

Актуарное заключение
по итогам обязательного актуарного оценивания
ООО СК «Сбербанк страхование жизни»
за 2022 год

Ответственный актуарий:
Черемисов Михаил Анатольевич

Москва, 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Сведения об ответственном актуарии.....	4
1.1. Фамилия, имя, отчество (при наличии)	4
1.2. Регистрационный номер, присвоенный ответственному актуарию в едином реестре ответственных актуариев.....	4
1.3. Наименование саморегулируемой организации актуариев, членом которой является ответственный актуарий	4
1.4. Основание осуществления актуарной деятельности.....	4
1.5. Данные об аттестации ответственного актуария.....	4
2. Сведения об организации.....	4
2.1. Полное наименование организации	4
2.2. Регистрационный номер записи в едином государственном реестре субъектов страхового дела.....	4
2.3. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	4
2.4. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН).....	4
2.5. Место нахождения	4
2.6. Сведения о лицензии на право осуществления страховой деятельности.....	4
3. Сведения об актуарном оценивании	5
3.1 Общие сведения	5
3.2. Перечень нормативных актов Банка России и иных актов, в соответствии с которыми проводилось актуарное оценивание.....	5
3.3. Перечень данных, в том числе полученных от организации и третьих лиц, использованных ответственным актуарием при проведении актуарного оценивания.....	5
3.4. Сведения о проведенных ответственным актуарием контрольных процедурах в отношении полноты и достоверности данных, использованных при проведении актуарных расчетов	6
3.5. Информация по распределению договоров страхования, сострахования и перестрахования, а также инвестиционных договоров с негарантированной возможностью получения дополнительной выгоды для целей оценки страховых обязательств по резервным группам	7
3.6. Обоснование выбора и описание методов, использованных ответственным актуарием для проведения актуарного оценивания страховых обязательств для всех видов страховых резервов по резервным группам	8
3.7. Сведения и обоснования выбора допущений и предположений, использованных ответственным актуарием при проведении актуарного оценивания для всех видов страховых резервов по резервным группам.....	10
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.....	13
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	14
3.10. Сведения о методах и подходах, примененных при проведении оценки отложенных аквизиционных расходов	15

3.11. Обоснование выбора и описание допущений и предположений, процедур и методов, использованных ответственным актуарием при проведении проверки адекватности оценки страховых обязательств и доли перестраховщика в них.	15
3.12. Обоснование выбора и описание методов, допущений и предположений, использованных ответственным актуарием при определении стоимости активов организации. .	17
4. Результаты актуарного оценивания	18
4.1. Результаты актуарных расчетов 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	18
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 актуарное оценивание.....	19
4.3. Результаты проведенного ретроспективного анализа достаточности резервов убытков на основе собственной статистики организации о фактической оплате убытков в прошлом и текущих оценках резервов убытков отдельно по каждой резервной группе и по страховому портфелю.....	20
4.4. Результаты актуарных расчетов будущих поступлений по суброгации и регрессам, а также поступлений имущества и (или) его годных остатков	21
4.5. Результаты оценки отложенных аквизиционных расходов на дату, по состоянию на которую проведено актуарное оценивание.....	21
4.6. Результаты определения стоимости активов организации с указанием их структуры	21
4.7. Результаты распределения ожидаемых поступлений денежных средств от активов и ожидаемых сроков исполнения страховых обязательств	22
4.8. Результаты проведенного анализа чувствительности результатов актуарного оценивания к использованным методам, допущениям и предположениям. Сведения об изменении используемых методов, допущений и предположений по сравнению с предшествующей датой, по состоянию на которую было проведено обязательное актуарное оценивание.....	23
5. Иные сведения, выводы и рекомендации	25
5.1. Выводы по результатам проведенного актуарного оценивания 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	25
5.2. Выводы по итогам проведенной проверки адекватности оценки страховых обязательств	25
5.3. Перечень событий, которые могут оказать существенное влияние на изменение полученных результатов актуарного оценивания	25
5.4. Описание основных рисков неисполнения обязательств и рекомендации по их устранению или снижению	26
5.5. Рекомендации ответственного актуария, относящиеся к следующему отчетному периоду.....	26
5.6. Сведения о выполнении организацией рекомендаций, содержащихся в актуарном заключении за предыдущий отчетный период	27

1. СВЕДЕНИЯ ОБ ОТВЕТСТВЕННОМ АКТУАРИИ

1.1. Фамилия, имя, отчество (при наличии)

Черемисов Михаил Анатольевич.

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

64.

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

Ассоциация гильдия актуариев.

1.4. Основание осуществления актуарной деятельности

Актуарное оценивание проводится на основании гражданско-правового договора N A/213 от 08 декабря 2022 года.

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

1.5. Данные об аттестации ответственного актуария

Включён в Единый реестр ответственных актуариев 27 марта 2015 года. Прошёл аттестацию по направлению добровольное страхование жизни, протокол аттестационной комиссии № 04/2020 от 26 марта 2020 года.

2. СВЕДЕНИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ

2.1. Полное наименование организации

Общество с ограниченной ответственностью Страховая компания «Сбербанк страхование жизни».

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

3692.

2.3. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)

7744002123.

2.4. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН)

1037700051146.

2.5. Место нахождения

121170, г. Москва, ул. Поклонная д.3, корп. 1.

2.6. Сведения о лицензии на право осуществления страховой деятельности

Лицензия на осуществление страхования (добровольное страхование жизни) СЖ № 3962 от 04 июля 2016 года, выдана Центральным банком Российской Федерации без ограничения срока действия.

Лицензия на осуществление страхования (добровольное личное страхование, за исключением добровольного страхования жизни) СЛ № 3962 от 04 июля 2016 года, выдана Центральным банком Российской Федерации без ограничения срока действия.

3. СВЕДЕНИЯ ОБ АКТУАРНОМ ОЦЕНИВАНИИ

3.1 Общие сведения

Актuarное оценивание проводилось во исполнение требований статьи 6 часть 2 Федерального закона «Об организации страхового дела в Российской Федерации» от 27 ноября 1992 г. № 4015-1, статьи 3 часть 3 Федерального закона «Об актуарной деятельности в Российской Федерации» от 2 ноября 2013 г. № 293-ФЗ.

Актuarное оценивание проводилось по состоянию на 31 декабря 2022 года.

Дата составления актуарного заключения 28 февраля 2023 года.

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

Положение Банка России от 4 сентября 2015 г. N 491-П «Отраслевой стандарт бухгалтерского учёта в страховых организациях и обществах взаимного страхования, расположенных на территории Российской Федерации» (далее – ОСБУ).

Федеральный закон № 293-ФЗ от 2 ноября 2013 года «Об актуарной деятельности в Российской Федерации».

Указание Банка России от 18 сентября 2017г. № 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».

Федеральный стандарт актуарной деятельности «Общие требования к осуществлению актуарной деятельности», утверждённый Советом по актуарной деятельности 12 ноября 2014 года протоколом № САДП-2, согласованный Банком России 12 декабря 2014 года № 06-51-3/9938.

Федеральный стандарт актуарной деятельности «Актuarное оценивание деятельности страховщика. Страховые резервы по договорам страхования жизни», утверждённый Советом по актуарной деятельности 24 ноября 2015 года протоколом № САДП-7, согласованный Банком России 28 марта 2016 года № 06-51-3/2163.

Федеральный стандарт актуарной деятельности «Актuarное оценивание деятельности страховщика. Страховые резервы по договорам страхования иного, чем страхование жизни», утверждённый Советом по актуарной деятельности 28 сентября 2015 года протоколом № САДП-6, согласованный Банком России 16 февраля 2016 года № 06-51/1016.

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

Актuarные стандарты №1 «О формировании страховых резервов по видам страхования иным, чем страхование жизни», утверждённые на заседании Правления Ассоциации гильдия актуариев 10 декабря 2014 года.

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

Для проведения актуарного оценивания использовались следующие данные, предоставленные Компанией:

1. Учётная политика по ОСБУ на 2022 год.
2. Журналы учёта договоров страхования.
3. Журналы учёта убытков и выплат по расторжениям договоров.
4. Журналы учёта договоров исходящего перестрахования.

5. Оборотно-сальдовые ведомости по счетам бухгалтерского учёта за 2022 год с детализацией по продуктам для отдельных счетов.
6. Данные об аллокации расходов на линии бизнеса.
7. Анализ убыточности и расторжений договоров страхования.
8. Сведения о перестраховочной политике Компании и заключённых договорах перестрахования.
9. Положения о порядке формирования страховых резервов по страхованию жизни и страхованию иному, чем страхование жизни.
10. Расчёт страховых резервов для целей ОСБУ по состоянию на 31 декабря 2022 года.
11. Проект отчетности по ОСБУ за 2022 год.
12. Данные об активах Компании по состоянию на 31 декабря 2022 года и расчёт ожидаемых денежных потоков от этих активов.
13. Данные, предоставленные для подготовки актуарного заключения по итогам 2021 года, актуарное заключение за 2021 год и отчёт по итогам его проверки.

Руководство Компании несёт ответственность за достоверность данных, предоставленных для проведения актуарного оценивания.

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

В отношении данных, предоставленных Компанией, были проведены следующие контрольные процедуры.

1. Выборочная проверка данных журналов учёта договоров страхования на корректность. Были выявлены единичные договоры с нулевыми страховыми суммами, а также договоры с несогласованными величинами премий и страховых сумм. Возможной причиной ошибок может быть преобразование данных при подготовке журналов. Эти ошибки не носят системный характер и не влияют на выводы, сделанные в результате оценивания.
2. Проверка согласованности данных журналов учёта договоров страхования с начислениями премии в бухгалтерском учёте. По самым крупным группам договоров строились ожидаемые начисления премии в 2022 году, которые сравнивались с фактическими начислениями. По группам договоров с рассроченной уплатой взносов выявлены расхождения между суммами ожидаемых и фактических начислений, возможной причиной которых могут быть корректировки начислений прошлых периодов. Эти отклонения не влияют на выводы, сделанные в результате оценивания.
3. Проверка согласованности данных журналов учёта выплат с начислениями в бухгалтерском учёте. Выявлены расхождения в суммах для основных групп договоров страхования. Эти отклонения не влияют на выводы, сделанные в результате оценивания.
4. Проверка на согласованность данных журналов учёта договоров страхования, расторжений, убытков и выплат. Были проведены сравнения между соответствующими данными перечисленных выше журналов. В частности, договоры, окончившиеся дожитием, и договоры, по которым начались выплаты аннуитета, присутствуют в журнале оплаченных убытков или журнале расчёта резерва заявленных, но неурегулированных убытков. Договоры, отмеченные как расторгнутые в 2022 году, по которым должна быть выплачена выкупная сумма, присутствуют в журнале выплат или журнале резервов по выкупным суммам. Данные журналов признаны согласованными между собой.
5. Проверка на согласованность с данными на конец предыдущего отчётного года. Были проведены сравнения данных журналов учёта договоров с соответствующими данными на конец предыдущего отчётного года. В результате проверок не выявлено существенных расхождений. Данные признаны согласованными между собой.
6. Выборочная проверка стоимости активов. Были проведены выборочные сравнения стоимости активов с данными, доступными из открытых источников. В результате проверок расхождений не выявлено. Данные признаны корректными.

7. Проверка на согласованность с проектом отчётности по ОСБУ. Были проведены сравнения с данными, отражёнными в проекте отчётности по ОСБУ за 2022 год. В результате проверок расхождений не выявлено. Данные признаны согласованными.

На основе проведенных контрольных процедур и с учётом применимого уровня материальности данные, предоставленные Компанией, признаны в достаточной степени полными, в достаточной степени непротиворечивыми, в достаточной степени согласованными с соответствующими данными бухгалтерского учёта, подходящим образом сегментированными для использования единых наборов предположений по группам договоров и представленными в формате, не допускающем возможности различных интерпретаций.

3.5. Информация по распределению договоров страхования, сострахования и перестрахования, а также инвестиционных договоров с негарантированной возможностью получения дополнительной выгоды для целей оценки страховых обязательств по резервным группам

Компания заключает договоры страхования жизни и страхования иного, чем страхование жизни. Для целей отчётности ОСБУ договоры страхования делятся на четыре резервные группы:

1. Инвестиционное страхование жизни (ИСЖ).
2. Накопительное страхование жизни (НСЖ).
3. Краткосрочное страхование жизни.
4. Страхование иное, чем страхование жизни.

Договоры страхования делятся на страховые и инвестиционные. Если полная выплата по договору страхования в случае наступления страхового события составляет менее 110% от размера накопленной премии, страховой риск признаётся незначительным, а договор – инвестиционным. В противном случае договор признаётся страховым.

Если договором предусмотрена выплата дополнительного дохода, сумма которого оставлена на усмотрение Компании, то договор классифицируется как договор с негарантированной возможностью получения дополнительных выгод (НВПДВ). В противном случае договор классифицируется как договор без НВПДВ.

Инвестиционное страхование жизни (ИСЖ)

В резервную группу ИСЖ включаются договоры смешанного страхования жизни с возможностью выбора страхователем стратегии инвестирования части страховой премии (Рисковый фонд) для получения дополнительного инвестиционного дохода. Величина дополнительного дохода зависит от стоимости рискованного фонда на дату наступления страхового события. Договоры классифицируются как договоры страхования без НВПДВ.

Накопительное страхование жизни (НСЖ)

В резервную группу НСЖ включаются договоры страхования жизни с различными вариантами выплат в случае дожития до окончания срока страхования, смерти в течение срока страхования или наступления иного страхового события. Договоры могут предусматривать как единовременную выплату в случае наступления страхового события, так и выплаты в виде срочной или пожизненной ренты. В зависимости от возможности получения дополнительного инвестиционного дохода договоры классифицируются как договоры страхования с НВПДВ или договоры без НВПДВ.

Краткосрочное страхование жизни

В резервную группу включаются договоры страхования жизни с единовременным взносом и сроком страхования до 7 лет, предусматривающие выплату в случае смерти или наступления

иного страхового события. Все договоры в группе классифицируются как договоры страхования без НВПДВ.

Страхование иное, чем страхование жизни

В резервную группу включаются договоры страхования от несчастных случаев и болезней, а также договоры добровольного медицинского страхования. Все договоры в группе классифицируются как договоры страхования без НВПДВ.

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

По договорам страхования из резервных групп ИСЖ, НСЖ и краткосрочного страхования жизни Компания формирует следующие виды резервов:

1. Математический резерв.
2. Резерв расходов.
3. Резерв бонусов.
4. Резерв опций и гарантий.
5. Резерв заявленных, но неурегулированных убытков.

Математический резерв

По договорам из резервных групп ИСЖ, НСЖ принимается равным приведённой стоимости ожидаемых будущих выплат по договору, уменьшенной на приведённую стоимость ожидаемых будущих поступлений цильмеризованной нетто-премии для договоров с рассроченной уплатой взносов. В составе будущих выплат не учитываются выплаты дополнительного инвестиционного дохода, включая выплаты, зависящие от стоимости Рискowego фонда.

По договорам краткосрочного страхования жизни рассчитывается упрощённо как незаработанная часть нетто-премии по договору страхования с использованием метода «pro rata temporis».

Резерв расходов

Рассчитывается по договорам, предусматривающим единовременную уплату страховой премии, или по договорам, срок уплаты премии по которым меньше срока действия договора.

По договорам из резервных групп ИСЖ и НСЖ равен приведённой стоимости ожидаемых будущих расходов по договору страхования в течение периода после окончания уплаты страховых взносов.

Расходы в течение срока уплаты взносов учитываются неявным образом в составе математического резерва за счёт использования цильмеризованной нетто-премии в качестве резервируемой премии.

По договорам краткосрочного страхования жизни рассчитывается упрощённо как незаработанная часть премии, относящейся к покрытию будущих расходов.

Резерв бонусов

По договорам из резервной группы НСЖ, по которым предусмотрено получение дополнительного инвестиционного дохода, рассчитывается как сумма объявленных до отчётной даты начислений дополнительного инвестиционного дохода, включая оценку дополнительного инвестиционного дохода за отчетный год.

Ожидаемые будущие начисления дополнительного инвестиционного дохода учитываются неявным образом в составе математического резерва за счёт использования меньшей, чем ожидаемая нормы доходности.

По договорам из резервных групп ИСЖ и краткосрочного страхования жизни не формируется.

Резерв опций и гарантий

Формируется по договорам из резервной группы ИСЖ. Представляет собой величину обязательств Компании по договорам ИСЖ, не включённых в состав математического резерва и резерва бонусов. Равен стоимости Рискowego фонда.

По договорам из резервных групп НСЖ и краткосрочного страхования жизни не формируется.

Резерв заявленных, но неурегулированных убытков

Формируется по договорам из резервных групп ИСЖ, НСЖ и краткосрочного страхования жизни как величина неисполненных на отчётную дату обязательств по страховым выплатам и выплатам выкупных сумм, о которых Компании была уведомлена в установленном порядке до отчётной даты. Увеличивается на 3% для учёта расходов на урегулирование убытков.

Резерв произошедших, но не заявленных убытков по договорам из резервных групп ИСЖ, НСЖ и краткосрочного страхования жизни не формируется.

По договорам страхования иного, чем страхование жизни Компания формирует следующие виды резервов:

1. Резерв незаработанной премии.
2. Резерв заявленных, но неурегулированных убытков.
3. Резерв произошедших, но незаявленных убытков.

Резерв незаработанной премии

Рассчитывается как незаработанная на отчётную дату часть страховой премии с использованием метода «pro rata temporis».

Резерв заявленных, но неурегулированных убытков

Рассчитывается как величина неисполненных на отчётную дату обязательств по страховым выплатам и возвратам страховой премии при расторжении договоров страхования, о которых Компания была уведомлена в установленном порядке до отчётной даты. Увеличивается на 3% для учёта расходов на урегулирование убытков.

Резерв произошедших, но незаявленных убытков

Рассчитывается как оценка обязательств Компании по страховым событиям, которые произошли до отчётной даты, но о которых Компания не была уведомлена до отчётной даты. Рассчитывается методом Борнхюттера-Фергюсона с использованием треугольника оплаченных убытков отдельно по договорам страхования от несчастных случаев и болезней и договорам добровольного медицинского страхования. Используются треугольники оплаченных убытков за последние 12 кварталов наступления убытков. Резерв увеличивается на 3% для учёта расходов на урегулирование убытков.

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

Для расчёта математического резерва и резерва расходов по договорам из резервных групп ИСЖ и НСЖ применяются вероятности наступления страховых событий, использованные при тарификации соответствующих договоров. По основным группам договоров НСЖ используются вероятности из приведённых ниже таблиц 3.7.1 – 3.7.4.

По договорам ИСЖ и отдельным группам договоров НСЖ при тарификации используются фиксированные вероятности наступления страховых событий. Для отдельных групп договоров НСЖ также могут использоваться фиксированные для определённых возрастных групп вероятности. Во всех подобных случаях фиксированные вероятности являются более консервативными, чем табличные.

По договорам с рассроченной уплатой взносов в качестве резервируемой премии используется цильмеризованная нетто-премия. Уровень цильмеризации принимается равным 0% или 4% в зависимости от условий договора страхования.

Вероятности расторжения при расчёте резервов не учитываются.

Инвестиционное страхование жизни (ИСЖ)

В качестве резервируемой нормы доходности по договорам, номинированным в рублях, используется минимальная из следующих ставок: а) ставка безрисковой бескупонной доходности в рублях с соответствующим сроком на отчётную дату, б) средняя за последние 10 дней ставка безрисковой бескупонной доходности в рублях с соответствующим сроком. Если полученная норма доходности превышает 9%, то используется норма доходности, равная 9%.

В качестве резервируемой нормы доходности по договорам, номинированным в валюте, отличной от рублей используется целевая норма доходности, зафиксированная при запуске соответствующей серии договоров. Если целевая норма доходности превышает 5%, то используется норма доходности, равная 5%.

В предыдущем отчётном периоде для всех договоров инвестиционного страхования жизни в качестве резервируемой нормы доходности использовалась норма доходности, равная минимуму из целевой нормы доходности и 5%.

Величина годовых расходов на обслуживание страховых обязательств принимается равной 0,25% от страховой суммы.

Накопительное страхование жизни (НСЖ)

В качестве резервируемой нормы доходности используется гарантированная норма доходности, зафиксированная при заключении договора страхования. Если гарантированная норма доходности превышает 5%, то используется норма доходности, равная 5%.

Величина годовых расходов на обслуживание страховых обязательств принимается равной от 0,0015% до 0,6% от страховой суммы. Если договором предусмотрены аннуитетные выплаты, то в течение соответствующего периода годовые расходы принимаются равными 1% от страховой суммы.

Для целей расчёта резерва бонусов дополнительный инвестиционный доход за 2022 год рассчитывается с использованием утверждённой фактической нормы доходности за 2021 год, равной 7,04% для договоров, номинированных в рублях, и 0,4% для договоров, номинированных в долларах США.

Краткосрочное страхование жизни

Величина расходов на обслуживание страховых обязательств в зависимости от договора принимается равной от 0,026% до 0,25% от страховой суммы.

Таблица 3.7.1. Таблица смертности.

возраст	q_x мужчины	q_x женщины	возраст	q_x мужчины	q_x женщины	возраст	q_x мужчины	q_x женщины
0	0,009105	0,010313	34	0,003090	0,001178	68	0,028380	0,021180
1	0,000695	0,000968	35	0,003305	0,001268	69	0,030150	0,023385
2	0,000425	0,000533	36	0,003485	0,001350	70	0,032005	0,025800
3	0,000320	0,000353	37	0,003680	0,001433	71	0,033945	0,028463
4	0,000305	0,000338	38	0,003930	0,001545	72	0,035965	0,031373
5	0,000265	0,000278	39	0,004235	0,001658	73	0,038100	0,034560
6	0,000255	0,000248	40	0,004540	0,001778	74	0,040360	0,038040
7	0,000245	0,000233	41	0,004840	0,001905	75	0,042735	0,041843
8	0,000240	0,000210	42	0,005145	0,002055	76	0,045215	0,045990
9	0,000235	0,000195	43	0,005480	0,002250	77	0,047820	0,050513
10	0,000235	0,000180	44	0,005880	0,002490	78	0,050545	0,055410
11	0,000240	0,000180	45	0,006305	0,002738	79	0,053395	0,060728
12	0,000260	0,000195	46	0,006755	0,003008	80	0,056375	0,066480
13	0,000310	0,000225	47	0,007310	0,003315	81	0,059485	0,072683
14	0,000400	0,000285	48	0,007890	0,003638	82	0,062735	0,079380
15	0,000545	0,000360	49	0,008360	0,003900	83	0,066120	0,086543
16	0,000735	0,000443	50	0,008860	0,004058	84	0,069650	0,094223
17	0,000940	0,000518	51	0,009520	0,004298	85	0,073325	0,102435
18	0,001125	0,000578	52	0,010325	0,004620	86	0,077150	0,111135
19	0,001320	0,000630	53	0,011175	0,004980	87	0,081105	0,120353
20	0,001530	0,000668	54	0,012015	0,005348	88	0,085185	0,130080
21	0,001715	0,000690	55	0,012845	0,005790	89	0,089395	0,140265
22	0,001835	0,000705	56	0,013685	0,006345	90	0,093755	0,150953
23	0,001910	0,000720	57	0,014555	0,006998	91	0,098185	0,162075
24	0,001950	0,000735	58	0,015485	0,007740	92	0,102740	0,173610
25	0,001975	0,000750	59	0,016475	0,008558	93	0,107465	0,185513
26	0,002010	0,000773	60	0,017500	0,009473	94	0,112260	0,197805
27	0,002075	0,000818	61	0,018575	0,010485	95	0,117245	0,210428
28	0,002175	0,000870	62	0,019745	0,011603	96	0,121800	0,223035
29	0,002340	0,000938	63	0,020980	0,012840	97	0,126695	0,236670
30	0,002515	0,000983	64	0,022285	0,014198	98	0,132775	0,249083
31	0,002645	0,001005	65	0,023680	0,015698	99	0,137125	0,259815
32	0,002740	0,001028	66	0,025155	0,017355	100	1,000000	1,000000
33	0,002885	0,001088	67	0,026715	0,019178			

Таблица 3.7.2. Таблица смертности на этапе выплаты аннуитета.

возраст	q_x мужчины	q_x женщины	возраст	q_x мужчины	q_x женщины	возраст	q_x мужчины	q_x женщины
0	0,000210	0,000190	41	0,002237	0,000635	82	0,073847	0,058075
1	0,000190	0,000150	42	0,002376	0,000696	83	0,077868	0,063075
2	0,000150	0,000130	43	0,002546	0,000747	84	0,082158	0,068483
3	0,000130	0,000100	44	0,002698	0,000808	85	0,086666	0,074409
4	0,000100	0,000080	45	0,003099	0,000880	86	0,091345	0,080800
5	0,000100	0,000070	46	0,003514	0,000951	87	0,096369	0,087745
6	0,000070	0,000050	47	0,003975	0,001033	88	0,101618	0,095324
7	0,000070	0,000040	48	0,004472	0,001126	89	0,107145	0,103496
8	0,000060	0,000030	49	0,005018	0,001208	90	0,112964	0,112436
9	0,000060	0,000030	50	0,005625	0,001464	91	0,119083	0,122134
10	0,000070	0,000030	51	0,006263	0,001730	92	0,125568	0,132631
11	0,000060	0,000040	52	0,006966	0,002060	93	0,132433	0,144062
12	0,000080	0,000050	53	0,007737	0,002411	94	0,139579	0,156500
13	0,000090	0,000060	54	0,008557	0,002816	95	0,147147	0,169943
14	0,000130	0,000070	55	0,009442	0,003276	96	0,154997	0,184638
15	0,000160	0,000100	56	0,010417	0,003792	97	0,163475	0,200514
16	0,000200	0,000110	57	0,011454	0,004365	98	0,172341	0,217694
17	0,000250	0,000110	58	0,012592	0,005008	99	0,181734	0,236635
18	0,000281	0,000120	59	0,013795	0,005743	100	0,466007	0,414000
19	0,000331	0,000130	60	0,015114	0,006553	101	0,466007	0,414000
20	0,000381	0,000130	61	0,016512	0,007474	102	0,466007	0,414000
21	0,000421	0,000150	62	0,018048	0,008499	103	0,466007	0,414000
22	0,000482	0,000150	63	0,019686	0,009635	104	0,466007	0,414000
23	0,000532	0,000170	64	0,021438	0,010911	105	0,466007	0,414000
24	0,000593	0,000180	65	0,023332	0,012348	106	0,466007	0,414000
25	0,000663	0,000190	66	0,025375	0,013934	107	0,466007	0,414000
26	0,000714	0,000201	67	0,027559	0,015708	108	0,466007	0,414000
27	0,000785	0,000221	68	0,029907	0,017674	109	0,466007	0,414000
28	0,000866	0,000241	69	0,032430	0,019891	110	0,466007	0,414000
29	0,000938	0,000261	70	0,035142	0,021577	111	0,466007	0,414000
30	0,001009	0,000271	71	0,038031	0,023450	112	0,466007	0,414000
31	0,001101	0,000291	72	0,041159	0,025455	113	0,466007	0,414000
32	0,001193	0,000321	73	0,044489	0,027639	114	0,466007	0,414000
33	0,001276	0,000342	74	0,048059	0,030012	115	0,466007	0,414000
34	0,001389	0,000372	75	0,050720	0,032591	116	0,466007	0,414000
35	0,001482	0,000402	76	0,053544	0,035396	117	0,466007	0,414000
36	0,001586	0,000432	77	0,056493	0,038434	118	0,466007	0,414000
37	0,001711	0,000473	78	0,059619	0,041750	119	0,466007	0,414000
38	0,001826	0,000503	79	0,062900	0,045331	120	0,466007	0,414000
39	0,001962	0,000544	80	0,066347	0,049230	121	0,466007	0,414000
40	0,002089	0,000594	81	0,070024	0,053478	122	1,000000	1,000000

Таблица 3.7.3. Таблица критических заболеваний (20 заболеваний).

возраст	q _x мужчины	q _x женщины	возраст	q _x мужчины	q _x женщины	возраст	q _x мужчины	q _x женщины
18	0,000441	0,000419	36	0,001658	0,001878	54	0,015287	0,009831
19	0,000441	0,000419	37	0,001892	0,002055	55	0,016480	0,010340
20	0,000441	0,000419	38	0,002198	0,002257	56	0,017713	0,010773
21	0,000473	0,000460	39	0,002571	0,002476	57	0,019002	0,011196
22	0,000500	0,000495	40	0,003009	0,002722	58	0,020419	0,011654
23	0,000529	0,000541	41	0,003503	0,003006	59	0,021834	0,012206
24	0,000563	0,000592	42	0,004063	0,003333	60	0,023143	0,012839
25	0,000597	0,000649	43	0,004670	0,003731	61	0,024248	0,013569
26	0,000636	0,000711	44	0,005329	0,004164	62	0,025222	0,014325
27	0,000680	0,000781	45	0,006047	0,004626	63	0,026270	0,015102
28	0,000736	0,000869	46	0,006788	0,005113	64	0,027520	0,015915
29	0,000800	0,000961	47	0,007604	0,005662	65	0,029072	0,016860
30	0,000878	0,001057	48	0,008572	0,006287	66	0,030729	0,017684
31	0,000968	0,001159	49	0,009618	0,006933	67	0,032274	0,018506
32	0,001071	0,001277	50	0,010689	0,007566	68	0,034061	0,019570
33	0,001195	0,001413	51	0,011754	0,008136	69	0,036012	0,020917
34	0,001330	0,001559	52	0,012868	0,008717	70	0,038301	0,022744
35	0,001478	0,001713	53	0,014073	0,009294			

Таблица 3.7.4. Таблица инвалидности 1 и 2 группы.

возраст	q _x мужчины	q _x женщины	возраст	q _x мужчины	q _x женщины	возраст	q _x мужчины	q _x женщины
18	0,000195	0,000139	36	0,000644	0,000521	54	0,004717	0,004670
19	0,000195	0,000139	37	0,000736	0,000603	55	0,005086	0,005086
20	0,000195	0,000139	38	0,000843	0,000699	56	0,005476	0,005531
21	0,000198	0,000141	39	0,000966	0,000810	57	0,005894	0,006011
22	0,000201	0,000144	40	0,001111	0,000945	58	0,006332	0,006523
23	0,000204	0,000146	41	0,001236	0,001064	59	0,006814	0,007087
24	0,000208	0,000150	42	0,001392	0,001212	60	0,007337	0,007704
25	0,000213	0,000154	43	0,001566	0,001378	61	0,007899	0,008374
26	0,000220	0,000159	44	0,001761	0,001566	62	0,008499	0,009094
27	0,000230	0,000168	45	0,001970	0,001773	63	0,009135	0,009865
28	0,000247	0,000182	46	0,002189	0,001991	64	0,009817	0,010701
29	0,000268	0,000199	47	0,002419	0,002224	65	0,010555	0,011611
30	0,000295	0,000221	48	0,002657	0,002470	66	0,011369	0,012610
31	0,000330	0,000250	49	0,002917	0,002743	67	0,012245	0,013694
32	0,000373	0,000287	50	0,003358	0,003190	68	0,013188	0,014873
33	0,000428	0,000334	51	0,003672	0,003526	69	0,014202	0,016152
34	0,000490	0,000387	52	0,004008	0,003887	70	0,015381	0,017655
35	0,000558	0,000445	53	0,004356	0,004268			

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

Компания осуществляет перестрахование рисков на основе облигаторного договора пропорционального перестрахования на базе рисковой премии, заключённого с Российской Национальной Перестраховочной Компанией (РНПК), а также договора непропорционального перестрахования катастрофических убытков, заключённого с этой же компанией.

Риски, не попадающие в сферу действия облигаторных договоров, могут перестраховываться в факультативном порядке.

Инвестиционное страхование жизни (ИСЖ)

Пропорциональное перестрахование на базе эксцедента сумм. Перестраховываются риски смерти по любой причине и смерти в результате несчастного случая.

Уровень собственного удержания 8 млн руб. Перестраховочная ёмкость 150 млн руб. с возможностью включения риска в программу перестрахования на базе спецакцепта с лимитом до 1 млрд руб.

Накопительное страхование жизни (НСЖ)

Пропорциональное перестрахование на базе эксцедента сумм. Перестраховываются риски смерти по любой причине, освобождения от уплаты взносов в результате смерти по любой причине, смерти в результате несчастного случая, смерти в результате несчастного случая на транспорте, инвалидности 1 или 2 группы по любой причине, освобождения от уплаты взносов в результате инвалидности 1 или 2 группы по любой причине, инвалидности 1 или 2 группы в результате несчастного случая, диагностирования критических заболеваний.

Уровень собственного удержания 8 млн руб. Перестраховочная ёмкость 1,5 млрд руб. по риску смерти, 600 млн руб. по риску инвалидности, 180 млн руб. по риску диагностирования критических заболеваний.

Краткосрочное страхование жизни

Пропорциональное перестрахование на базе эксцедента сумм. Перестраховываются риски смерти по любой причине, полной постоянной утраты трудоспособности в результате инвалидности 1 и 2 группы.

Уровень собственного удержания 7 млн руб. Перестраховочная ёмкость 1,5 млрд руб. по риску смерти, 600 млн руб. по риску инвалидности.

Страхование иное, чем страхование жизни

Пропорциональное перестрахование на базе эксцедента сумм для коллективных программ страхования от несчастного случая. Уровень собственного удержания 5 млн руб.

Непропорциональное перестрахование рисков несчастного случая на базе эксцедента убытка по событию (покрытие кумуляции катастрофических рисков) с собственным удержанием 25 млн руб. и перестраховочной ёмкостью 9,375 млрд руб.

Доля перестраховщика в математическом резерве и резерве незаработанной премии рассчитывается методом «pro rata temporis» на основе перестраховочной премии и периода времени, за который она начислена.

Доля перестраховщика в резерве заявленных, но неурегулированных убытков рассчитывается в соответствии с условиями, на которых соответствующий риск был перестрахован.

Доля перестраховщика в резерве произошедших, но незаявленных убытков не рассчитывается ввиду её несущественности.

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

Оценка будущих поступлений по суброгациям и регрессам, а также поступлений имущества и (или) его годных остатков не проводится.

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

Оценка отложенных аквизиционных расходов проводится только по договорам страхования иного, чем страхование жизни. К начисленному комиссионному вознаграждению применяется метод «pro rata temporis».

По другим резервным группам отложенные аквизиционные расходы не формируются.

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

Проверка адекватности оценки страховых обязательств проводится путём сравнения величины страховых обязательств по будущим убыткам с их наилучшей оценкой. Проверка проводится на уровне всех резервных групп. Если суммарная величина резервов по всем резервным группам оказывается меньше суммы наилучших оценок страховых обязательств по этим резервным группам, то делается вывод о недостаточности сформированных резервов. В противном случае резервы признаются достаточными.

Инвестиционное страхование жизни (ИСЖ) и накопительное страхование жизни (НСЖ)

Наилучшая оценка строится по всем продуктам, доля которых в рассчитанных резервах будущих убытков превышает 1%. По остальным продуктам в качестве наилучшей оценки принимается расчётная величина резервов.

Для построения наилучшей оценки страховых используется модель денежных потоков по продуктам страхования с учётом предположений о смертности, заболеваемости, уровне расходов, уровне расторжений, ставках инвестиционной доходности, ставках дополнительного инвестиционного дохода и ставках дисконтирования.

Вероятности смертности и заболеваемости принимаются равными вероятностям из тарифных таблиц смертности и заболеваемости, приведённых в п.3.7. Это предположение является консервативным.

Уровень расходов устанавливается на основе аллокации расходов на резервные группы и их распределения на число действующих договоров страхования (для операционных расходов и расходов на урегулирование убытков) и на сумму математического резерва (для инвестиционных расходов). По договорам группы ИСЖ годовые расходы на один действующий договор страхования приняты равными 3317 руб., по договорам группы НСЖ – 1238 руб. Инвестиционные расходы по обеим резервным группам приняты равными 0,11% от величины математических резервов. Ставка инфляции фиксированных расходов принята равной 4,5% с учётом консенсус-прогноза Института «Центр развития» (<https://dcenter.hse.ru>).

Уровень расторжений устанавливается на основе анализа расторжений за 2022 год с учётом их ожидаемого развития в будущем. Для договоров с единовременной уплатой взносов годовые вероятности расторжения для всех годов действия равны 1,2%. Для договоров с рассроченной уплатой взносов, кроме программы «Билет в будущее», вероятности расторжения в течение первого года равны 15%, начиная со второго года – 3%. Для договоров программы «Билет в будущее» с рассроченной уплатой взносов вероятности расторжения в течение первого года равны 30%, в течение второго года – 9%, начиная с третьего года – 3%. В течение периода выплаты аннуитета вероятности расторжения принимаются равными нулю. Эти предположения консервативны, фактический уровень расторжений по договорам с рассроченной уплатой взносов в течение отчётного года был выше установленных значений.

Таблица 3.11.1. Вероятности расторжения (%).

Год	единовр.	распр. без БвБ	распр. БвБ	аннуитет
1	1,2	15,0	30,0	0,0
2	1,2	3,0	9,0	0,0
3	1,2	3,0	3,0	0,0
4+	1,2	3,0	3,0	0,0

Ставки инвестиционного дохода, дополнительного инвестиционного дохода и дисконтирования для каждой валюты принимаются равными форвардным ставкам, соответствующим ставкам безрисковой бескупонной доходности в рублях, долларах США, швейцарских франках и фунтах стерлингов по состоянию на конец 2022 года. Данные об этих ставках берутся соответственно со следующих ресурсов:

1. https://cbr.ru/hd_base/zcyc_params/
2. https://home.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates/TextView?type=daily_treasury_yield_curve
3. <https://data.snb.ch/en/topics/ziredev#!/cube/rendoblid>
4. <https://www.bankofengland.co.uk/statistics/yield-curves>

Значения используемых форвардных ставок приведены в таблице.

Таблица 3.11.2. Ставки дисконтирования и инвестиционной доходности (%).

Год	RUB	USD	CHF	GBP	Год	RUB	USD	CHF	GBP
2023	7,25	4,73	1,13	3,45	2039	11,32	4,48	1,52	4,53
2024	8,65	4,09	1,36	3,71	2040	11,39	4,53	1,51	4,23
2025	9,67	3,84	1,47	3,58	2041	11,47	4,58	1,50	4,25
2026	10,23	3,76	1,53	3,58	2042	11,54	4,64	1,49	4,27
2027	11,09	3,53	1,63	3,58	2043	11,28	3,78	1,37	3,87
2028	10,94	3,90	1,64	3,64	2044	11,33	3,75	1,34	3,85
2029	11,46	3,87	1,72	3,73	2045	11,37	3,72	1,32	3,83
2030	11,02	3,75	1,72	3,85	2046	11,42	3,68	1,30	3,57
2031	11,30	3,69	1,73	4,00	2047	11,46	3,65	1,28	3,53
2032	11,58	3,64	1,72	4,18	2048	11,50	3,61	1,26	3,23
2033	11,02	4,17	1,64	4,39	2049	11,55	3,58	1,24	3,17
2034	11,14	4,22	1,65	4,39	2050	11,59	3,55	1,22	3,11
2035	11,27	4,27	1,67	4,62	2051	11,64	3,51	1,20	2,77
2036	11,40	4,32	1,68	4,60	2052	11,68	3,48	1,18	2,98
2037	11,53	4,37	1,69	4,55	2053	11,04	3,97	1,48	2,62
2038	11,24	4,43	1,53	4,47	2054+	11,04	3,97	1,48	2,85

По договорам инвестиционного страхования жизни предполагается, что Рисковый фонд растёт под ожидаемую инвестиционную доходность. Будущие выплаты из Рискового фонда дисконтируются под эту же доходность. Таким образом, ожидаемая приведённая стоимость будущих выплат из Рискового фонда равна стоимости Рискового фонда на отчётную дату.

Краткосрочное страхование жизни

Денежные потоки строятся на основе будущего высвобождения математического резерва с учётом ожидаемых на основе имеющейся статистики уровней убыточности и расходов. Уровень убыточности принимается равным 57% от заработанной нетто-премии, уровень расходов – 5,3%. Расторжения не моделируются, т.к. основная часть договоров краткосрочного страхования жизни не предусматривает возврат незаработанной премии в случае досрочного расторжения. Применяются ставки дисконтирования из таблицы 3.11.2.

Страхование иное, чем страхование жизни

Денежные потоки стоятся на основе будущего высвобождения резерва незаработанной премии с учётом ожидаемых на основе имеющейся статистики уровней убыточности и расходов. Уровень убыточности по добровольному медицинскому страхованию принимается равным 23% от заработной нетто-премии, по страхованию от несчастных случаев и болезней – 39%, уровень расходов – 3,5%. Расторжения не моделируются. Применяются ставки дисконтирования из таблицы 3.11.2.

Наилучшая оценка доли перестраховщика в резервах принимается равной доле перестраховщика в резервах. Денежные потоки по доле перестраховщика в резервах не оцениваются по причине её несущественности.

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

Для покрытия обязательств по договорам учитываются следующие виды активов:

1. Денежные средства.
2. Депозиты.
3. Финансовые активы, оцениваемые по справедливой стоимости через прибыль или убыток.
4. Финансовые активы, оцениваемые по амортизированной стоимости.
5. Дебиторская задолженность по операциям страхования, сострахования и перестрахования.
6. Доля перестраховщиков в страховых резервах.

Денежные средства и их эквиваленты принимаются к оценке по балансовой стоимости.

Депозиты учитываются по амортизированной стоимости. В качестве оценки стоимости депозитов используется их балансовая стоимость.

Финансовые активы, оцениваемые по справедливой стоимости через прибыль или убыток, учитываются по справедливой стоимости. В качестве оценки стоимости таких активов используется их балансовая стоимость.

Финансовые активы, оцениваемые по амортизированной стоимости, учитываются по амортизированной стоимости. В качестве оценки стоимости таких активов используется их балансовая стоимость.

Дебиторская задолженность по операциям страхования, сострахования и перестрахования принимается к оценке по балансовой стоимости за вычетом резерва безнадежных долгов.

Доля перестраховщиков в страховых резервах принимается к оценке по балансовой стоимости.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ АКТУАРНОГО ОЦЕНИВАНИЯ

4.1. Результаты актуарных расчетов 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

Был проведен независимый расчёт резервов согласно Положениям о формировании резервов. Результаты подтвердили верность расчётов, предоставленных Компанией. За оценку резервов на 31 декабря 2022 года были приняты значения, рассчитанные Компанией.

Таблица 4.1.1. Резервы на 31 декабря 2022 года (тыс. руб.).

Резерв	31 декабря 2022 г.				
	ИСЖ	НСЖ	Кратк. СЖ	Иное	Итого
Математический резерв	186 854 037	229 771 344	39 334 540	-	455 959 921
Резерв расходов	162 941	2 918 481	2 762 277	-	5 843 700
Резерв бонусов	-	5 841 400	-	-	5 841 400
Резерв опций и гарантий	15 992 323	-	-	-	15 992 323
Резерв заявленных убытков	11 189 859	7 235 657	6 597 342	21 397	25 044 256
Резерв незаработанной премии	-	-	-	106 137	106 137
Резерв произошедших, но незаявленных убытков	-	-	-	26 817	26 817
Итого	214 199 160	245 766 883	48 694 160	154 352	508 814 554

Таблица 4.1.2. Резервы на 31 декабря 2021 года (тыс. руб.).

Резерв	31 декабря 2021 г.				
	ИСЖ	НСЖ	Кратк. СЖ	Иное	Итого
Математический резерв	278 093 207	166 376 609	40 902 173	-	485 371 989
Резерв расходов	296 811	1 669 379	3 536 450	-	5 502 640
Резерв бонусов	-	4 627 754	-	-	4 627 754
Резерв опций и гарантий	42 469 701	-	-	-	42 469 701
Резерв заявленных убытков	13 413 983	5 154 450	8 550 597	32 369	27 151 399
Резерв незаработанной премии	-	-	-	332 854	332 854
Резерв произошедших, но незаявленных убытков	-	-	-	34 340	34 340
Итого	334 273 702	177 828 193	52 989 220	399 563	565 490 677

Таблица 4.1.3. Изменение резервов в 2022 году (тыс. руб.).

Изменение резерва	01 января - 31 декабря 2022 г.				
	ИСЖ	НСЖ	Кратк. СЖ	Иное	Итого
Математический резерв	-91 239 170	63 394 735	-1 567 633	-	-29 412 068
Резерв расходов	-133 869	1 249 102	-774 173	-	341 060
Резерв бонусов	-	1 213 646	-	-	1 213 646
Резерв опций и гарантий	-26 477 378	-	-	-	-26 477 378
Резерв заявленных убытков	-2 224 124	2 081 207	-1 953 254	-10 972	-2 107 143
Резерв незаработанной премии	-	-	-	-226 717	-226 717
Резерв произошедших, но незаявленных убытков	-	-	-	-7 523	-7 523
Итого	-120 074 542	67 938 690	-4 295 059	-245 212	-56 676 123

Таблица 4.1.4. Доля перестраховщика на 31 декабря 2022 года (тыс. руб.).

Доля перестраховщика в резерве	31 декабря 2022 г.				
	ИСЖ	НСЖ	Кратк. СЖ	Иное	Итого
Математический резерв	-	64 400	-	-	64 400
Резерв заявленных убытков	-	-	-	-	-
Резерв незаработанной премии	-	-	-	-	-
Резерв произошедших, но незаявленных убытков	-	-	-	-	-
Итого	-	64 400	-	-	64 400

Таблица 4.1.5. Доля перестраховщика на 31 декабря 2021 года (тыс. руб.).

Доля перестраховщика в резерве	31 декабря 2021 г.				
	ИСЖ	НСЖ	Кратк. СЖ	Иное	Итого
Математический резерв	-	33 528	-	-	33 528
Резерв заявленных убытков	-	-	-	-	-
Резерв незаработанной премии	-	-	-	-	-
Резерв произошедших, но незаявленных убытков	-	-	-	-	-
Итого	-	33 528	-	-	33 528

Таблица 4.1.6. Изменение доли перестраховщика в 2022 году (тыс. руб.).

Изменение доли перестр. в резерве	01 января - 31 декабря 2022 г.				
	ИСЖ	НСЖ	Кратк. СЖ	Иное	Итого
Математический резерв	-	30 872	-	-	30 872
Резерв заявленных убытков	-	-	-	-	-
Резерв незаработанной премии	-	-	-	-	-
Резерв произошедших, но незаявленных убытков	-	-	-	-	-
Итого	-	30 872	-	-	30 872

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 актуарное оценивание

Доля договоров, для которых строилась наилучшая оценка обязательств, составила 99,5% в общем математическом резерве, 98,0% – в полном резерве будущих убытков. В таблице 4.2.1 представлены величины резервов по группам и наилучшие оценки соответствующих обязательств.

Таблица 4.2.1. Проверка достаточности на 31 декабря 2022 года (тыс. руб.).

Резерв	31 декабря 2022 г.				
	ИСЖ	НСЖ	Кратк. СЖ	Иное	Итого
Математический резерв	186 854 037	229 771 344	39 334 540	-	455 959 921
Резерв расходов	162 941	2 918 481	2 762 277	-	5 843 700
Резерв бонусов	-	5 841 400	-	-	5 841 400
Резерв опций и гарантий	15 992 323	-	-	-	15 992 323
Резерв незаработанной премии (нетто ОАР)	-	-	-	92 591	92 591
Сумма резервов будущих убытков	203 009 301	238 531 226	42 096 818	92 591	483 729 935
Наилучшая оценка	206 209 669	169 594 526	21 942 458	28 571	397 775 224
Избыток / (-)недостаток	-3 200 369	68 936 700	20 154 360	64 020	85 954 711

Недостаток по договорам инвестиционного страхования жизни объясняется увеличением величины фиксированных расходов на один договор, а также изменением подхода к определению резервируемой нормы доходности по договорам, номинированным в рублях. В целом величина резервов отличается от наилучшей оценки незначительно.

Существенное увеличение избытка по договорам накопительного страхования жизни объясняется увеличением ожидаемых расторжений договоров с рассроченной уплатой взносов, а также более высокой ставкой дисконтирования по сравнению с концом предыдущего отчётного года. Значительная часть избытка возникает также из-за использования при построении наилучшей оценки по договорам с рассроченной уплатой взносов полной брутто-премии, тогда как при расчёте резервов используется цильмеризованная нетто-премия.

Увеличение избытка по договорам краткосрочного страхования жизни объясняется меньшим ожидаемым уровнем убыточности по сравнению с концом предыдущего отчётного года.

Сумма резервов по всем резервным группам значительно превышает наилучшую оценку обязательств.

Таблица 4.2.2. Проверка достаточности на 31 декабря 2021 года (тыс. руб.).

Резерв	31 декабря 2021 г.				
	ИСЖ	НСЖ	Кратк. СЖ	Иное	Итого
Математический резерв	278 093 207	166 376 609	40 902 173	-	485 371 989
Резерв расходов	296 811	1 669 379	3 536 450	-	5 502 640
Резерв бонусов	-	4 627 754	-	-	4 627 754
Резерв опций и гарантий	42 469 701	-	-	-	42 469 701
Резерв незаработанной премии (нетто ОАР)	-	-	-	323 058	323 058
Сумма резервов будущих убытков	320 859 719	172 673 743	44 438 623	323 058	538 295 143
Наилучшая оценка	317 479 299	164 748 779	31 219 919	32 363	513 480 360
Избыток / (-)недостаток	3 380 420	7 924 964	13 218 704	290 695	24 814 783

4.3. Результаты проведенного ретроспективного анализа достаточности резервов убытков на основе собственной статистики организации о фактической оплате убытков в прошлом и текущих оценках резервов убытков отдельно по каждой резервной группе и по страховому портфелю

Ниже приведены результаты ретроспективного анализа достаточности резервов убытков на 31 декабря 2021 года без учёта выкупных сумм и возвратов премии.

Таблица 4.3.1. Данные в тыс. руб.

Резервная группа	Резерв убытков на 31.12.2021	Выплаты в 2022 году по событиям до 31.12.2021	Резерв убытков на 31.12.2022 по соб. до 31.12.2021	Избыток (недостаток) резерва убытков на 31.12.2021	Избыток (недостаток) в % от исх. резерва убытков
Инвестиционное страхование жизни	12 808 360	9 759 351	5 183 289	-2 134 279	-16,7%
Накопительное страхование жизни	4 845 135	2 412 067	2 878 868	-445 801	-9,2%
Краткосрочное страхование жизни	8 493 134	7 210 974	1 927 620	-645 459	-7,6%
Страхование иное, чем страхование жизни	66 672	24 879	19 457	22 336	33,5%
Итого	26 213 301	19 407 271	10 009 234	-3 203 203	-12,2%

Суммарный недостаток резервов по всем резервным группам составил около 12%, что является умеренной величиной. Необходимо учитывать, что по договорам инвестиционного и

накопительного страхования жизни часть недостатка по убыткам, приводящим к окончанию действия договора, покрывается за счёт высвобождения средств математического резерва. Таким образом, реальный недостаток резервов по этим договорам ниже указанного в таблице.

По договорам краткосрочного страхования жизни недостаток также умеренный, но имеет смысл рассмотреть вопрос о формировании резерва произошедших, но незаявленных убытков.

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

Оценка будущих поступлений по суброгациям и регрессам, а также поступлений имущества и (или) его годных остатков не проводилась.

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

Таблица 4.5.1. Отложенные аквизиционные расходы (тыс. руб.).

Отложенные аквизиционные расходы	31 декабря 2022 года	31 декабря 2021 года	Изменение
Инвестиционное страхование жизни	-	-	-
Накопительное страхование жизни	-	-	-
Краткосрочное страхование жизни	-	-	-
Страхование иное, чем страхование жизни	13 547	9 796	3 751
Итого	13 547	9 796	3 751

4.6. Результаты определения стоимости активов организации с указанием их структуры

Таблица 4.6.1. Стоимость активов (тыс. руб.).

Активы	Баланс	Оценка
Денежные средства	4 359 384	4 359 384
Депозиты	82 337 936	82 337 936
Финансовые активы, оцениваемые по справедливой стоимости через прибыль или убыток	43 847 282	43 847 282
Финансовые активы, оцениваемые по амортизированной стоимости	458 628 252	458 628 252
Дебиторская задолженность по операциям страхования, сострахования и перестрахования	10 017 004	10 017 004
Доля перестраховщиков в резервах по страхованию жизни	64 400	64 400
Итого активов	599 254 258	599 254 258

Оценка стоимости активов была проведена на основе данных, предоставленных Компанией, и сверена с проектом отчётности по ОСБУ за 2022 год. Все активы приняты к покрытию обязательств по балансовой стоимости.

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

В таблице 4.7.1 приведено сопоставление оценочной стоимости активов и обязательств по валютам.

Таблица 4.7.1. Активы и обязательства в разбивке по валютам (млн руб.).

Активы	RUB	USD	EUR	Прочие	Итого
Денежные средства	959,3	3 230,0	1,7	168,4	4 359,4
Депозиты	73 075,4	9 262,5	-	-	82 337,9
Финансовые активы, оцениваемые по справедливой стоимости через прибыль или убыток	43 695,3	73,4	-	78,5	43 847,3
Финансовые активы, оцениваемые по амортизированной стоимости	421 885,6	36 742,6	-	0,0	458 628,3
Дебиторская задолженность по операциям страхования, сострахования и перестрахования	9 880,0	136,3	-	0,7	10 017,0
Доля перестраховщиков в резервах по страхованию жизни	45,6	18,7	-	0,1	64,4
Итого активов	549 541,4	49 463,5	1,7	247,7	599 254,3
Обязательства	RUB	USD	EUR	Прочие	Итого
Финансовые обязательства, оцениваемые по справедливой стоимости через прибыль или убыток	21,6	-	-	-	21,6
Финансовые обязательства, оцениваемые по амортизированной стоимости	489,9	2,6	-	-	492,5
Кредиторская задолженность по операциям страхования, сострахования и перестрахования	3 956,9	253,8	-	3,7	4 214,4
Резервы по договорам страхования жизни	431 437,5	77 037,7	-	185,0	508 660,2
Резервы по договорам страхования иного, чем страхование жизни (нетто ОАР)	136,3	4,5	-	-	140,8
Прочие обязательства	127,6	1,5	-	-	129,0
Итого обязательств	436 169,8	77 300,1	-	188,6	513 658,6
Чистая балансовая позиция	113 371,5	-27 836,6	1,7	59,0	85 595,7

По договорам страхования, номинированным в долларах США, более 36% обязательств покрываются активами в валютах, отличных от доллара США. Это приводит к значительному валютному риску по этим обязательствам. Обязательства в других валютах полностью покрываются активами в соответствующих валютах.

В таблице 4.7.2 приведено сопоставление активов и обязательств по срокам реализации.

Таблица 4.7.2. Активы и обязательства в разбивке по срокам реализации (млн руб.).

Активы	До года	1-3 года	3-5 лет	5-15 лет	> 15 лет	Итого
Денежные средства	4 359,4	-	-	-	-	4 359,4
Депозиты	70 572,8	4 632,2	6 500,9	632,0	-	82 337,9
Финансовые активы, оцениваемые по справедливой стоимости через прибыль или убыток	2 419,2	7 804,5	33 005,5	618,1	-	43 847,3
Финансовые активы, оцениваемые по амортизированной стоимости	83 527,2	156 604,1	89 001,2	124 326,5	5 169,2	458 628,3
Дебиторская задолженность по операциям страхования, сострахования и перестрахования	10 017,0	-	-	-	-	10 017,0
Доля перестраховщиков в резервах по страхованию жизни	64,4	-	-	-	-	64,4
Итого активов	170 960,0	169 040,8	128 507,7	125 576,6	5 169,2	599 254,3
Обязательства	До года	1-3 года	3-5 лет	5-15 лет	> 15 лет	Итого
Финансовые обязательства, оцениваемые по справедливой стоимости через прибыль или убыток	-	3,3	10,3	8,0	-	21,6
Финансовые обязательства, оцениваемые по амортизированной стоимости	355,2	137,4	-	-	-	492,5
Кредиторская задолженность по операциям страхования, сострахования и перестрахования	4 205,2	9,2	-	-	-	4 214,4
Резервы по договорам страхования жизни	105 727,9	208 890,5	106 702,2	79 442,2	7 897,4	508 660,2
Резервы по договорам страхования иного, чем страхование жизни	42,7	98,1	-	-	-	140,8
Прочие обязательства	129,0	-	-	-	-	129,0
Итого обязательств	110 460,1	209 138,5	106 712,4	79 450,2	7 897,4	513 658,6
Чистая балансовая позиция	60 499,9	-40 097,6	21 795,2	46 126,4	-2 728,2	85 595,7

Активы и обязательства Компании согласованы по срокам реализации. Недостаток для сроков от 1 года до 3 лет полностью покрывается избытком для сроков до одного года. Компания поддерживает высокий уровень текущей ликвидности.

4.8. Результаты проведенного анализа чувствительности результатов актуарного оценивания к использованным методам, допущениям и предположениям.

Сведения об изменении используемых методов, допущений и предположений по сравнению с предшествующей датой, по состоянию на которую было проведено обязательное актуарное оценивание

Был проведен анализ чувствительности наилучшей оценки резервов к следующим изменениям в предположениях:

1. Увеличение вероятностей страховых событий на 40%.
2. Уменьшение вероятностей страховых событий на 10%.
3. Увеличение уровня расторжений на 20%.
4. Уменьшение уровня расторжений на 20%.
5. Увеличение уровня расходов на 10%.
6. Увеличение ставок дисконтирования на 1% (параллельный сдвиг форвардных ставок).
7. Уменьшение ставок дисконтирования на 1% (параллельный сдвиг форвардных ставок).

Таблица 4.8.1. Анализ чувствительности на 31 декабря 2022 года (абсолютное изменение) (тыс. руб.).

Сценарий	31 декабря 2022 г.				
	ИСЖ	НСЖ	Кратк. СЖ	Иное	Итого
Наилучшая оценка	206 209 669	169 594 526	21 942 458	28 571	397 775 224
Вероятности событий +40%	196 919	5 402 815	8 030 306	9 996	13 640 036
Вероятности событий -10%	-49 725	-608 072	-2 007 576	-2 499	-2 667 872
Расторжения +20%	-5 477	1 665 537	-	-	1 660 061
Расторжения -20%	5 475	-660 533	-	-	-655 057
Расходы +10%	136 476	470 309	186 669	358	793 812
Ставки дисконтирования +1%	-2 649 773	-4 745 357	-270 831	-128	-7 666 090
Ставки дисконтирования -1%	2 740 037	5 250 756	279 160	131	8 270 083

Таблица 4.8.2. Анализ чувствительности на 31 декабря 2022 года (относительное изменение) (%).

Сценарий	31 декабря 2022 г.				
	ИСЖ	НСЖ	Кратк. СЖ	Иное	Итого
Наилучшая оценка	206 209 669	169 594 526	21 942 458	28 571	397 775 224
Вероятности событий +40%	0,10%	3,19%	36,60%	34,99%	3,43%
Вероятности событий -10%	-0,02%	-0,36%	-9,15%	-8,75%	-0,67%
Расторжения +20%	0,00%	0,98%	-	-	0,42%
Расторжения -20%	0,00%	-0,39%	-	-	-0,16%
Расходы +10%	0,07%	0,28%	0,85%	1,25%	0,20%
Ставки дисконтирования +1%	-1,28%	-2,80%	-1,23%	-0,45%	-1,93%
Ставки дисконтирования -1%	1,33%	3,10%	1,27%	0,46%	2,08%

Из таблиц 4.2.1 и 4.2.2 видно, что наилучшая оценка резервов наиболее чувствительна к существенному увеличению вероятностей страховых событий, в особенности для договоров краткосрочного страхования жизни и страхования иного, чем страхование жизни.

По сравнению с прошлым отчётным годом значительно увеличилась чувствительность наилучшей оценки к изменению в ставках дисконтирования для договоров накопительного страхования жизни. Это объясняется повышением базового уровня ставок дисконтирования по сравнению с прошлым отчётным годом и изменением базового уровня расторжений для договоров с рассроченной уплатой взносов.

Для договоров накопительного страхования жизни также высока чувствительность к изменению в уровне расторжений. Необходимо иметь в виду, что уровень расторжений может быть подвержен более существенным колебаниям, чем представлено в этом анализе.

По сравнению с прошлым годом были изменены значения базовых предположений для наилучшей оценки, а также было проведено дисконтирование ожидаемых денежных потоков по договорам краткосрочного страхования жизни и страхования иного, чем страхование жизни.

Таблица 4.8.3. Анализ чувствительности на 31 декабря 2021 года (абсолютное изменение) (тыс. руб.).

Сценарий	31 декабря 2021 г.				
	ИСЖ	НСЖ	Кратк. СЖ	Иное	Итого
Наилучшая оценка	317 479 299	164 748 779	31 219 919	32 363	513 480 360
Вероятности событий +40%	285 783	6 324 050	12 090 632	10 682	18 711 147
Вероятности событий -10%	-71 679	-2 195 889	-3 022 658	-2 670	-5 292 896
Расходы +10%	289 164	603 648	99 334	566	992 712
Ставки дисконтирования +1%	-4 662 316	-26 790	-	-	-4 689 106
Ставки дисконтирования -1%	4 836 409	909 334	-	-	5 745 743

Таблица 4.8.4. Анализ чувствительности на 31 декабря 2021 года (относительное изменение) (%).

Сценарий	31 декабря 2021 г.				
	ИСЖ	НСЖ	Кратк. СЖ	Иное	Итого
Наилучшая оценка	317 479 299	164 748 779	31 219 919	32 363	513 480 360
Вероятности событий +40%	0,09%	3,84%	38,73%	33,01%	3,64%
Вероятности событий -10%	-0,02%	-1,33%	-9,68%	-8,25%	-1,03%
Расходы +10%	0,09%	0,37%	0,32%	1,75%	0,19%
Ставки дисконтирования +1%	-1,47%	-0,02%	-	-	-0,91%
Ставки дисконтирования -1%	1,52%	0,55%	-	-	1,12%

5. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ, ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

5.1. Выводы по результатам проведенного актуарного оценивания 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 моему мнению, суммарная величина резервов, приведённых в таблице 5.1.1, является консервативной оценкой обязательств Компании по договорам, заключенным до 31 декабря 2022 года.

Таблица 5.1.1. Резерв на 31 декабря 2022 года (тыс. руб.).

Резерв	Итого
Математический резерв	455 959 921
Резерв расходов	5 843 700
Резерв бонусов	5 841 400
Резерв опций и гарантий	15 992 323
Резерв заявленных убытков	25 044 256
Резерв незаработанной премии	106 137
Резерв произошедших, но незаявленных убытков	26 817
Итого	508 814 554

Активы Компании согласованы с обязательствами по стоимости и срокам реализации. По договорам страхования, номинированным в долларах США, наблюдается только частичное (64%) покрытие обязательств активами в долларах США. Активы и обязательства в других валютах согласованы.

5.2. Выводы по итогам проведенной проверки адекватности оценки страховых обязательств

Величина сформированных по состоянию на 31 декабря 2022 года резервов достаточна для выполнения Компанией обязательств, вытекающих из заключённых договоров страхования.

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

Существенное влияние на результаты оценивания могут оказать существенные неточности в данных, предоставленных для актуарного оценивания.

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

Возможное ограничение на продажу инвестиционного страхования жизни неквалифицированным инвесторам может привести к сокращению потенциальной клиентской базы Компании и привести к росту относительных расходов на полис. Компании рекомендуется разработать план действий на случай принятия такого ограничения.

Значительная часть обязательств Компании номинирована в валютах недружественных государств, поддерживающих режим санкций в отношении Российской Федерации и ПАО Сбербанк. Эти ограничения существенно ограничивают спектр доступных Компании инструментов для согласования активов с обязательствами в этих валютах. Компании рекомендуется проработать и реализовать меры контроля валютных рисков, возникающих вследствие этих ограничений.

5.5. Рекомендации ответственного актуария, относящиеся к следующему отчетному периоду

1. Рекомендуется рассмотреть вопрос о формировании резерва произошедших, но незаявленных убытков по договорам краткосрочного страхования жизни.

2. Рекомендуется автоматизировать процесс формирования резерва заявленных, но неурегулированных убытков по рискам дожития до конца действия договора или определённой даты.

3. Рекомендуется доработать и внедрить систему статусов для договоров и убытков.

4. Рекомендуется с использованием внедрённой системы статусов разработать автоматизированные процедуры для сверки данных бухгалтерского учёта, параметров страхового портфеля с учётом его изменения и данных о выплатах. Анализ необходимо проводить в разрезе начисления страховой премии, произведённых страховых выплат, выплат по расторжениям и т.д. с сохранением результатов проверок и объяснением полученных расхождений на каждую отчётную дату.

5. В журнале резервов заявленных, но неурегулированных убытков по выкупным суммам в случае произведения нескольких платежей по одному договору страхования (например, сначала выплата выкупной суммы, а потом выплата дополнительного инвестиционного дохода) в поле даты оплаты показывается дата последнего платежа. Рекомендуется доработать журнал для учёта всех платежей по одному договору в отдельных строках с указанием корректной даты каждого платежа.

6. При выгрузке журнала резервов заявленных, но неурегулированных убытков по страховым случаям в поле статуса указывается текущий статус убытка на дату выгрузки журнала. Рекомендуется доработать выгрузку, чтобы в качестве статуса показывался статус убытка на отчётную дату.

7. Рекомендуется доработать корпоративное хранилище данных Компании для проведения расчёта технических изменений условий договоров накопительного страхования жизни и последующего хранения всех существенных параметров с учётом их историчности. В частности, после каждого изменения необходимо сохранять значения резервируемых премий по всем рискам.

8. Для упрощения проверки расчётов резервов рекомендуется максимально унифицировать формат представления договоров страхования для разных продуктов с учётом их характеристик и адаптировать расчётные инструменты к использованию этого формата. Также рекомендуется доработать сводные файлы с результатами расчётов, чтобы они включали не только суммарные величины резервов, но и разбивку по валютам, срокам действия и другим факторам в удобном для анализа формате с ссылками на исходные данные.

9. Рекомендуется реализовать в корпоративном хранилище данных Компании хранение минимальных гарантированных выкупных сумм по каждому договору страхования в течение каждого страхового года с возможностью выгрузки этих данных по каждому договору в виде строки разделённых значений в журнал учёта договоров страхования.

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

1. Анализ треугольников развития убытков по страхованию иному, чем страхование жизни по сравнению с ОСВ, иными данными, а также журналов учета РНП и ОАР, показал, что Компания уделяет очень мало внимания качеству и согласованности в учетах данных. Рекомендуется провести анализ методов хранения и обработки данных по данной линии бизнеса, внедрить необходимые сверки, а также при необходимости доработать системы учета.

Компания считает проблему более неактуальной в связи с тем, что продукты страхования от несчастных случаев и болезней и добровольного медицинского страхования больше практически не продаются. Резервы по ним снизились до нематериальных величин и будут убывать далее.

2. Рекомендуется дополнить Журнал убытков в части ДИД в отношении всех продуктов, включая продукты с купонными выплатами.

Журнал убытков пока не доработан, однако дополнительный инвестиционный доход, включая купоны, выгружается автоматически из корпоративного хранилища данных компании.

Рекомендации перенесены на следующий год.

3. В связи со «старением» портфеля, число дожитий клиентов до даты окончания действия договора или даты очередной рентной выплаты растет с каждым годом. При этом формирование РЗУ по ним остается мало автоматизированным процессом, требующим регулярных корректировок и генерирующим неизбежные ошибки. Рекомендуется максимально автоматизировать процесс администрирования выплат по дожитию и рент.

По инвестиционному страхованию жизни данные по дожитиям выгружаются из корпоративного хранилища данных без ручных корректировок. По другим продуктам автоматический процесс администрирования выплат по дожитию и рент пока не реализован.

Рекомендации перенесены на следующий год.

4. Система статусов, используемая на данный момент для работы с убытками и договорами, фактически является неработающей. Она не позволяет получить достоверную информацию о статусе того или иного убытка или договора, что в свою очередь ведет к ошибкам при расчете резервов и работе с портфелем. Рекомендуется доработать систему статусов и сделать её полноценным инструментом для администрирования и анализа.

На настоящий момент модель статусов введена в действие в корпоративном хранилище данных компании. При расчёте резервов она пока не используется, потому что программа тестирования ещё не была полностью проведена.

Рекомендация перенесена на следующий год.

5. Сверка данных между операционным и страховым учетом показала увеличения наблюдаемых расхождений по большинству показателей. Рекомендуется разработать и внедрить контрольные процедуры в части сверок основных показателей на регулярной основе.

Контрольные процедуры внедрены не были, прогресса в реализации нет.

Рекомендация перенесена на следующий год.

6. Рекомендуется провести дополнительный анализ соответствия распределения начисленной премии по рискам НС, ДМС, жизни по продуктам кредитного страхования в начислениях и при расчете страховых резервов.

Рекомендация выполнена. По продуктам краткосрочного страхования жизни, страхования от несчастных случаев и болезней и добровольного медицинского страхования проводится дополнительный анализ начисленной премии. Он производится в процессе сверки фактического результата с модельным.



Ответственный актуарий:
Черемисов М.А.