

Додаток 5
до Порядку складання звітних
даних страховиків
(пункт 2.9 глави 2)

АктUARний звіт

за 2017 рік (вказується звітний період)

Я, актуарій Редька Антоніна Вікторівна

(прізвище, ім'я, по батькові актуарія, яким складено цей звіт)

свідоцтво № 03-018 від 31.01.2017 р. (далі - актуарій),

(номер, дата видачі свідоцтва про відповідність кваліфікаційним
вимогам до осіб, які можуть займатися актуарними розрахунками)

щодо страхових резервів страховика Приватне акціонерне товариство
"Українська акціонерна страхова компанія АСКА" далі - страховик):

(найменування страховика, щодо якого складено актуарний звіт)

(далі в одному із тверджень ставиться позначка, √)

☐ підтверджую адекватність зобов'язань станом на 31.12.2017 (звітна дата);

☐ зазначаю про необхідність доформування страхових резервів для забезпечення
адекватності зобов'язань у розмірі _____ тис. грн.

Під адекватністю зобов'язань страховика передбачають достатність визнаних
страхових зобов'язань для здійснення майбутніх страхових виплат та/або виплат
викупних сум за укладеними договорами страхування, та витрат, пов'язаних з
виконанням таких договорів.

При цьому застерігаю:

Страховику рекомендується продовжувати формування резервів незароблених
премій методом 1/365.

Для підвищення точності оцінок зі Страхування ЦВВТЗ (за міжнародними
договорами), рекомендується провести додатковий аналіз збитковості та підходів
до формування резервів збитків за цим видом в частині внутрішнього вхідного
перестрахування.

(застереження надається у разі необхідності)

Детальна інформація щодо адекватності зобов'язань страховика надається у
формі 1 для страховика, що здійснює страхування, інше, ніж страхування життя,
або у формі 2 для страховика, що здійснює страхування життя.

Також надаю рекомендації страховику щодо:

1) стресостійкості та оцінки достатності капіталу з точки зору очікуваної платоспроможності страховика

Портфель страховика добре диверсифіковано, збитковість суттєво нижча за аналогічний показник ринку.

Показник/Рік	2015	2016	2017	Разом
Валові премії	809 045	603 749	644 686	2 057 480
РНП на початок періоду	234 002	375 401	361 902	234 002
РНП на кінець періоду	(375 401)	(361 902)	(319 881)	(319 881)
Зароблені премії	667 646	617 248	686 707	1 971 601
Виплати	(254 642)	(92 791)	(188 366)	(535 799)
РЗ на початок періоду	330 291	109 486	171 968	330 291
РЗ на кінець періоду	(109 486)	(171 968)	(204 412)	(204 412)
Збитки	(33 836)	(155 273)	(220 810)	(409 919)
Збитковість	5,1%	25,2%	32,2%	20,8%

Рекомендовано поглибити маркетингові дослідження, продовжувати розробки нових страхових продуктів та розвивати канали збуту послуг, що може забезпечити крос-продажі та подальший ріст портфеля;

На думку актуарія, ризики, які пов'язані зі зростанням збитковості, відсутні.

2) методів оцінки страховиком своїх зобов'язань

Методи оцінки резервів незароблених премій відповідають принципам МСФЗ; рекомендовано продовжувати застосування методу 1/365 та розрахунок відстрочених аквізиційних витрат на пополісній основі.

Резерви збитків (що заявлені, але не виплачені та збитки, що виникли, але не заявлені) формуються в адекватному обсязі, методологія є також адекватною.

3) страхових тарифів страховика

Із урахуванням рівню збитковості страховика (32,2% за 2017 рік), в тому числі в розрізі видів страхування, вважаю, що рекомендації з цього питання не є доцільними.

4) витрат на ведення справи страховика

Рівень витрат на ведення справи склав 8.7% у 2017 році та суттєво нижчий показників ринку; рекомендується дотримуватись такого показника в плануванні діяльності на 2018 рік; дані про ключові показники наведено в наступній таблиці:

Показник/Рік	2015	2016	2017	Разом
Валові премії	809 045	603 749	644 686	2 057 480
Зароблені премії	667 646	617 248	686 707	1 971 601
Виплати	(254 642)	(92 791)	(188 366)	(535 799)
РЗ на початок періоду	330 291	109 486	171 968	330 291
РЗ на кінець періоду	(109 486)	(171 968)	(204 412)	(204 412)
Збитки	(33 836)	(155 273)	(220 810)	(409 919)
Витрати на врегулювання	(3 166)	(1 352)	(258)	(4 776)
Рівень витрат на врегулювання	9,4%	0,9%	0,1%	1,2%
Витрати на адміністрування	(961 569)	(50 319)	(59 617)	(1 071 505)
Результат фінансових операцій	17 005	9 631	10 318	36 954
Витрати на збут	(53 386)	(70 474)	(54 640)	(178 500)
Регреси	1 103	2 406	2 026	5 535
Інші операційні видатки	633 894	19 980	9 374	663 248
Податки на страхову діяльність	(24 271)	(17 169)	(18 349)	(59 789)
Інші податки	(8 368)	(2 310)	(1 159)	(11 837)
Рівень адміністративних витрат	144,0%	8,2%	8,7%	54,3%
Рівень витрат на збут	8,0%	11,4%	8,0%	9,1%
Рівень результату інших операцій	97,7%	5,2%	3,2%	35,8%
Комбінована збитковість	255,2%	50,1%	52,0%	120,2%

5) витрат, пов'язаних з укладанням та пролонгацією договорів страхування (аквізиційних витрат)

Рівень витрат на збут у 2017 році склав 8.0%, та є суттєво нижчим за усереднений ринковий рівень; підстави для рекомендацій відсутні.

6) інших обставин, що можуть мати значний вплив на страховика з актуарної точки зору

Підстави для рекомендацій відсутні.

Інформація щодо врахування страховиком рекомендацій актуарія (актуаріїв), наведених у актуарному звіті за попередній звітний період (попередні звітні періоди)

Нерелевантно, оскільки звіт складається вперше.

Форма 1. Інформація про адекватність зобов'язань страховика, що здійснює страхування, інше, ніж страхування життя

Таблиця 1. Результат перевірки адекватності зобов'язань страховика щодо сформованих страховиком резерву незароблених премій та резерву заявлених, але не виплачених збитків, збільшеного на розмір резерву збитків, які виникли, але не заявлені, якщо такий резерв формується страховиком (далі - резерв збитків)

Вид страхування*	Розмір сформованого страховиком резерву незароблених премій, тис. грн	Різниця між оцінкою адекватності зобов'язань, здійсненої актуарієм щодо резерву незароблених премій, та розміром сформованого страховиком резерву незароблених премій, тис. грн, що визначається відповідно до колонки 8 таблиці 2 форми 1	Розмір сформованого страховиком резерву збитків, тис. грн	Різниця між оцінкою адекватності зобов'язань, здійсненої актуарієм щодо резерву збитків, та розміром сформованого страховиком резерву збитків, тис. грн, що визначається відповідно до колонки 6 таблиці 3 форми 1	Сукупний розмір дефіцитів резерву незароблених премій та резерву збитків, тис. грн, що визначається як $\max\{0;(3)\} + \max\{0;(5)\}$	Різниця між сумою оцінок адекватності зобов'язань, здійсненої актуарієм щодо резерву незароблених премій та резерву збитків, та сумою сформованих страховиком резерву незароблених премій та резерву збитків, тис. грн, що визначається як (3) + (5)
1	2	3	4	5	6	7
Страхування іншого майна	76 983	-55 687	156 574	0	0	-55 687
Страхування залізничного транспорту	88 083	-73 284	0	0	0	-73 284
Страхування від вогневих ризиків	73 006	-59 777	307	0	0	-59 777
Страхування ЦВВТЗ (за міжнародними договорами)	20 121	-5 680	32 058	-350	0	-6 030
Страхування наземного транспорту	16 023	-4 351	4 808	3	3	-4 348
Страхування ЦВВТЗ	15 886	-4 410	4 410	-194	0	-4 604
Інше	29 779	-18 818	6 255	-1 619	0	-20 437
Разом за всіма видами	319 881	-222 007	204 412	-2 160	3	-224 167

* За видами страхування, розмір страхових резервів за якими становить менше 5 відсотків загального розміру страхових резервів за всіма видами, але не більше 10 відсотків сумарно за такими видами від страхових резервів за всіма видами, сума, на яку необхідно збільшити страхові резерви за результатом перевірки адекватності зобов'язань страховика, може (на розсуд актуарія) наводитися сукупно, при цьому у наведеній таблиці поєднуються відповідні рядки колонок 2 -7.

Інформація за видом обов'язкового страхування цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів наводиться у окремих рядках таблиці за внутрішніми договорами обов'язкового страхування цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів та договір міжнародного обов'язкового страхування цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів.

Пояснення щодо результатів перевірки адекватності зобов'язань страховика щодо сформованих страховиком страхових резервів (заповнюється на розсуд актуарія в разі необхідності):

Результати перевірки стверджують про те, що обсяг сформованих резервів є адекватним для покриття зобов'язань перед страхувальниками.
За всіма видами страхування присутній профіцит резерву незароблених премій.
Сумарний профіцит резерву незароблених премій складає 222,0 млн. грн.
Резерви збитків сформовано адекватно. Сумарний профіцит резерву збитків складає 2,2 млн. грн.

Таблиця 2. Результати перевірки адекватності зобов'язань страховика щодо резерву незароблених премій

							Різниця між оцінкою адекватності зобов'язань, здійсненої актуарієм щодо резерву незароблених премій, та розміром сформованого страховиком резерву незароблених премій, що визначається як (4) - (2) + (3), тис. грн
Вид страхування	Розмір сформованого страховиком резерву незароблених премій, тис. грн	Відстрочені аквізиційні витрати, тис. грн	Поточна вартість майбутніх грошових потоків за договорами страхування, що визначається як (5) + (6) - (7) тис. грн	Поточна вартість майбутніх страхових виплат за договорами страхування, тис. грн	Поточна вартість майбутніх витрат на врегулювання збитків за договорами страхування, тис. грн	Поточна вартість майбутніх доходів від реалізації регресних вимог за договорами страхування, тис. грн	
1	2	3	4	5	6	7	8
Страхування іншого майна	76 983	6 544	14 752	10 763	3 989	0	-55 687
Страхування залізничного транспорту	88 083	118	14 680	10 008	4 673	0	-73 284
Страхування від вогневих ризиків	73 006	4 380	8 849	5 072	3 777	0	-59 777
Страхування ЦВВТЗ (за міжнародними договорами)	20 121	2 228	12 213	11 038	1 175	0	-5 680
Страхування наземного транспорту	16 023	1 765	9 907	9 256	942	291	-4 351
Страхування ЦВВТЗ	15 886	3 557	7 918	7 236	910	227	-4 410
Інше	29 779	3 791	7 170	5 600	1 570	0	-18 818
Разом за всіма видами	319 881	22 384	X	X	X	X	-222 007

* За видами страхування, розмір страхових резервів за якими становить менше 5 відсотків загального розміру страхових резервів за всіма видами, але не більше 10 відсотків сумарно за такими видами від страхових резервів за всіма видами, сума, на яку необхідно збільшити страхові резерви за результатом перевірки адекватності зобов'язань страховика, може (на розсуд актуарія) наводитися сукупно, при цьому у наведеній таблиці поєднуються відповідні рядки колонок 2 - 8.

Інформація за видом обов'язкового страхування цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів наводиться у окремих рядках таблиці за внутрішніми договорами обов'язкового страхування цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів та договором міжнародного обов'язкового страхування цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів.

Порядок розрахунку (методики та формули, застосовані актуарієм, а також в разі необхідності пояснення) величин, наведених у графах 3 – 7

1. Експозиція ризику (EXP) для кожного виду страхування розраховується за наступним принципом:
Експозиція ризику розраховується методом 1/365. Оцінки співпадають з оцінками резерву незароблених премій страховика. Слід зазначити, що страховик не застосовує коефіцієнт 0,8 до резерву незароблених премій, формуючи відстрочені аквізиційні витрати на пополісній основі.
2. Розраховується збитковість страховика за 2015-2017 роки за кожним із видів страхування. Результати наведено нижче:

Страхування іншого майна

#	Рік	Валові премії	РНП на початок періоду	РНП на кінець періоду	Зароблені премії	Виплати	РЗ на початок періоду	РЗ на кінець періоду	Збитки	Рівень виплат	Збитковість
1	2015	219 962	109 869	53 208	276 623	168 279	275 977	59 775	-47 923	76,5%	-17,3%
2	2016	271 174	53 208	123 678	200 704	16 748	59 775	58 111	15 085	6,2%	7,5%
3	2017	181 723	123 678	76 983	228 418	33 050	58 111	156 574	131 513	18,2%	57,6%
2015-2017		672 859	109 869	76 983	705 745	218 077	275 977	156 574	98 674	32,4%	14,0%

Страхування залізничного транспорту

#	Рік	Валові премії	РНП на початок періоду	РНП на кінець періоду	Зароблені премії	Виплати	РЗ на початок періоду	РЗ на кінець періоду	Збитки	Рівень виплат	Збитковість
1	2015	31 633	5 883	13 708	23 808	4 973	6 861	406	-1 482	15,7%	-6,2%
2	2016	27 291	13 708	16 731	24 268	446	406	123	163	1,6%	0,7%
3	2017	97 427	16 731	88 083	26 075	0	123	0	-123	0,0%	-0,5%
2015-2017		156 351	5 883	88 083	74 151	5 419	6 861	0	-1 442	3,5%	-1,9%

Страхування від вогневих ризиків

#	Рік	Валові премії	РНП на початок періоду	РНП на кінець періоду	Зароблені премії	Виплати	РЗ на початок періоду	РЗ на кінець періоду	Збитки	Рівень виплат	Збитковість
1	2015	36 781	23 048	8 225	51 603	13 087	12 533	11 185	11 739	35,6%	22,7%
2	2016	44 806	8 225	23 380	29 651	1 484	11 185	34 774	25 073	3,3%	84,6%
3	2017	100 296	23 380	73 006	50 670	74	34 774	307	-34 393	0,1%	-67,9%
2015-2017		181 883	23 048	73 006	131 924	14 645	12 533	307	2 419	8,1%	1,8%

Страхування ЦВВТЗ (за міжнародними договорами)

#	Рік	Валові премії	РНП на початок періоду	РНП на кінець періоду	Зароблені премії	Виплати	РЗ на початок періоду	РЗ на кінець періоду	Збитки	Рівень виплат	Збитковість
1	2015	43 825	3 031	14 953	31 903	11 412	9 582	21 038	22 868	26,0%	71,7%
2	2016	54 385	14 953	18 266	51 072	19 108	21 038	21 374	19 444	35,1%	38,1%
3	2017	56 815	18 266	20 121	54 960	20 980	21 374	32 058	31 664	36,9%	57,6%
2015-2017		155 025	3 031	20 121	137 935	51 500	9 582	32 058	73 976	33,2%	53,6%

Страхування наземного транспорту

#	Рік	Валові премії	РНП на початок періоду	РНП на кінець періоду	Зароблені премії	Виплати	РЗ на початок періоду	РЗ на кінець періоду	Збитки	Рівень виплат	Збитковість
1	2015	41 526	11 941	11 135	42 332	22 082	6 785	5 404	20 701	53,2%	48,9%
2	2016	39 258	11 135	13 732	36 661	21 777	5 404	6 258	22 631	55,5%	61,7%
3	2017	52 952	13 732	16 023	50 661	31 370	6 258	4 808	29 920	59,2%	59,1%
2015-2017		133 736	11 941	16 023	129 654	75 229	6 785	4 808	73 252	56,3%	56,5%

Страхування ЦВВТЗ

#	Рік	Валові премії	РНП на початок періоду	РНП на кінець періоду	Зароблені премії	Виплати	РЗ на початок періоду	РЗ на кінець періоду	Збитки	Рівень виплат	Збитковість
1	2015	12 509	11 756	2 503	21 762	10 939	8 330	3 212	5 821	87,4%	26,7%
2	2016	18 276	2 503	8 127	12 652	6 873	3 212	4 875	8 536	37,6%	67,5%
3	2017	28 673	8 127	15 886	20 914	10 577	4 875	4 410	10 112	36,9%	48,4%
2015-2017		59 458	11 756	15 886	55 328	28 389	8 330	4 410	24 469	47,7%	44,2%

Інше

#	Рік	Валові премії	РНП на початок періоду	РНП на кінець періоду	Зароблені премії	Виплати	РЗ на початок періоду	РЗ на кінець періоду	Збитки	Рівень виплат	Збитковість
1	2015	422 809	68 475	271 670	219 615	23 869	10 223	8 468	22 113	5,6%	10,1%
2	2016	148 559	271 670	157 988	262 241	26 355	8 468	46 453	64 340	17,7%	24,5%
3	2017	126 800	157 988	29 779	255 009	92 315	46 453	6 255	52 117	72,8%	20,4%
2015-2017		698 168	68 475	29 779	736 864	142 539	10 223	6 255	138 570	20,4%	18,8%

Збитковість ринку розраховано аналогічно за консолідованими звітними даними (<https://www.nfp.gov.ua/ua/Konsolidovani-zvitni-dani.html>).

3. Розраховується очікувана збитковість (LR), використовуючи припущення про лог-нормальний розподіл квартальної збитковості за кожним видом страхування та значенням квантилю 60% за кожним видом. Для тих видів страхування, де фактична збитковість суттєво нижча за ринкову, використовується остання; стандартне відхилення оцінено виходячи із динаміки квартальної збитковості за 2015-2017 роки.

#	Клас страхування	Збитковість Компанії, середня	Збитковість Ринку, середня	Збитковість використовувана	СВ використовуване	μ	σ	Q	Очікувана збитковість за чинними на звітну дату договорами
1	Страхування іншого майна	14,0%	5,0%	14,0%	16,8%	-241,4%	94,5%	11,4%	14,0%*
2	Страхування залізничного транспорту	-1,9%	11,4%	11,4%	37,1%	-340,2%	156,7%	5,0%	11,4%*
3	Страхування від вогневих ризиків	1,8%	6,9%	6,9%	22,9%	-390,5%	157,4%	3,0%	6,9%*
4	Страхування ЦВВТЗ (за міжнародними договорами)	53,6%	55,7%	53,6%	21,8%	-70,0%	39,1%	54,9%	54,9%
5	Страхування наземного транспорту	56,5%	50,9%	56,5%	6,4%	-57,7%	11,3%	57,8%	57,8%
6	Страхування ЦВВТЗ	44,2%	46,7%	44,2%	8,1%	-83,2%	18,1%	45,5%	45,5%
7	Інше	18,8%	26,1%	18,8%	23,0%	-212,9%	95,7%	15,2%	18,8%*

Середнє відхилення річного рівню збитковості оцінене на підставі даних про поквартальну збитковість, μ та σ параметри лог-нормального розподілу, Q – відповідний квантиль рівню ймовірності 60%,

**через високу волатильність показника та несиметричність лог-нормального розподілу, квантиль виявляється меншим за середній очікуваний рівень, тому для прогнозу не використовується.*

4. Розраховується показник витрат на врегулювання збитків (СНЕ) та адміністрування чинних на звітну дату договорів (ADM) за період 2016-2017рр.

Витрати	Обсяг, т.грн.	% від Зароблених премій	Коефіцієнт	Оцінка рівня витрат
Витрати на адміністрування	-109 936	8,4%	0,6	5,1%
Фінансові витрати та доходи	19 949	-1,5%	0	0,0%
Інші витрати та доходи	29 354	-2,3%	0	0,0%
Податки з основної діяльності	-35 518	2,7%	0	0,0%
Інші податки	-3 469	0,3%	0,4	0,1%
Разом				5,2%

Коефіцієнт, що застосований, враховує те, що деякі витрати відносяться переважно до створення нового бізнесу, або можуть бути суттєво редуковані при необхідності підтримання лише актуальних договорів

Витрати	Обсяг, т.грн.	% від виплат за відповідними видами страхування	Коефіцієнт	Оцінка рівня витрат
Витрати на врегулювання, специфічні за особистими видами страхування	-34	0,1%	0,7	0,0%
виплати за особистими видами страхування	-54 124			
Витрати на врегулювання, специфічні за транспортними видами страхування	-1 247	1,1%	1,0	1,1%
виплати за транспортними видами страхування	-111 838			
Інші витрати на врегулювання	-329	0,1%	1,0	0,1%
виплати за всіма видами страхування	-281 157			
Разом		0,6%		0,6%

Коефіцієнт, що застосований, враховує те, що певні витрати на врегулювання вже понесено.

За даними Звіту про доходи та витрати страховика (Звіт)

Витрати на адміністрування =

- Інші витрати, що належать до собівартості реалізованих послуг (рядок 340 Звіту)
- + Інші адміністративні витрати (рядок 350)
- + Інші операційні витрати (рядок 370)

Зароблені премії = Валові премії + РНП на початок періоду – РНП на кінець періоду

Результат фінансових операцій =

- Фінансові доходи (рядок 210 Звіту)
- Фінансові витрати (рядок 380)

Інші доходи за вирахуванням витрат =

- Дохід від надання послуг для інших страховиків (110)
- + Суми отриманих комісійних винагород за перестраховання (190)
- + Інші операційні доходи (200)
- + Інші доходи (220)

- Інші витрати (390)

Податки на страхову діяльність =

Податки на валові доходи від діяльності з видів стр-ня, інших, ніж стр-ня життя (451)

Інші податки =

Податок на прибуток від звичайної діяльності (450)

- Податки на валові доходи від діяльності з видів стр-ня, інших, ніж стр-ня життя (451)

Витрати на збут =

Витрати, пов'язані з укладанням та пролонгацією договорів страхування (аквізиційні витрати) (300)

+ Витрати, пов'язані з укладанням та пролонгацією договорів перестрахування (310)

+ Інші витрати на збут послуг (360)

Витрати на врегулювання =

Витрати, пов'язані з регулюванням страхових випадків (ліквідаційні витрати), які сталися у звітному періоді (320)

+ Витрати, що здійснюються у зв'язку з регулюванням страхових випадків (ліквідаційні витрати), які сталися в попередніх звітних періодах (330)

Регреси =

Суми, що отримуються в результаті реалізації переданого страхувальником або іншою особою права вимоги до особи, відповідальної за заподіяні збитки Регреси (180)

5. Стовпчик (5) таблиці 2 розраховується як

$$EXP \times LR$$

6. Стовпчик (6) таблиці 2 розраховується як

$$EXP \times ADM + EXP \times LR \times CHE$$

7. Ключові параметри розрахунку наведено в наступній таблиці.

Вид страхування	Експозиція ризику (EXP)	Застосованість актуарних оцінок	Оцінка збитковості (LR)	Рівень витрат на врегулювання (CHE)	Рівень витрат на адміністрування (ADM)	Рівень регресів (REG)
Страхування іншого майна	76 983	Так	14,0%	0,1%	5,2%	0,0%
Страхування залізничного транспорту	88 083	Ні	11,4%	1,2%	5,2%	0,0%
Страхування від вогневих ризиків	73 006	Ні	6,9%	0,1%	5,2%	0,0%
Страхування ЦВВТЗ (за міжнародними договорами)	20 121	Так	54,9%	1,2%	5,2%	0,0%
Страхування наземного транспорту	16 023	Так	57,8%	1,2%	5,2%	3,1%
Страхування ЦВВТЗ	15 886	Так	45,5%	1,2%	5,2%	3,1%
Інше	29 779	Так	18,8%	0,6%	5,2%	0,0%

Таблиця 3. Результати перевірки адекватності зобов'язань страховика щодо резерву збитків

Вид страхування	Розмір сформованого страховиком резерву заявлених, але не виплачених збитків, тис. грн	Розмір сформованого страховиком резерву збитків, що виникли, але не заявлені, тис. грн. Якщо такий резерв не формується, зазначається „0”	Сума резерву збитків, розрахована актуарієм ланцюговим методом (1) тис. грн *	Сума резерву збитків, розрахована актуарієм методом іншим, ніж ланцюговий, тис. грн. **	Різниця між оцінкою адекватності зобов'язань, здійсненої актуарієм щодо резерву збитків, та розміром сформованого страховиком резерву збитків, тис. грн., що визначається як (5) - (2) - (3), тис. грн
1	2	3	4	5	6
Страхування іншого майна	156 574	0	4 698	156 574	0
Страхування залізничного транспорту	0	0	-	0	0
Страхування від вогневих ризиків	307	0	-	307	0
Страхування ЦВВТЗ (за міжнародними договорами)	31 708	350	19 667	31 708	-350
Страхування наземного транспорту	3 721	1 087	5 410	4 811	3
Страхування ЦВВТЗ	664	3 746	4 515	4 216	-194
Інше	4 636	1 619	-	4 636	-1 619
Разом за всіма видами	197 610	6 802	34 291	202 252	-2 160

* За видами страхування, розмір страхових резервів за якими становить менше 5 відсотків загального розміру страхових резервів за всіма видами, але не більше 10 відсотків сумарно за такими видами від страхових резервів за всіма видами, сума, на яку необхідно збільшити страхові резерви за результатом перевірки адекватності зобов'язань страховика, може (на розсуд актуарія) наводитися сукупно, при цьому у наведеній таблиці поєднуються відповідні рядки колонок 2 - 6.

Інформація за видом обов'язкового страхування цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів наводиться у окремих рядках таблиці за внутрішніми договорами обов'язкового страхування цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів та договором міжнародного обов'язкового страхування цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів.

Пояснення щодо статистики та методів, використаних при розрахунку величин, наведених у графах 4, 5:

За деякими видами страхування можливо побудувати ґрунтовні актуарні оцінки через наявність відповідних статистичних даних про страхові виплати, зокрема, з наступних видів страхування:

- Страхування іншого майна
- Страхування ЦВВТЗ (за міжнародними договорами)
- Страхування наземного транспорту
- Страхування ЦВВТЗ

Якщо оцінки, отримані актуарними методами, дають значення нижчі за розмір заявлених збитків, за оціночні значення приймаються експертні оцінки страховика.

За іншими видами, актуарні методи не можуть дати оцінки резервів збитків з достатнім рівнем довіри (припущення моделей не виконуються через брак статистичних даних). При цьому, на думку актуарія, за цими видами статистичних підстав для формування резерву збитків, що виникли, але не заявлені, немає, що підтверджується шляхом перевірки статистичних гіпотез. Формальне застосування методу ланцюгової драбини за цими видами дає нульову оцінку резерву збитків. Тому за такими видами, для перевірки резерву збитків (стовпчик 5 Таблиці 3) було застосовано розмір резерву заявлених збитків на звітну дату.

Види страхування, що формують блок “Інше” характеризуються неоднорідністю, що унеможливорює побудову оцінок актуарними методами. Обраний актуарієм метод (стовпчик 5) співпадає із експертними оцінками страховика величини заявлених збитків.

За вказаними вище 4-ма видами застосовано зважене середнє значення актуарних оцінок декількома методами:

№	Метод	Опис
1	M1a	Ланцюгова драбина
2	M1б	Кейп-Код (видалення окремих нетипових факторів розвитку із аналізу методом Ланцюгової драбини)
3	M1в	Ланцюгова драбина із згладженням факторів розвитку на основі параметричної регресійної моделі
4	M2	Метод на основі узагальнених лінійних моделей
5	M3а	Метод Борнхюеттера-Фергюссона (варіант прогнозу збитковості 1)
6	M3б	Метод Борнхюеттера-Фергюссона (варіант прогнозу збитковості 2)
7	M3в	Метод Бенкандера
8	M4	Метод Бутстрап (симуляції методу ланцюгової драбини)
9	M5а	Метод СареCodКларка
10	M5б	Метод Кларка аналізу факторів розвитку
11	Зважене середнє	Зваження результатів методів 1-10 із урахуванням виконання припущень моделей для кожного з них

Використовувалися дані про квартальні трикутники розвитку виплат. Ваги були обрані, виходячи із експертної оцінки придатності кожного методу для вирішення даної задачі оцінювання. Далі наведені особливості та параметри застосування методів для найбільш істотних випадків.

1. Страхування ЦВВТЗ (за міжнародними договорами)

Наведемо окремо результати та ключові параметри оцінки резервів:

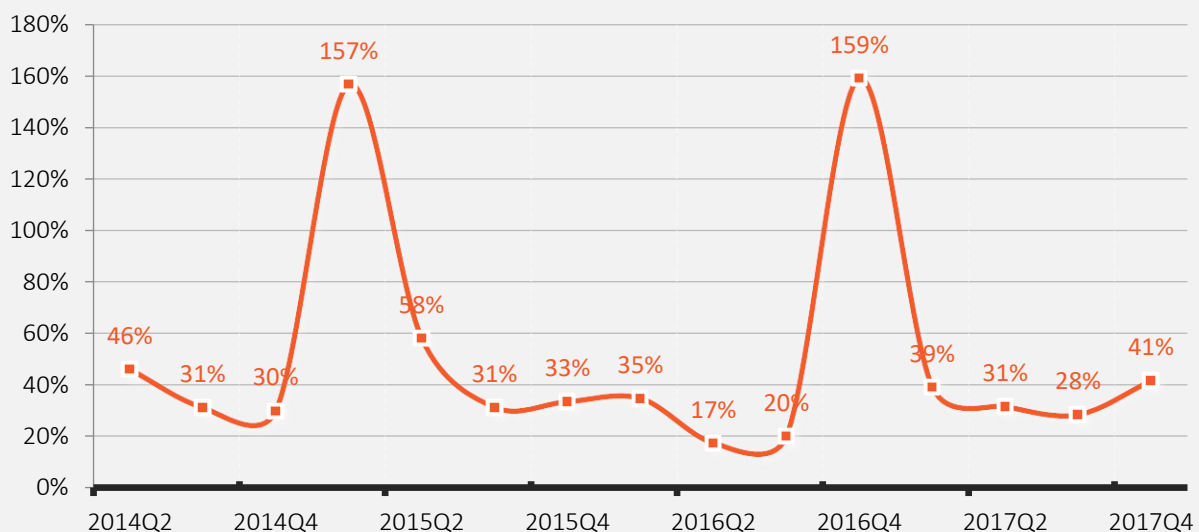
id	Метод	Загальний розмір резерву збитків (ЗРРЗ), тис. грн.		Параметр	Значення
		Вага			
1	M1a	5%	19 094,6	Зважене середнє	20 169,0
2	M1б	15%	18 917,5	Оцінка методом Бутстреп	-
3	M1в	15%	18 917,5	Стандартне відхилення (Бутстреп)	-
4	M2	30%	---	75% квантиль	-
5	M3a	20%	24 223,2	95% квантиль	-
6	M3б	10%	20 187,2		
7	M3в	5%	18 422,6		
8	M4	0%	--		
9	M5a	0%	--		
10	M5б	0%	--		
11	Зважене середнє	100%	20 169,0		

Трикутники розвитку

Рік збитку / розвитку	1	2	3	4	5
2013	4 327	7 556	1 276	6 002	7
2014	3 842	4 567	1 409	104	
2015	5 001	6 165	167		
2016	3 987	16 016			
2017	4 096				

Рік збитку	Оцінка ЗРРЗ, тис.грн.
2013	0,0
2014	200,7
2015	2 155,8
2016	7 775,4
2017	10 037,1

До наведених в даному пункті оцінок додатково застосовується коефіцієнт 1.03 для врахування витрат на врегулювання збитків. Результуюча збитковість наведена нижче.



2. Страхування наземного транспорту

Наведемо окремо результати та ключові параметри оцінки резервів:

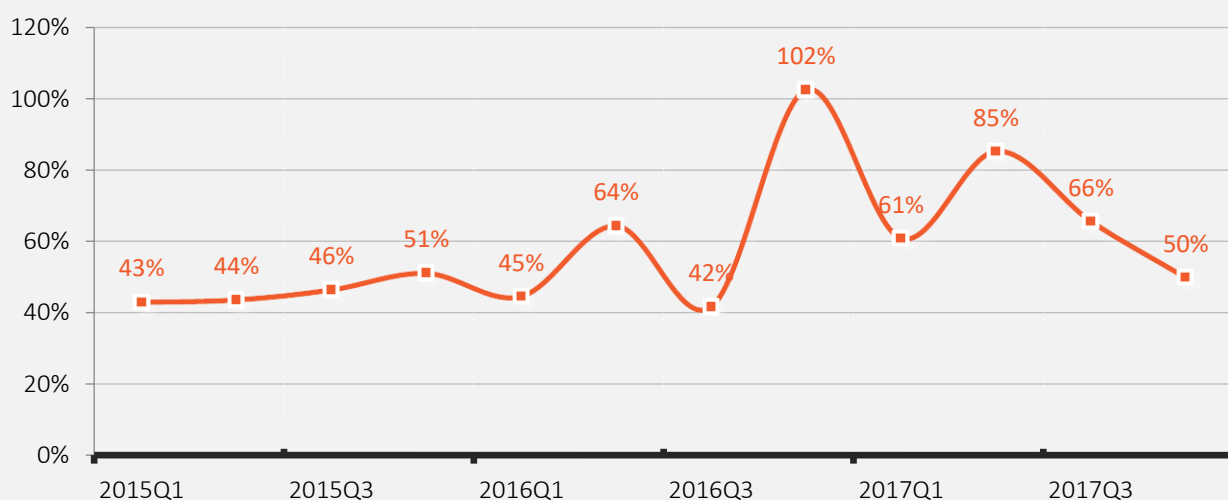
id	Метод	Загальний розмір резерву збитків (ЗРРЗ), тис. грн.		Параметр	Значення
		Вага			
1	M1a	10%	5 252,7	Зважене середнє	4 670,6
2	M1б	20%	4 571,4	Оцінка методом Бутстреп	-
3	M1в	10%	4 727,1	Стандартне відхилення (Бутстреп)	-
4	M2	0%	5 230,0	75% квантиль	-
5	M3a	20%	5 011,6	95% квантиль	-
6	M3б	20%	4 518,2		
7	M3в	20%	4 262,0		
8	M4	0%	--		
9	M5a	0%	--		
10	M5б	0%	--		
11	Зважене середнє	100%	4 670,6		

Трикутники розвитку

Рік збитку / розвитку	1	2	3	4	5
2015	15 507	3 545	433		
2016	18 104	3 370			
2017	27 406				

Рік збитку	Оцінка ЗРРЗ, тис.грн.
2015	0,2
2016	132,0
2017	4 538,4

До наведених в даному пункті оцінок додатково застосовується коефіцієнт 1.03 для врахування витрат на врегулювання збитків. Результуюча збитковість наведена нижче.



3. Страхування ЦВВТЗ

Наведемо окремо результати та ключові параметри оцінки резервів:

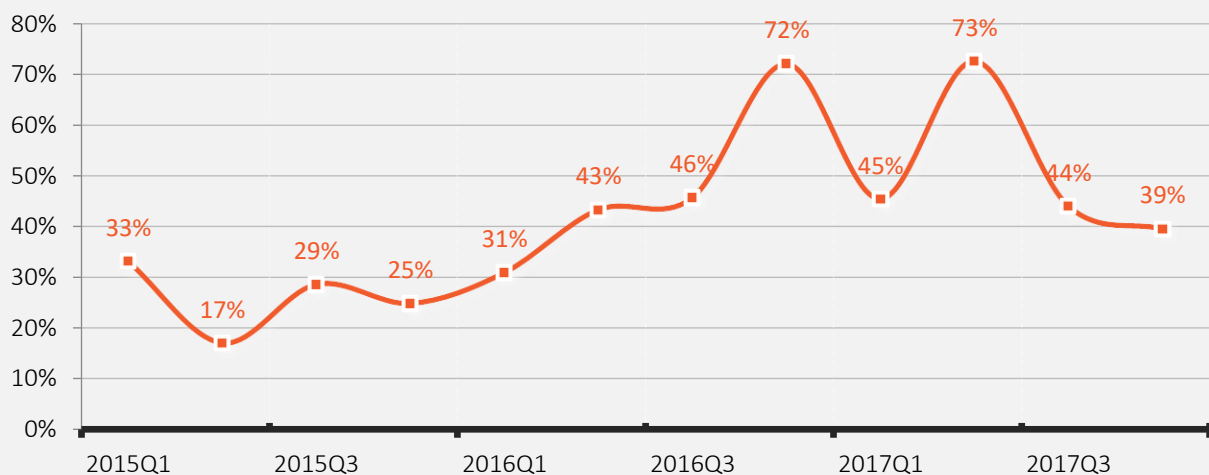
id	Метод	Загальний розмір резерву		Параметр	Значення
		Вага	збитків (ЗРРЗ), тис. грн.		
1	M1a	10%	4 383,3	Зважене середнє	4 093,3
2	M1б	10%	4 383,3	Оцінка методом Бутстреп	4 324,5
3	M1в	10%	4 446,3	Стандартне відхилення (Бутстреп)	988,7
4	M2	20%	4 325,0	75% квантиль	4 909,2
5	M3a	10%	4 341,6	95% квантиль	6 085,2
6	M3б	5%	3 433,6		
7	M3в	5%	3 271,5		
8	M4	10%	4 324,5		
9	M5a	10%	3 375,9		
10	M5б	10%	3 675,7		
11	Зважене середнє	100%	4 093,3		

Трикутники розвитку

Рік збитку / розвитку	1	2	3	4	5
2015	3 696	1 603	250		
2016	3 215	2 768			
2017	6 057				

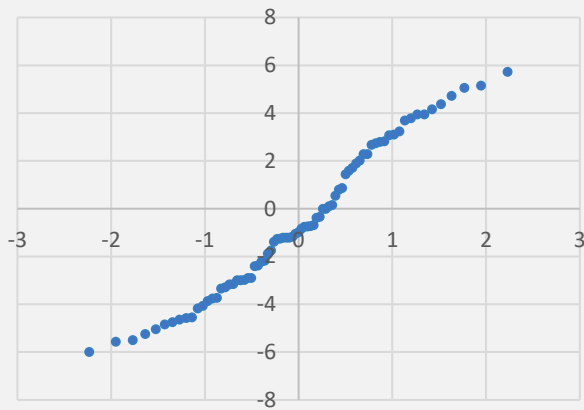
Рік збитку	Оцінка ЗРРЗ, тис.грн.
2015	30,1
2016	393,5
2017	3 669,7

До наведених в даному пункті оцінок додатково застосовується коефіцієнт 1.03 для врахування витрат на врегулювання збитків. Результуюча збитковість наведена нижче.



Припущення про нормальність лишків моделі (метод M2):

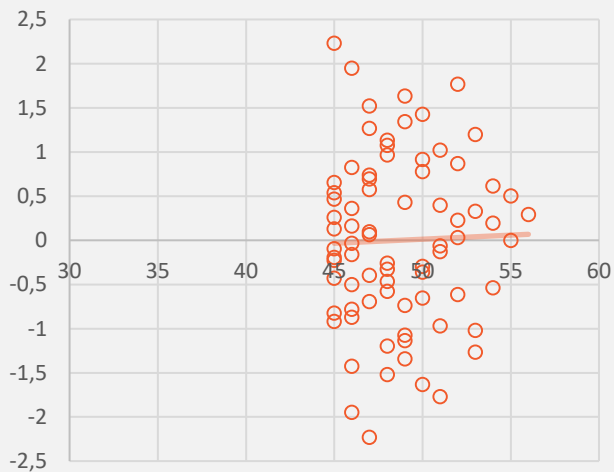
Діаграма Q-Q (лишки)



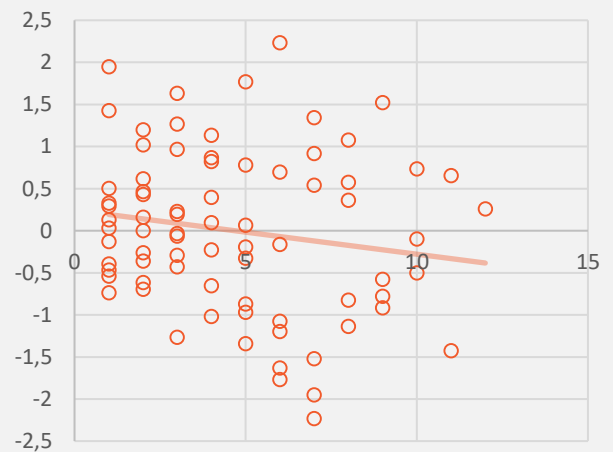
Тест Шапіро-Вілکا становить 0.037, що свідчить застосовність цього методу (метод ланцюгової драбини має гірший показник $6,9 \times 10^{-4}$).

Істотних **викривлень розподілу лишків** в розрізі кварталів страхового випадку/розвитку/сплати **не виявлено** (див. наступні діаграми).

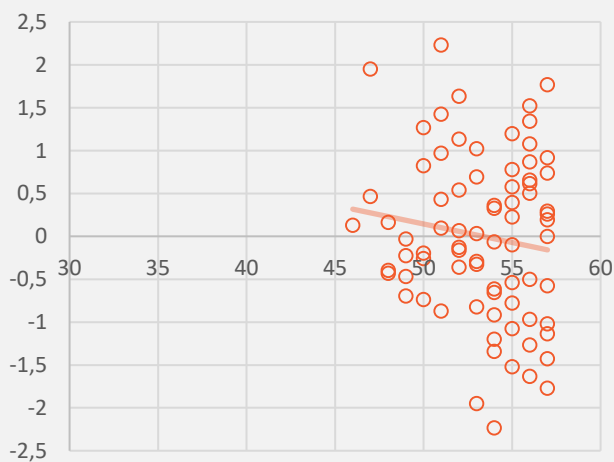
Лишки (квартал події)



Лишки (квартал розвитку)



Лишки (квартал сплати)



Таблиця 4. Результати перевірки достатності резерву збитків, сформованого на попередню звітну дату (run-off test)

Вид страхування	Розмір сформованого страховиком резерву збитків станом на попередню звітну дату, тис. грн	Сума страхових виплат, здійснених у звітному періоді за страховими випадками, що сталися до попередньої звітної дати, тис. грн	Розмір сформованого резерву збитків на звітну дату за страховими випадками, що сталися до попередньої звітної дати, тис. грн	Дефіцит резерву збитків, сформованого на попередню звітну дату, визначається як (4) + (3) - (2), тис. грн
1	2	3	4	5
Страхування іншого майна	58 111	32 630	143 605	118 124
Страхування залізничного транспорту	123	0	0	-123
Страхування від вогневих ризиків	34 774	0	203	-34 571
Страхування ЦВВТЗ (за міжнародними договорами)	21 374	16 884	10 464	5 974
Страхування наземного транспорту	6 258	3 964	281	-2 012
Страхування ЦВВТЗ	4 875	3 413	328	-1 134
Інше	46 453	56 770	823	11 139
Разом за всіма видами	171 968	113 661	155 705	97 398

* За видами страхування, розмір страхових резервів за якими становить менше 5 відсотків загального розміру страхових резервів за всіма видами, але не більше 10 відсотків сумарно за такими видами від страхових резервів за всіма видами, дефіцит резерву збитків, сформованого на попередню звітну дату за результатом перевірки адекватності зобов'язань страховика, може (на розсуд актуарія) наводитися сукупно, при цьому у наведеній таблиці поєднуються відповідні рядки колонок 2 - 5.

Інформація за видом обов'язкового страхування цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів наводиться у окремих рядках таблиці за внутрішніми договорами обов'язкового страхування цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів та договором міжнародного обов'язкового страхування цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів.

Коментар актуарія щодо необхідності внесення змін до методу формування резерву заявлених, але не виплачених збитків і резерву збитків, які виникли, але не заявлені, а також визначення тієї частини сформованих резервів, що є оцінкою витрат на врегулювання

Слід зазначити, що форма 4 може використовуватися для оцінки run-off для видів страхування, що не перестраховуються або характеризуються низьким рівнем перестраховування. За даними 2017 року, рівень вихідного перестраховування зі Страхування іншого майна становить 91,8% та накладає суттєві обмеження на результати, наведені в таблиці 4. Так, в резерві заявлених збитків на 31.12.2017 є дві справи на суму 41,2 млн. грн та 100 млн. грн з рівнем перестраховування 99%. Враховуючи вихідне перестраховування, вплив на результат run-off становить замість 141,2 млн. грн. – 1,4 млн. грн.

Для підвищення точності оцінок в подальшому, рекомендується провести додатковий аналіз збитковості та підходів до формування резервів збитків за видом страхування ЦВВТЗ (за міжнародними договорами) в частині внутрішнього вхідного перестраховування.

Оцінка витрат на врегулювання в розмірі 3% є доволі консервативною з огляду на фактичний рівень відповідних витрат страховика (0,6% за 2016-2017рр.).

Актуарій

(підпис)

А.В. Редька
(ініціали, прізвище)