UKNF | URZĄD KOMISJI NADZORU FINANSOWEGO

WSPÓŁCZYNNIKI ROZWOJU SZKÓD WG DANYCH NA 31 GRUDNIA 2018 ROKU

URZĄD KOMISJI NADZORU FINANSOWEGO

Departament Nadzoru Ubezpieczeniowego i Monitorowania Ryzyk

Warszawa, 14 kwietnia 2020r.

Należy podkreślić, że, co do zasady, przy wycenie rezerw techniczno-ubezpieczeniowych w części dotyczącej niewypłaconych odszkodowań i świadczeń w zakresie szkód zaistniałych zakłady ubezpieczeń powinny korzystać z własnych danych i wskaźników, które we właściwy sposób odzwierciedlą specyfikę posiadanego portfela ubezpieczeń i historii szkodowej oraz wewnętrzne procesy dotyczące underwritingu i likwidacji szkód. Prezentowane w materiale wskaźniki, mimo iż bazują na danych z rynku, nie powinny być traktowane jako wskaźniki rynkowe, ponieważ analiza systemu zarządzania zakładów w zakresie procesu oceny dokładności, kompletności oraz adekwatności danych nie podlegała badaniu przez organ nadzoru.

Zgodnie z wytycznymi Europejskiego Urzędu Nadzoru Ubezpieczeń i Pracowniczych Programów Emerytalnych (EIOPA) dotyczącymi wyceny rezerw techniczno-ubezpieczeniowych, jeżeli do oszacowania rezerwy na szkody zaistniałe, ale niezgłoszone stosowane są techniki aktuarialne (np. metoda chain-ladder), zakłady ubezpieczeń powinny zwrócić szczególną uwagę, czy założenia stosowane w danej technice są właściwe, czy też potrzebne są dostosowania współczynników przejścia, aby należycie odzwierciedlić prawdopodobny rozwój szkód w przyszłości.

Wskaźniki rozwoju szkód zaprezentowane w niniejszym materiale mogą być wykorzystywane przez zakłady ubezpieczeń jedynie w celach porównawczych.

Metodyka analizy

Analizę współczynników rozwoju szkód przeprowadzono w oparciu o roczne dane i informacje do celów nadzoru sporządzone przez zakłady ubezpieczeń na 31 grudnia 2018 r. na podstawie formularza S.19.01. rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2015/2450 dla linii biznesowych od 1. do 12. (wykazanych łącznie z odpowiadającą im reasekuracją proporcjonalną) łącznych zobowiązań z tytułu umów ubezpieczeń innych niż ubezpieczenia na życie1 zagregowanych po zakładach ubezpieczeń. Analizie zostały poddane zakłady ubezpieczeń prowadzące działalność w danej linii biznesowej przynajmniej w jednym roku objętym analizą.

Badanie dotyczyło trójkątów odnośnie do wypłaconych odszkodowań i świadczeń brutto (nieskumulowanych). Domyślna długość okresu, jaki obejmuje trójkąt szkodowy wynosi 15+1 lat dla wszystkich linii biznesowych, ale wymóg przekazywania informacji zależy od zmian w zakresie odszkodowań i świadczeń zakładu ubezpieczeń (jeżeli długość cyklu rozliczania szkód jest krótsza niż 15 lat, wówczas zakłady ubezpieczeń są zobowiązane do przekazywania informacji zgodnie z wewnętrznie ustalonymi krótszymi cyklami). Zakłady ubezpieczeń były zobowiązane przedstawiać dane w oparciu o rok zajścia szkody zgodnie z wymogiem nałożonym przez krajowy organ nadzoru.

Wyznaczenie współczynników rozwoju szkód

Współczynniki rozwoju szkód (inaczej: współczynniki przejścia) przedstawiają przeciętne relacje zachodzące pomiędzy wypłatami dokonywanymi w latach sąsiednich. Na podstawie współczynników rozwoju szkód oraz znanej wysokości wypłaconych odszkodowań i świadczeń możliwe jest dokonanie projekcji wartości przyszłych wypłat zakładów ubezpieczeń.

Współczynniki rozwoju szkód zostały wyznaczone jako iloraz wartości wypłat dokonanych w ciągu $j+1$ lat do wartości wypłat dokonanych w ciągu j lat. Współczynniki rozwoju szkód dla każdego roku zajścia szkody i wypłaty zostały wyznaczone na podstawie poniższego wzoru:

$F_{i,j} = \frac{C_{i,j+1}}{C_{i,j}}$ dla $N-14 \leq i \leq N, 0 \leq j \leq 13$,

gdzie:

$C_{i,j}$ - skumulowane wartości płatności zrealizowanych w latach od i do $i+j$ z tytułu szkód powstałych w roku i.

Natomiast współczynniki rozwoju szkód dla danego roku rozwoju szkody wyznaczono zgodnie z formułą:

$$f = \frac{\sum_{N-14}^{N-(j+1)} C_{i,j+1}}{\sum_{N-14}^{N-(j+1)} C_{i,j}} \text{ dla } N-14 \leq i \leq N, 0 \leq j \leq 13.$$

Ostateczne współczynniki przejścia oszacowano poprzez agregację wypłat dokonanych przez zakłady ubezpieczeń w poszczególnych liniach biznesowych.

[1] Podział na linie biznesowe według załącznika I rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) 2015/35.

Tabela 1. Oszacowane wartości współczynników rozwoju szkód.

Lata przejścia	Linia biznesowa										
	1	**2**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
0/1 rok	1,411	1,465	1,475	1,195	2,224	1,336	1,690	2,028	2,400	1,183	3,419
1/2 rok	1,030	1,041	1,083	1,002	1,114	1,057	1,160	1,031	1,224	1,007	1,407
2/3 rok	1,008	1,012	1,050	1,001	1,043	1,026	1,104	1,001	1,116	1,003	1,164
3/4 rok	1,003	1,003	1,033	1,001	1,033	1,014	1,076	0,995	1,049	1,004	1,067
4/5 rok	1,001	1,001	1,022	1,000	1,009	1,007	1,062	0,992	1,029	1,001	1,007
5/6 rok	1,000	1,001	1,016	1,000	1,009	1,004	1,051	0,999	1,017	1,002	1,051
6/7 rok	1,001	1,000	1,013	1,000	1,007	1,004	1,035	0,989	1,014	1,000	1,002
7/8 rok	1,000	1,001	1,013	1,000	1,001	1,001	1,030	0,995	1,004	1,000	1,000
8/9 rok	1,000	1,000	1,013	1,000	1,001	1,002	1,021	0,991	1,002	1,000	1,000
9/10 rok	1,000	1,000	1,014	1,000	1,001	1,000	1,023	0,996	0,992	1,000	1,001
10/11 rok	1,000	1,000	1,016	1,000	1,000	1,001	1,021	0,998	0,998	1,000	1,002
11/12 rok	1,000	1,000	1,014	1,000	0,998	1,000	1,010	0,999	1,000	1,001	1,000
12/13 rok	1,000	1,000	1,012	1,000	0,999	1,000	1,008	0,999	1,000	1,000	1,000
13/14 rok	1,000	1,000	1,011	1,000	1,000	1,000	1,006	0,998	1,000	1,000	1,000

Poniżej zaprezentowano skumulowane płatności dla poszczególnych linii biznesowych oraz współczynniki przejścia według roku zajścia i rozwoju szkód wyznaczone na podstawie skumulowanych wypłaconych odszkodowań i świadczeń ogółem według linii biznesowych.

Wypłacone odszkodowania i świadczenia brutto (skumulowane) ogółem według linii biznesowych (w tys. PLN)

Linia 1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2004	10 811	15 431	16 227	16 515	16 563	16 582	16 583	16 596	16 596	16 596	16 596	16 596	16 596	16 596	16 596
2005	7 045	17 015	17 965	18 283	18 319	18 429	18 429	18 594	18 593	18 592	18 591	18 590	18 590	18 590	
2006	16 408	28 790	30 341	30 753	30 805	30 809	30 848	30 868	30 868	30 865	30 865	30 865	30 865		
2007	20 719	36 455	38 837	39 347	39 417	39 584	39 591	39 606	39 606	39 606	39 606	39 607			
2008	28 349	44 936	47 788	48 195	48 294	48 374	48 386	48 408	48 408	48 408	48 408				
2009	41 185	68 354	71 838	72 570	72 785	72 894	72 925	73 001	73 001	73 008					
2010	75 530	106 605	109 778	110 371	110 718	110 749	110 777	110 816	110 883						
2011	88 303	121 088	123 806	124 427	124 505	124 590	124 635	124 661							
2012	92 421	123 598	127 680	128 756	129 287	129 440	129 463								
2013	93 594	122 944	125 419	126 069	126 151	126 261									
2014	92 378	125 268	127 073	127 853	128 456										
2015	100 400	135 564	137 550	138 544											
2016	102 941	146 227	150 463												
2017	119 041	162 013													
2018	108 918														

Linia 2	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2004	149 056	217 565	225 808	227 645	228 996	229 081	229 128	229 125	229 134	229 129	229 129	229 129	229 129	229 167	229 170
2005	136 442	206 730	214 445	217 093	217 368	217 547	217 575	217 578	217 584	217 593	217 598	217 601	217 599	217 604	
2006	138 550	209 081	217 879	220 000	220 341	220 609	221 133	221 227	221 175	221 175	221 175	221 176	221 175		
2007	141 930	212 236	220 809	223 289	223 659	223 661	223 682	223 684	223 712	223 705	223 706	223 706			
2008	143 953	220 138	230 509	233 493	233 895	233 808	233 943	233 985	234 000	234 082	234 088				
2009	168 563	251 190	261 654	264 540	265 032	265 166	265 344	265 454	265 780	265 781					
2010	194 205	288 189	298 607	301 957	302 830	302 945	303 062	303 167	303 736						
2011	201 041	290 030	301 516	305 127	305 933	306 088	306 313	306 442							
2012	193 524	281 705	293 955	298 109	299 308	300 101	300 445								
2013	186 542	271 885	283 791	288 065	289 172	289 775									
2014	252 797	358 446	372 697	377 498	378 918										
2015	287 035	411 746	428 052	433 904											
2016	310 853	452 151	471 779												
2017	354 596	516 912													
2018	370 312														

Linia 4	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2004	1 335 130	1 910 860	2 074 405	2 163 797	2 275 049	2 316 627	2 345 097	2 364 160	2 380 809	2 402 274	2 441 918	2 506 022	2 562 549	2 600 091	2 629 394
2005	1 323 911	2 138 105	2 353 025	2 538 104	2 605 123	2 653 671	2 684 909	2 717 901	2 745 750	2 795 614	2 864 465	2 926 081	2 964 735	2 992 204	
2006	1 735 075	2 633 581	2 905 576	3 036 301	3 121 070	3 182 619	3 225 149	3 266 693	3 320 776	3 389 003	3 444 570	3 489 972	3 518 790		
2007	2 013 842	3 075 094	3 347 373	3 478 848	3 564 205	3 639 537	3 705 686	3 782 394	3 864 275	3 933 310	3 987 383	4 016 645			
2008	2 345 258	3 569 471	3 847 203	4 023 594	4 144 100	4 242 332	4 332 024	4 410 054	4 480 577	4 528 542	4 551 206				
2009	2 744 578	3 943 972	4 240 778	4 427 588	4 565 715	4 661 846	4 747 964	4 797 470	4 835 899	4 867 477					
2010	2 887 652	4 244 631	4 552 935	4 746 181	4 894 881	4 993 369	5 076 145	5 126 469	5 174 874						
2011	2 795 845	4 048 402	4 377 359	4 592 116	4 753 070	4 880 676	4 963 025	5 016 448							
2012	2 806 145	4 020 702	4 342 741	4 570 143	4 747 177	4 861 974	4 936 225								
2013	2 781 607	4 053 537	4 397 989	4 636 480	4 803 202	4 915 409									
2014	2 837 450	4 185 679	4 547 735	4 806 954	4 968 204										
2015	3 324 096	4 833 781	5 240 315	5 496 115											
2016	3 782 515	5 583 882	6 030 866												
2017	4 024 379	5 957 175													
2018	4 421 184														

Linia 5	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2004	2 125 599	2 540 950	2 542 376	2 544 132	2 554 741	2 554 789	2 554 697	2 554 438	2 554 129	2 554 030	2 553 908	2 553 824	2 553 755	2 553 643	2 553 585
2005	2 085 097	2 570 491	2 578 959	2 602 751	2 605 314	2 606 213	2 606 340	2 606 038	2 605 919	2 605 824	2 605 628	2 605 522	2 605 406	2 605 321	
2006	2 187 366	2 588 800	2 608 810	2 608 631	2 610 834	2 611 430	2 611 647	2 611 775	2 611 572	2 611 458	2 611 392	2 611 524	2 611 554		
2007	2 178 566	2 648 454	2 646 868	2 644 341	2 642 480	2 643 577	2 643 492	2 643 662	2 643 858	2 643 741	2 643 662	2 643 495			
2008	2 481 884	3 011 196	3 005 646	2 991 932	2 991 396	2 991 966	2 992 345	2 992 602	2 992 692	2 992 517	2 992 431				
2009	2 981 388	3 507 954	3 481 460	3 475 418	3 478 147	3 479 399	3 479 387	3 479 207	3 479 099	3 479 402					
2010	3 124 830	3 770 433	3 775 154	3 778 823	3 781 549	3 783 362	3 784 764	3 785 630	3 785 383						
2011	2 908 464	3 397 388	3 400 603	3 404 290	3 407 144	3 409 955	3 410 480	3 410 601							
2012	2 803 867	3 293 181	3 298 018	3 305 408	3 310 310	3 312 541	3 312 297								
2013	2 845 775	3 357 230	3 364 906	3 372 853	3 377 990	3 380 248									
2014	2 888 924	3 386 855	3 397 397	3 404 056	3 409 293										
2015	3 198 538	3 782 407	3 798 067	3 808 911											
2016	3 402 316	4 114 295	4 138 081												
2017	3 561 339	4 381 035													
2018	3 878 785														

Linia 6	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2004	9 355	20 263	29 821	31 768	35 175	35 595	37 342	36 997	36 986	36 979	36 954	37 135	37 131	37 113	37 113
2005	9 119	47 418	60 626	64 354	67 777	68 145	69 128	69 589	71 866	71 826	71 826	71 286	70 669	70 623	
2006	51 848	116 848	133 547	139 759	144 237	145 603	145 688	145 735	145 888	145 963	146 083	146 298	146 314		
2007	61 351	131 507	155 549	166 293	172 378	178 373	179 074	178 675	176 781	177 187	177 758	177 774			
2008	58 793	140 628	156 396	166 148	170 302	171 760	172 377	173 057	173 123	173 370	173 367				
2009	65 831	140 619	154 777	160 215	162 659	165 519	168 046	168 262	168 619	168 512					
2010	70 157	154 866	163 432	166 383	167 786	166 797	168 334	173 397	173 718						
2011	64 263	199 550	209 914	216 160	230 980	231 781	234 235	236 360							
2012	58 326	112 670	125 177	129 659	133 638	134 406	134 799								
2013	64 165	106 556	121 537	128 879	130 648	130 608									
2014	44 152	96 019	107 154	110 296	112 550										
2015	67 296	170 377	184 543	191 408											
2016	52 436	81 625	89 615												
2017	44 857	86 981													
2018	62 564														

Linia 7	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2004	497 337	717 272	756 267	767 311	803 246	805 214	805 514	806 296	806 425	806 672	806 686	806 740	806 719	806 703	806 679
2005	418 623	603 095	636 625	673 208	676 319	675 520	676 188	676 844	677 538	680 233	680 167	680 253	680 280	680 956	
2006	585 812	767 099	834 470	845 565	848 661	860 622	861 018	861 311	861 526	862 008	862 801	863 185	863 185		
2007	904 997	1 240 574	1 301 681	1 313 401	1 316 244	1 322 090	1 325 706	1 326 687	1 327 374	1 327 419	1 327 399	1 331 666			
2008	1 079 704	1 481 022	1 558 726	1 569 377	1 572 824	1 581 816	1 583 854	1 590 433	1 592 166	1 595 801	1 596 240				
2009	1 171 132	1 533 788	1 597 535	1 620 398	1 674 699	1 696 298	1 707 338	1 718 586	1 723 040	1 728 955					
2010	2 388 904	3 120 257	3 270 583	3 379 489	3 434 883	3 458 980	3 476 378	3 503 994	3 504 842						
2011	1 326 823	1 705 229	1 801 448	1 866 255	1 884 016	1 901 384	1 908 308	1 912 724							
2012	1 722 620	2 168 506	2 285 801	2 358 508	2 393 846	2 411 852	2 421 626								
2013	1 170 607	1 546 175	1 639 741	1 670 404	1 689 239	1 698 538									
2014	1 181 020	1 695 649	1 775 247	1 864 872	1 886 498										
2015	1 459 647	2 231 964	2 365 597	2 412 883											
2016	1 955 669	2 397 308	2 587 175												
2017	1 921 998	2 546 294													
2018	1 595 480														

Linia 8	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2004	54 804	88 737	104 949	119 014	131 250	138 824	144 756	151 804	157 989	161 417	164 289	169 388	171 412	172 884	173 975
2005	55 634	113 353	131 964	148 825	161 433	169 726	177 425	185 304	190 696	194 386	199 406	205 919	208 304	209 946	
2006	108 823	183 910	213 636	231 683	240 868	250 526	259 663	266 093	273 018	278 723	287 632	292 778	294 912		
2007	97 294	182 342	209 469	227 518	243 085	257 220	269 016	276 289	285 011	291 602	299 895	303 309			
2008	123 966	233 819	269 772	297 371	315 877	335 285	352 616	363 650	378 150	386 927	392 140				
2009	184 829	302 102	341 406	369 973	394 468	412 330	429 298	443 497	454 946	463 275					
2010	287 642	443 582	523 449	563 455	595 052	618 943	652 585	674 422	691 499						
2011	198 121	330 562	381 358	421 456	448 564	475 749	510 524	531 953							
2012	187 331	320 847	385 471	445 669	510 163	566 822	593 953								
2013	195 844	325 113	380 729	424 167	459 336	490 346									
2014	194 654	343 692	401 817	443 559	474 328										
2015	241 101	400 920	459 635	506 885											
2016	255 156	430 862	489 167												
2017	275 890	460 198													
2018	288 118														

Linia 9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2004	20 080	37 555	38 639	37 159	36 844	36 610	35 970	34 607	33 962	33 761	33 716	33 651	33 555	33 447	33 374
2005	36 244	103 214	98 787	98 167	93 118	92 436	86 319	83 320	82 687	81 831	81 542	81 393	81 297	81 237	
2006	42 553	78 426	79 780	80 941	80 545	78 722	77 806	76 253	76 323	75 967	75 805	75 711	75 651		
2007	26 976	66 705	70 478	69 447	67 284	66 237	61 968	61 641	61 410	60 172	59 316	59 236			
2008	57 624	173 109	182 686	180 542	187 820	188 804	188 337	185 729	184 870	183 019	182 755				
2009	124 188	314 136	316 988	312 068	308 368	308 045	306 142	305 010	303 582	301 344					
2010	69 726	149 647	153 028	146 093	145 621	145 713	143 836	143 409	142 533						
2011	104 172	285 997	292 666	305 462	311 405	310 594	307 201	304 680							
2012	326 510	664 049	698 002	697 635	688 920	671 538	688 599								
2013	292 385	472 140	486 422	478 302	470 799	473 162									
2014	205 467	319 500	326 748	334 279	336 654										
2015	109 766	212 412	217 317	223 993											
2016	147 919	312 437	327 855												
2017	176 375	339 230													
2018	175 450														

Linia 10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2004	444	1 166	1 392	1 469	1 653	1 715	1 753	1 787	1 804	1 806	1 812	1 812	1 814	1 815	1 815
2005	419	1 253	1 568	1 766	1 919	1 982	2 032	2 078	2 083	2 088	2 090	2 075	2 075	2 074	
2006	647	1 660	2 168	2 596	2 646	2 783	2 769	2 824	2 791	2 798	2 745	2 745	2 745		
2007	537	1 525	1 894	2 194	2 245	2 288	2 308	2 351	2 363	2 345	2 288	2 289			
2008	518	1 455	1 834	2 081	2 170	2 223	2 275	2 298	2 332	2 357	2 364				
2009	659	1 670	2 134	2 347	2 422	2 447	2 485	2 539	2 561	2 572					
2010	817	2 112	2 457	2 520	2 584	2 609	2 659	2 671	2 685						
2011	745	1 921	2 341	2 514	2 628	2 710	2 763	2 767							
2012	1 050	2 414	2 953	3 245	3 387	3 493	3 582								
2013	1 264	2 934	3 526	4 004	4 304	4 452									
2014	1 494	2 952	3 702	4 122	4 303										
2015	1 185	2 973	3 624	4 181											
2016	1 669	3 497	4 104												
2017	1 295	3 051													
2018	1 570														

Linia 11	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2004	26 322	30 250	30 605	30 809	32 898	32 971	32 971	32 971	32 971	32 971	32 971	32 971	32 971	32 971	32 971
2005	24 948	32 137	32 367	35 005	35 007	35 005	35 048	35 049	35 087	35 087	35 087	35 087	35 087	35 087	
2006	30 328	38 844	41 459	41 541	41 528	41 535	41 582	41 582	41 582	41 582	41 582	41 589	41 666		
2007	34 829	42 725	43 077	43 180	43 275	43 307	43 318	43 318	43 399	43 400	43 400	43 400			
2008	42 054	55 360	57 361	57 514	57 518	57 523	57 521	57 523	57 572	57 572	57 572				
2009	59 773	76 325	76 825	77 190	77 225	77 224	77 245	77 244	77 244	77 244					
2010	128 522	159 978	162 053	163 394	164 972	166 225	167 521	167 576	167 610						
2011	162 562	188 797	189 321	189 546	190 055	189 980	189 954	189 914							
2012	148 632	172 069	172 176	172 294	172 454	172 519	172 485								
2013	163 260	186 568	186 962	186 904	186 826	186 780									
2014	180 217	213 023	214 248	214 318	214 260										
2015	217 622	256 168	257 975	257 764											
2016	276 163	320 910	321 548												
2017	303 395	354 725													
2018	325 361														

Linia 12	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2004	12 666	19 156	20 809	20 950	21 188	21 552	21 555	21 555	21 555	21 555	21 591	21 591	21 591	21 591	21 591
2005	2 017	22 391	26 081	26 643	26 992	26 992	26 992	27 008	27 008	27 008	27 008	27 008	27 008	27 008	
2006	3 448	22 794	22 535	21 996	22 257	22 271	22 349	22 349	22 335	22 335	22 335	22 335	22 335		
2007	4 973	17 162	21 051	21 625	24 264	24 387	26 002	26 199	26 199	26 231	26 231	26 384			
2008	11 648	42 497	55 007	56 584	57 550	58 224	58 313	57 945	57 945	57 950	57 995				
2009	14 090	35 652	44 994	47 681	55 860	55 963	56 518	56 502	56 502	56 546					
2010	12 735	95 097	120 855	172 576	174 519	174 575	184 827	184 924	184 934						
2011	23 635	66 641	79 503	85 863	86 227	87 433	90 279	91 339							
2012	35 256	70 554	106 215	109 009	131 003	131 774	147 253								
2013	28 036	52 899	62 281	71 777	84 416	85 922									
2014	22 256	87 426	96 160	125 161	126 644										
2015	60 406	355 521	637 226	744 243											
2016	32 505	118 720	123 543												
2017	53 016	76 352													
2018	45 971														

Współczynniki rozwoju szkód według roku zajścia i rozwoju szkód wyznaczone na podstawie skumulowanych wypłaconych odszkodowań i świadczeń ogółem według linii biznesowych

Linia 1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2004	1,000	1,427	1,052	1,018	1,003	1,001	1,000	1,001	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
2005	1,000	2,415	1,056	1,018	1,002	1,006	1,000	1,009	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	
2006	1,000	1,755	1,054	1,014	1,002	1,000	1,001	1,001	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000		
2007	1,000	1,759	1,065	1,013	1,002	1,004	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000			
2008	1,000	1,585	1,063	1,009	1,002	1,002	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000				
2009	1,000	1,660	1,051	1,010	1,003	1,001	1,000	1,001	1,000	1,000					
2010	1,000	1,411	1,030	1,005	1,003	1,000	1,000	1,000	1,001						
2011	1,000	1,371	1,022	1,005	1,001	1,001	1,000	1,000							
2012	1,000	1,337	1,033	1,008	1,004	1,001	1,000								
2013	1,000	1,314	1,020	1,005	1,001	1,001									
2014	1,000	1,356	1,014	1,006	1,005										
2015	1,000	1,350	1,015	1,007											
2016	1,000	1,420	1,029												
2017	1,000	1,361													
2018	1,000														

Linia 2	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2004	1,000	1,460	1,038	1,008	1,006	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
2005	1,000	1,515	1,037	1,012	1,001	1,001	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	
2006	1,000	1,509	1,042	1,010	1,002	1,001	1,002	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000		
2007	1,000	1,495	1,040	1,011	1,002	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000			
2008	1,000	1,529	1,047	1,013	1,002	1,000	1,001	1,000	1,000	1,000	1,000				
2009	1,000	1,490	1,042	1,011	1,002	1,001	1,001	1,000	1,001	1,000					
2010	1,000	1,484	1,036	1,011	1,003	1,000	1,000	1,000	1,002						
2011	1,000	1,443	1,040	1,012	1,003	1,001	1,001	1,000							
2012	1,000	1,456	1,043	1,014	1,004	1,003	1,001								
2013	1,000	1,458	1,044	1,015	1,004	1,002									
2014	1,000	1,418	1,040	1,013	1,004										
2015	1,000	1,434	1,040	1,014											
2016	1,000	1,455	1,043												
2017	1,000	1,458													
2018	1,000														

Linia 4	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2004	1,000	1,431	1,086	1,043	1,051	1,018	1,012	1,008	1,007	1,009	1,017	1,026	1,023	1,015	1,011
2005	1,000	1,615	1,101	1,079	1,026	1,019	1,012	1,012	1,010	1,018	1,025	1,022	1,013	1,009	
2006	1,000	1,518	1,103	1,045	1,028	1,020	1,013	1,013	1,017	1,021	1,016	1,013	1,008		
2007	1,000	1,527	1,089	1,039	1,025	1,021	1,018	1,021	1,022	1,018	1,014	1,007			
2008	1,000	1,522	1,078	1,046	1,030	1,024	1,021	1,018	1,016	1,011	1,005				
2009	1,000	1,437	1,075	1,044	1,031	1,021	1,018	1,010	1,008	1,007					
2010	1,000	1,470	1,073	1,042	1,031	1,020	1,017	1,010	1,009						
2011	1,000	1,448	1,081	1,049	1,035	1,027	1,017	1,011							
2012	1,000	1,433	1,080	1,052	1,039	1,024	1,015								
2013	1,000	1,457	1,085	1,054	1,036	1,023									
2014	1,000	1,475	1,086	1,057	1,034										
2015	1,000	1,454	1,084	1,049											
2016	1,000	1,476	1,080												
2017	1,000	1,480													
2018	1,000														

Linia 5	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2004	1,000	1,195	1,001	1,001	1,004	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
2005	1,000	1,233	1,003	1,009	1,001	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	
2006	1,000	1,184	1,008	1,000	1,001	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000		
2007	1,000	1,216	0,999	0,999	0,999	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000			
2008	1,000	1,213	0,998	0,995	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000				
2009	1,000	1,177	0,992	0,998	1,001	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000					
2010	1,000	1,207	1,001	1,001	1,001	1,000	1,000	1,000	1,000						
2011	1,000	1,168	1,001	1,001	1,001	1,001	1,000	1,000							
2012	1,000	1,175	1,001	1,002	1,001	1,001	1,000								
2013	1,000	1,180	1,002	1,002	1,002	1,001									
2014	1,000	1,172	1,003	1,002	1,002										
2015	1,000	1,183	1,004	1,003											
2016	1,000	1,209	1,006												
2017	1,000	1,230													
2018	1,000														

Linia 6	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2004	1,000	2,166	1,472	1,065	1,107	1,012	1,049	0,991	1,000	1,000	0,999	1,005	1,000	1,000	1,000
2005	1,000	5,200	1,279	1,061	1,053	1,005	1,014	1,007	1,033	0,999	1,000	0,992	0,991	0,999	
2006	1,000	2,254	1,143	1,047	1,032	1,009	1,001	1,000	1,001	1,001	1,001	1,001	1,000		
2007	1,000	2,144	1,183	1,069	1,037	1,035	1,004	0,998	0,989	1,002	1,003	1,000			
2008	1,000	2,392	1,112	1,062	1,025	1,009	1,004	1,004	1,000	1,001	1,000				
2009	1,000	2,136	1,101	1,035	1,015	1,018	1,015	1,001	1,002	0,999					
2010	1,000	2,207	1,055	1,018	1,008	0,994	1,009	1,030	1,002						
2011	1,000	3,105	1,052	1,030	1,069	1,003	1,011	1,009							
2012	1,000	1,932	1,111	1,036	1,031	1,006	1,003								
2013	1,000	1,661	1,141	1,060	1,014	1,000									
2014	1,000	2,175	1,116	1,029	1,020										
2015	1,000	2,532	1,083	1,037											
2016	1,000	1,557	1,098												
2017	1,000	1,939													
2018	1,000														

Linia 7	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2004	1,000	1,442	1,054	1,015	1,047	1,002	1,000	1,001	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
2005	1,000	1,441	1,056	1,057	1,005	0,999	1,001	1,001	1,001	1,004	1,000	1,000	1,000	1,001	
2006	1,000	1,309	1,088	1,013	1,004	1,014	1,000	1,000	1,000	1,001	1,001	1,000	1,000		
2007	1,000	1,371	1,049	1,009	1,002	1,004	1,003	1,001	1,001	1,000	1,000	1,003			
2008	1,000	1,372	1,052	1,007	1,002	1,006	1,001	1,004	1,001	1,002	1,000				
2009	1,000	1,310	1,042	1,014	1,034	1,013	1,007	1,007	1,003	1,003					
2010	1,000	1,306	1,048	1,033	1,016	1,007	1,005	1,008	1,000						
2011	1,000	1,285	1,056	1,036	1,010	1,009	1,004	1,002							
2012	1,000	1,259	1,054	1,032	1,015	1,008	1,004								
2013	1,000	1,321	1,061	1,019	1,011	1,006									
2014	1,000	1,436	1,047	1,050	1,012										
2015	1,000	1,529	1,060	1,020											
2016	1,000	1,226	1,079												
2017	1,000	1,325													
2018	1,000														

Linia 8	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2004	1,000	1,619	1,183	1,134	1,103	1,058	1,043	1,049	1,041	1,022	1,018	1,031	1,012	1,009	1,006
2005	1,000	2,037	1,164	1,128	1,085	1,051	1,045	1,044	1,029	1,019	1,026	1,033	1,012	1,008	
2006	1,000	1,690	1,162	1,084	1,040	1,040	1,036	1,025	1,026	1,021	1,032	1,018	1,007		
2007	1,000	1,874	1,149	1,086	1,068	1,058	1,046	1,027	1,032	1,023	1,028	1,011			
2008	1,000	1,886	1,154	1,102	1,062	1,061	1,052	1,031	1,040	1,023	1,013				
2009	1,000	1,634	1,130	1,084	1,066	1,045	1,041	1,033	1,026	1,018					
2010	1,000	1,542	1,180	1,076	1,056	1,040	1,054	1,033	1,025						
2011	1,000	1,668	1,154	1,105	1,064	1,061	1,073	1,042							
2012	1,000	1,713	1,201	1,156	1,145	1,111	1,048								
2013	1,000	1,660	1,171	1,114	1,083	1,068									
2014	1,000	1,766	1,169	1,104	1,069										
2015	1,000	1,663	1,146	1,103											
2016	1,000	1,689	1,135												
2017	1,000	1,668													
2018	1,000														

Linia 9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2004	1,000	1,870	1,029	0,962	0,992	0,994	0,983	0,962	0,981	0,994	0,999	0,998	0,997	0,997	0,998
2005	1,000	2,848	0,957	0,994	0,949	0,993	0,934	0,965	0,992	0,990	0,996	0,998	0,999	0,999	
2006	1,000	1,843	1,017	1,015	0,995	0,977	0,988	0,980	1,001	0,995	0,998	0,999	0,999		
2007	1,000	2,473	1,057	0,985	0,969	0,984	0,936	0,995	0,996	0,980	0,986	0,999			
2008	1,000	3,004	1,055	0,988	1,040	1,005	0,998	0,986	0,995	0,990	0,999				
2009	1,000	2,530	1,009	0,984	0,988	0,999	0,994	0,996	0,995	0,993					
2010	1,000	2,146	1,023	0,955	0,997	1,001	0,987	0,997	0,994						
2011	1,000	2,745	1,023	1,044	1,019	0,997	0,989	0,992							
2012	1,000	2,034	1,051	0,999	0,988	0,975	1,025								
2013	1,000	1,615	1,030	0,983	0,984	1,005									
2014	1,000	1,555	1,023	1,023	1,007										
2015	1,000	1,935	1,023	1,031											
2016	1,000	2,112	1,049												
2017	1,000	1,923													
2018	1,000														

Linia 10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2004	1,000	2,624	1,194	1,056	1,125	1,038	1,022	1,019	1,009	1,001	1,004	1,000	1,001	1,001	1,000
2005	1,000	2,991	1,252	1,126	1,086	1,033	1,025	1,022	1,003	1,002	1,001	0,993	1,000	1,000	
2006	1,000	2,566	1,306	1,197	1,020	1,052	0,995	1,020	0,988	1,003	0,981	1,000	1,000		
2007	1,000	2,842	1,242	1,158	1,023	1,019	1,009	1,019	1,005	0,992	0,975	1,000			
2008	1,000	2,807	1,260	1,135	1,043	1,024	1,023	1,010	1,015	1,010	1,003				
2009	1,000	2,536	1,278	1,100	1,032	1,010	1,016	1,021	1,009	1,005					
2010	1,000	2,586	1,164	1,026	1,025	1,009	1,019	1,005	1,005						
2011	1,000	2,580	1,219	1,074	1,045	1,031	1,020	1,001							
2012	1,000	2,299	1,223	1,099	1,044	1,031	1,026								
2013	1,000	2,321	1,202	1,136	1,075	1,034									
2014	1,000	1,976	1,254	1,113	1,044										
2015	1,000	2,508	1,219	1,154											
2016	1,000	2,096	1,174												
2017	1,000	2,357													
2018	1,000														

Linia 11	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2004	1,000	1,149	1,012	1,007	1,068	1,002	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
2005	1,000	1,288	1,007	1,081	1,000	1,000	1,001	1,000	1,001	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	
2006	1,000	1,281	1,067	1,002	1,000	1,000	1,001	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,002		
2007	1,000	1,227	1,008	1,002	1,002	1,001	1,000	1,000	1,002	1,000	1,000	1,000			
2008	1,000	1,316	1,036	1,003	1,000	1,000	1,000	1,000	1,001	1,000	1,000				
2009	1,000	1,277	1,007	1,005	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000					
2010	1,000	1,245	1,013	1,008	1,010	1,008	1,008	1,000	1,000						
2011	1,000	1,161	1,003	1,001	1,003	1,000	1,000	1,000							
2012	1,000	1,158	1,001	1,001	1,001	1,000	1,000								
2013	1,000	1,143	1,002	1,000	1,000	1,000									
2014	1,000	1,182	1,006	1,000	1,000										
2015	1,000	1,177	1,007	0,999											
2016	1,000	1,162	1,002												
2017	1,000	1,169													
2018	1,000														

Linia 12	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2004	1,000	1,512	1,086	1,007	1,011	1,017	1,000	1,000	1,000	1,000	1,002	1,000	1,000	1,000	1,000
2005	1,000	11,099	1,165	1,022	1,013	1,000	1,000	1,001	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	
2006	1,000	6,610	0,989	0,976	1,012	1,001	1,004	1,000	0,999	1,000	1,000	1,000	1,000		
2007	1,000	3,451	1,227	1,027	1,122	1,005	1,066	1,008	1,000	1,001	1,000	1,006			
2008	1,000	3,648	1,294	1,029	1,017	1,012	1,002	0,994	1,000	1,000	1,001				
2009	1,000	2,530	1,262	1,060	1,172	1,002	1,010	1,000	1,000	1,001					
2010	1,000	7,467	1,271	1,428	1,011	1,000	1,059	1,001	1,000						
2011	1,000	2,820	1,193	1,080	1,004	1,014	1,033	1,012							
2012	1,000	2,001	1,505	1,026	1,202	1,006	1,117								
2013	1,000	1,887	1,177	1,152	1,176	1,018									
2014	1,000	3,928	1,100	1,302	1,012										
2015	1,000	5,886	1,792	1,168											
2016	1,000	3,652	1,041												
2017	1,000	1,440													
2018	1,000														

UKNF | URZĄD KOMISJI NADZORU FINANSOWEGO

URZĄD KOMISJI NADZORU FINANSOWEGO
ul. Piękna 20
00-549 Warszawa

tel. (48) 22 262 50 00
fax (48) 22 262 51 11
e-mail: knf@knf.gov.pl

www.knf.gov.pl