	0,846398
10	0,0050740	0,005928	0,007206	0,001300	0,001266	0,00012	1	0,887001
11	0,0050740	0,005928	0,007206	0,001300	0,001266	0,00012	1	0,928609
12	0,0050740	0,005928	0,007206	0,001300	0,001266	0,00012	1	0,971198

Таблица 3: Таблица вероятностей смерти, заболевания, присвоения инвалидности и наступления иных событий для Условий накопительного страхования жизни №2.

Возраст, полных лет	Пол	Вероятности событий, ‰						
		СЛП	СНС	СДТП	ИНС 1г	ИНС 2г	Травма	Госп НС
0	м	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
1	м	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
2	м	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
3	м	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
4	м	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
5	м	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
6	м	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667

7	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
8	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
9	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
10	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
11	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
12	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
13	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
14	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
15	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
16	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
17	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
18	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
19	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
20	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
21	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
22	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
23	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
24	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
25	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
26	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
27	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
28	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
29	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
30	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
31	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
32	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
33	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667

34	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
35	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
36	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
37	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
38	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
39	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
40	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
41	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
42	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
43	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
44	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
45	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
46	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
47	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
48	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
49	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
50	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
51	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
52	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
53	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
54	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
55	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
56	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
57	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
58	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
59	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
60	M	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667

61	М	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
62	М	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
63	М	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
64	М	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
65	М	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
66	М	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
67	М	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
68	М	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
69	М	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
70	М	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
71	М	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
72	М	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
73	М	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
74	М	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
75	М	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
76	М	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
77	М	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
78	М	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
79	М	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
80	М	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
81	М	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
82	М	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
83	М	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
84	М	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
85	М	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
0	Ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
1	Ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667

2	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
3	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
4	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
5	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
6	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
7	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
8	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
9	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
10	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
11	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
12	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
13	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
14	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
15	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
16	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
17	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
18	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
19	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
20	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
21	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
22	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
23	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
24	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
25	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
26	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
27	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
28	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667

29	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
30	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
31	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
32	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
33	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
34	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
35	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
36	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
37	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
38	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
39	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
40	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
41	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
42	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
43	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
44	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
45	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
46	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
47	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
48	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
49	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
50	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
51	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
52	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
53	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
54	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
55	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667

56	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
57	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
58	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
59	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
60	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
61	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
62	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
63	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
64	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
65	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
66	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
67	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
68	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
69	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
70	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
71	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
72	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
73	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
74	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
75	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
76	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
77	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
78	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
79	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
80	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
81	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
82	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667

83	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
84	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667
85	ж	3,56	0,65	0,136	0,16244	0,10656	21,29757	8,66667