



Urząd Lotnictwa Cywilnego



Krajowy Plan Bezpieczeństwa 2017 – 2020

Załącznik F

**„Roczne zestawienie wartości SPI 2017-2018
oraz wartości SPI za II kwartał 2018 roku”**

2018



Opracowano przez:

***Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem
w Lotnictwie Cywilnym***

Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem w Lotnictwie Cywilnym

Urząd Lotnictwa Cywilnego

ul. Marcina Flisa 2

02-247 Warszawa

tel: +48 22 520 75 22; email: lbb@ulc.gov.pl

www.ulc.gov.pl



Wstęp	6	
1. SPI dla ATO		
1.1 Liczba zdarzeń technicznych SCF-NP / 10 000 operacji	7	
1.1.1 Poziomy alarmowe zdarzeń technicznych SCF-NP / 10 000 operacji....	7	
1.2 Liczba zdarzeń technicznych SCF-PP / 10 000 operacji	8	
1.2.1 Poziomy alarmowe zdarzeń technicznych SCF-PP / 10 000 operacji....	8	
1. 3 Zdarzenia związane z holowaniem szybowca za wyciągarką / 1000 operacji	9	
1. 3.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z holowaniem szybowca za wyciągarką / 1000 operacji	9	
1. 4 Zdarzenia związane z holowaniem szybowca za samolotem / 1000 operacji	10	
1. 4.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z holowaniem szybowca za samolotem / 1000 operacji	10	
2. SPI dla ADR		
2.1 Wtargnięcie na drogę startową (RI) / 10 000 operacji	11	
2.1.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z wtargnięciem na drogę startową (RI) / 10 000 operacji	11	
2.2 Wtargnięcie na drogę kołowania (TWY I) / 10 000 operacji	12	
2.2.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z wtargnięciem na drogę kołowania (TWY I) / 10 000 operacji	12	
2.3 Wtargnięcie na płytę postojową (APP I) / 10 000 operacji	13	
2.3.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z wtargnięciem na płytę postojową (APP I) / 10 000 operacji	13	
2.4 Wypadnięcie z drogi startowej (RE) / 10 000 operacji	14	
2.4.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z wypadnięciem z drogi startowej (RE) / 10 000 operacji	14	
2.5 Wypadnięcie z drogi kołowania (TWY E) / 10 000 operacji	15	
2.5.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z wypadnięciem z drogi kołowania (TWY E) / 10 000 operacji	15	
2.6 Wypadnięcie z płyty postojowej (APP E) / 10 000 operacji	16	
2.6.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z wypadnięciem z płyty postojowej (APP E) / 10 000 operacji	16	
2.7 Rozlanie paliwa / 10 000 operacji	17	
2.7.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z rozlaniem paliwa / 10 000 operacji	17	
2.8 Zdarzenia związane z pożarem, dymem lub oparami (Fire, Smoke & Fumes) podczas tankowania z pasażerami na pokładzie	18	
2.8.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z pożarem, dymem lub oparami (Fire, Smoke & Fumes) podczas tankowania z pasażerami na pokładzie	18	
2.9 Zdarzenia GCOL / 10 000 operacji	19	
2.9.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń GCOL / 10 000 operacji	19	
2.10 Zdarzenia RAMP / 10 000 operacji	20	



2.10.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń RAMP / 10 000 operacji	20		
2.11 Liczba przeszkód nieprawidłowo oznakowanych lub bez wymaganego oznakowania	21		
2.11.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z liczbą przeszkód nieprawidłowo oznakowanych lub bez wymaganego oznakowania	21		
2.12 Birdstrike / 10 000 operacji	22		
2.12.1 Poziomy alarmowe dla birdstrike / 10 000 operacji	22		
2.13 Liczba zderzeń ze zwierzętami / 10 000 operacji	23		
2.13.1 Poziomy alarmowe dla zderzeń ze zwierzętami / 10 000 operacji	23		
2.14 Liczba przerwanych startów z powodu zwierzyny na DS.	24		
2.14.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z liczbą przerwanych startów z powodu zwierzyny na DS.	24		
2.15 Liczba GO-AROUND z powodu zwierzyny na DS.	25		
2.15.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z liczbą GO-AROUND z powodu zwierzyny na DS.	25		
2.16 Liczba lądowań, kiedy wartości RVR były poniżej dopuszczalnych dla ILS na danym kierunku RWY	26		
2.16.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z liczbą lądowań, kiedy wartości RVR były poniżej dopuszczalnych dla ILS na danym kierunku RWY	26		
2.17 Liczba startów, kiedy wartości RVR były poniżej dopuszczalnych do startu lub obowiązujących dla LVTO	27		
2.18 Liczba "GCOL + RAMP" podczas obowiązywania LVP	27		
3. SPI dla OPS			
3.1 Wypadnięcie z drogi startowej (RE) / 10 000 operacji	28		
3.2 Wypadnięcie z drogi kołowania (TWY E) / 10 000 operacji	29		
3.2.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z wypadnięciem z drogi startowej (TWY E) / 10 000 operacji	29		
3.3 Wypadnięcie z płyty postojowej (APP E) / 10 000 operacji	30		
3.3.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z wypadnięciem z płyty postojowej (APP E) / 10 000 operacji	30		
3.4 Zdarzenia ARC / 10 000 operacji	31		
3.4.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z ARC / 10 000 operacji ...	31		
3.5 Zdarzenia związane z oparami lub zadymieniem na pokładzie / 10 000 operacji	32		
3.5.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z oparami lub zadymieniem na pokładzie / 10 000 operacji	32		
3.6 Zdarzenia związane z ogniem na pokładzie / 10 000 operacji	33		
3.6.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z ogniem na pokładzie / 10 000 operacji	33		
3.7 Liczba alarmów TAWS / 10 000 operacji	34		
3.7.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z liczbą alarmów TAWS / 10 000 operacji	34		
3.8 Liczba "STALL WARNING" / 10 000 operacji	35		
3.8.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z liczbą "STALL WARNING" / 10 000 operacji	35		



3.9 Liczba "LEVEL BUST" / 10 000 operacji	36		
3.9.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z liczbą "LEVEL BUST" / 10 000 operacji	36		
3.10 Liczba "TCAS RA" / 10 000 operacji	37		
3.10.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z liczbą "TCAS RA" / 10 000 operacji	37		
3.11 Liczba zdarzeń technicznych SCF-NP / 10 000 operacji	38		
3.11.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń technicznych SCF-NP / 10 000 operacji	38		
3.12 Liczba zdarzeń technicznych SCF-PP / 10 000 operacji	39		
3.12.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń technicznych SCF-PP / 10 000 operacji	39		
4. SPI dla AHAC			
4.1 Zdarzenia związane z pożarem, dymem lub oparami (Fire, Smoke & Fumes) / 10 000 operacji	40		
5. SPI dla ATM			
5.1 Liczba alarmów zejścia poniżej "SAFETY ALTITUDE"	41		
5.1.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z liczbą alarmów zejścia poniżej "SAFETY ALTITUDE"	41		
5.2 Liczba zaobserwowanych "LEVEL BUST"	42		
5.2.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z liczbą zaobserwowanych "LEVEL BUST"	42		
5.3 Liczba "SEPARATION MINIMA INFRINGEMENT"	43		
5.3.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z liczbą "SEPARATION MINIMA INFRINGEMENT"	43		
5.4 Liczba rozpoczętych podejść do lądowania, kiedy minima RVR były poniżej dopuszczalnych dla ILS na danym kierunku RWY	44		
5.4.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z liczbą rozpoczętych podejść do lądowania, kiedy minima RVR były poniżej dopuszczalnych dla ILS na danym kierunku RWY	44		



Wstęp

Załącznik F do Krajowego Planu Bezpieczeństwa 2017 – 2020 zawiera wartości SPI wyliczone jako średnie z poszczególnych danych przekazanych przez podmioty lotnicze : ADR, ATO, OPS, AHAC i ATM.

Dane obejmują II, III i IV kwartał 2017 r. oraz I, II kwartał 2018r.

Dane z poszczególnych podmiotów nie podlegają publikacji zgodnie z pkt (20) preambuły Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) NR 376/2014 z dnia 3 kwietnia 2014 r. w sprawie zgłaszania i analizy zdarzeń w lotnictwie cywilnym oraz podejmowanych w związku z nimi działań następczych.

W dokumencie przedstawiono następujące rodzaje danych:

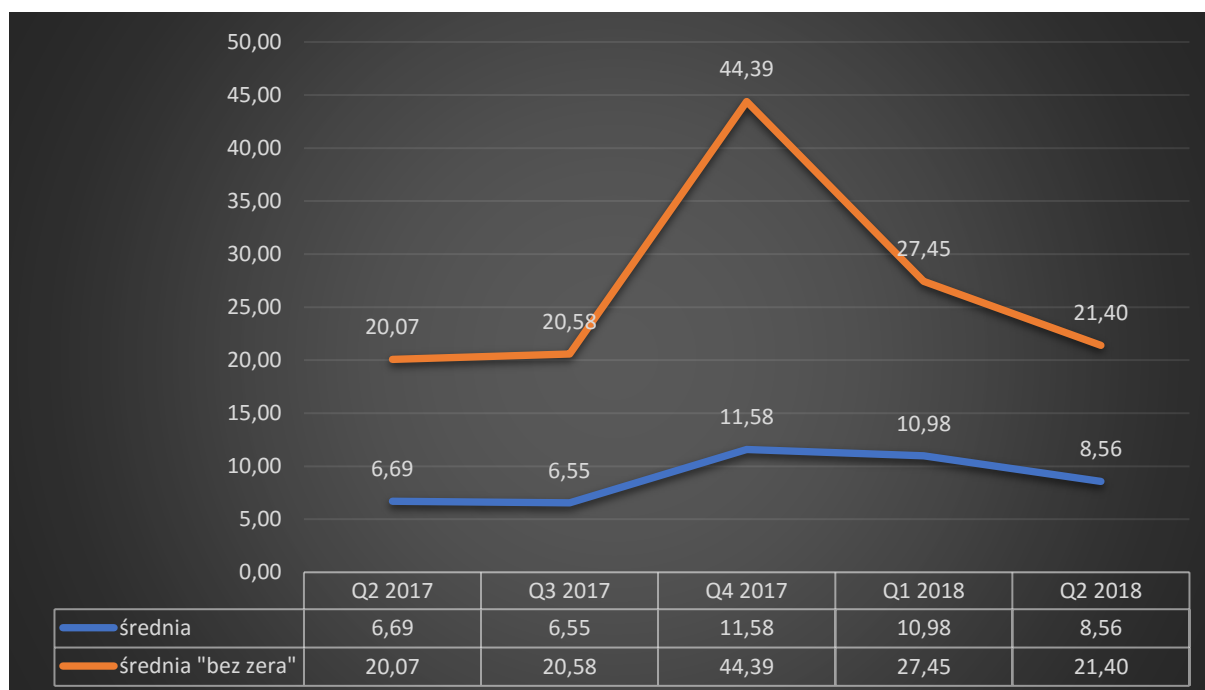
- średnia liczona na podstawie wszystkich danych z danego SPI (średnia arytmetyczna);
- „średnia bez zera” tj. średnia liczona na podstawie danych od podmiotów, których dany SPI był wyższy od 0 (średnia arytmetyczna).
- obliczone poziomy alarmowe na podstawie danych od podmiotów, których dany SPI był wyższy od 0.

W przypadku wskaźników ADR, dane z lotniska RADOM nie są uwzględniane do średniej z powodu braku informacji o operacjach lotniczych statków powietrznych należących do Sił Powietrznych.

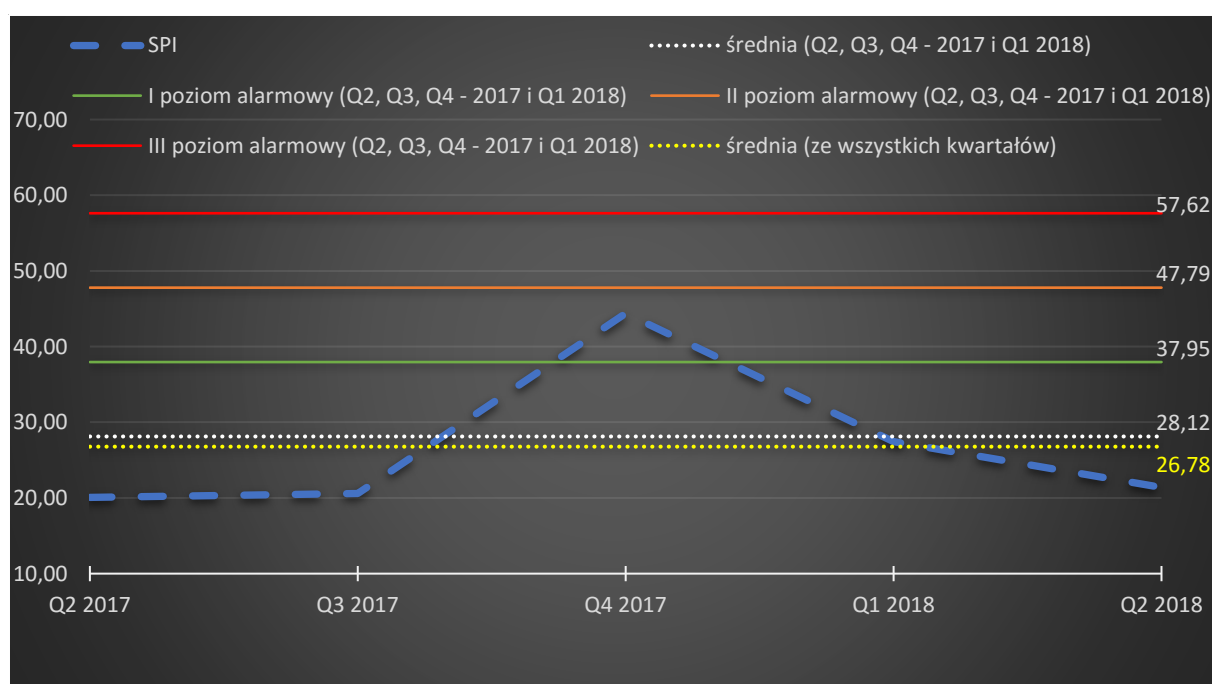
Ze względu na fakt aktualizowania danych SPI przez podmioty jeszcze za I kwartał 2018 roku, Załącznik F zawiera ich najnowsze wyliczenia (mogą wystąpić pewne różnice z Załącznikiem E do Krajowego Planu Bezpieczeństwa 2017-2020).

1. SPI dla ATO

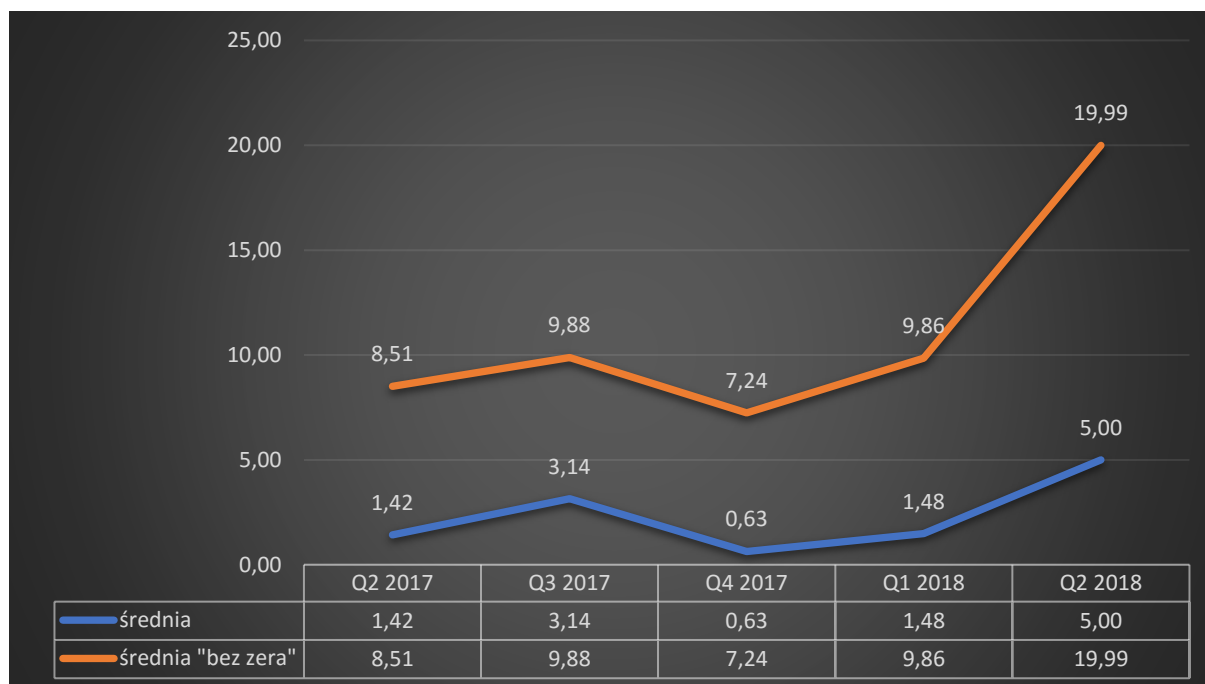
1.1 Liczba zdarzeń technicznych SCF-NP / 10 000 operacji



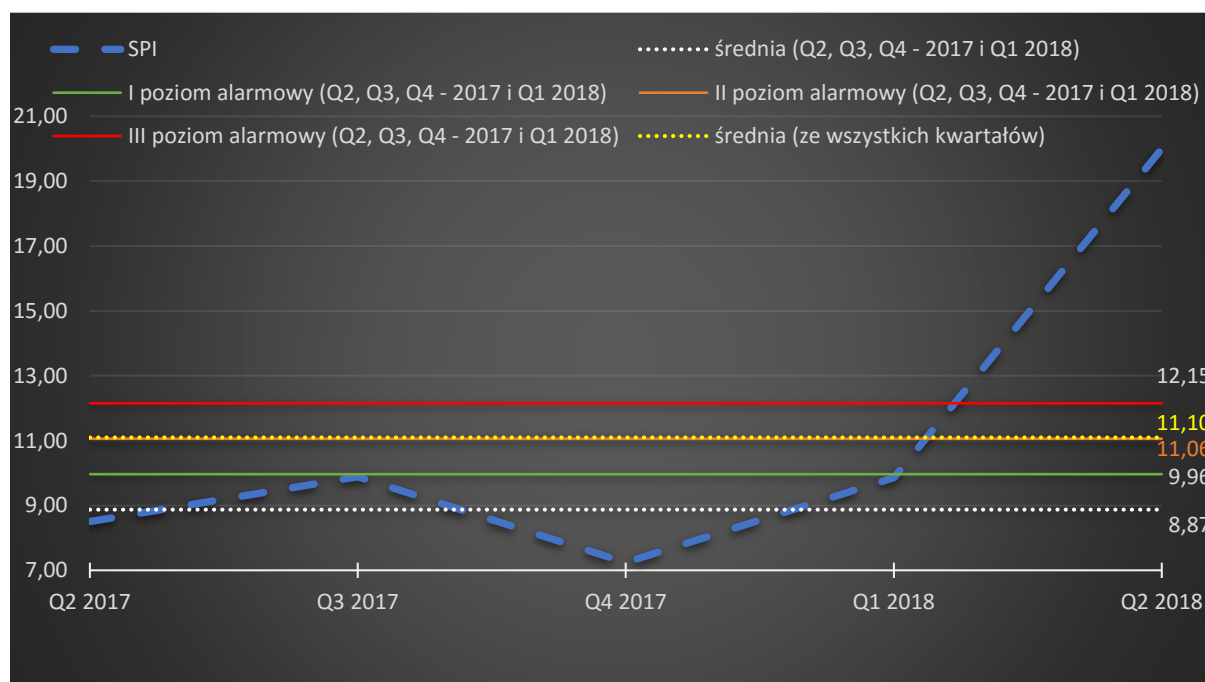
1.1.1 Poziomy alarmowe zdarzeń technicznych SCF-NP / 10 000 operacji



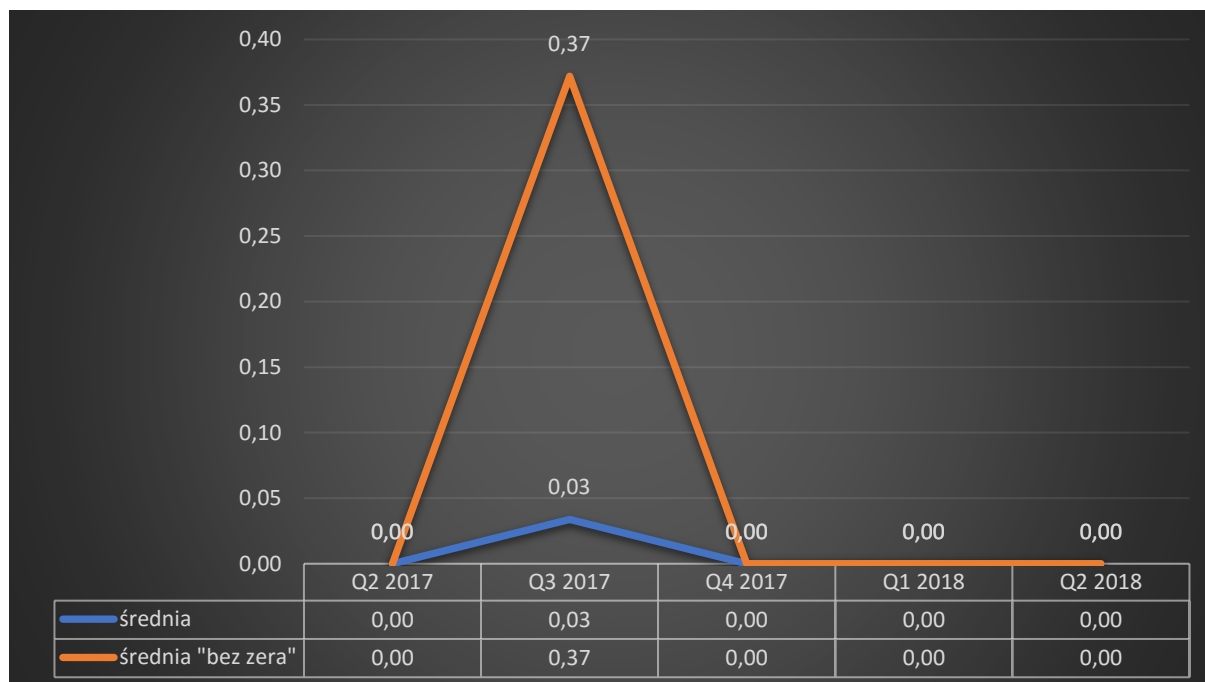
1.2 Liczba zdarzeń technicznych SCF-PP / 10 000 operacji



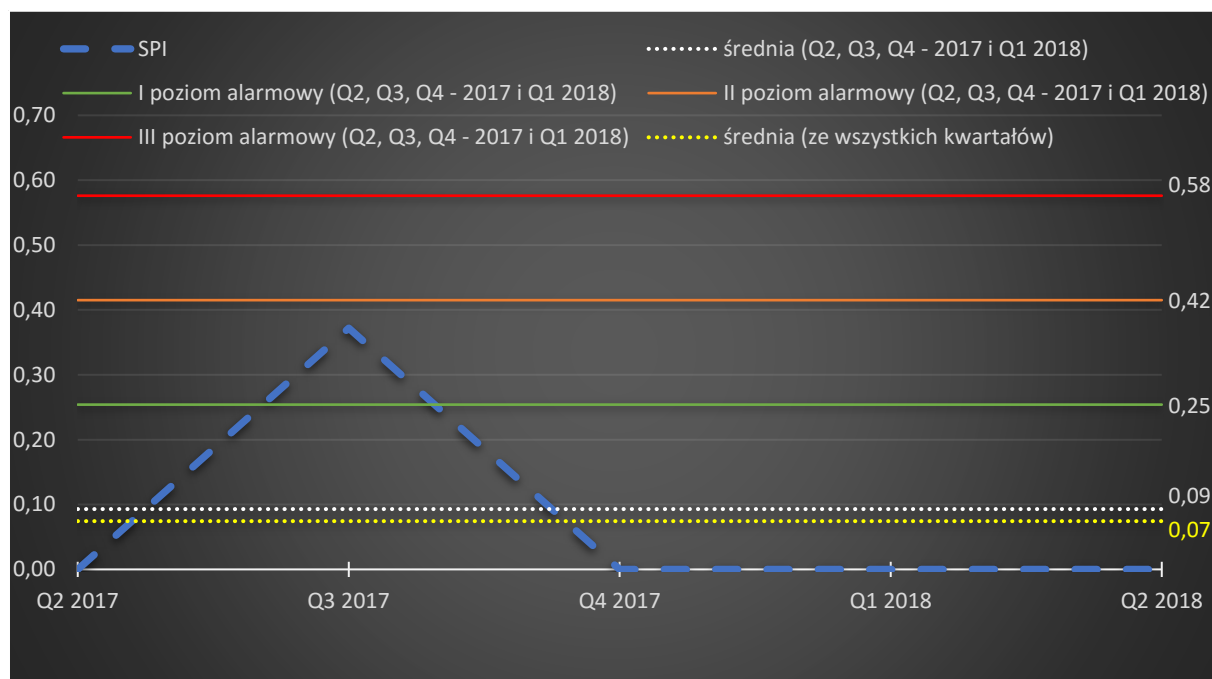
1.2.1 Poziomy alarmowe zdarzeń technicznych SCF-PP / 10 000 operacji



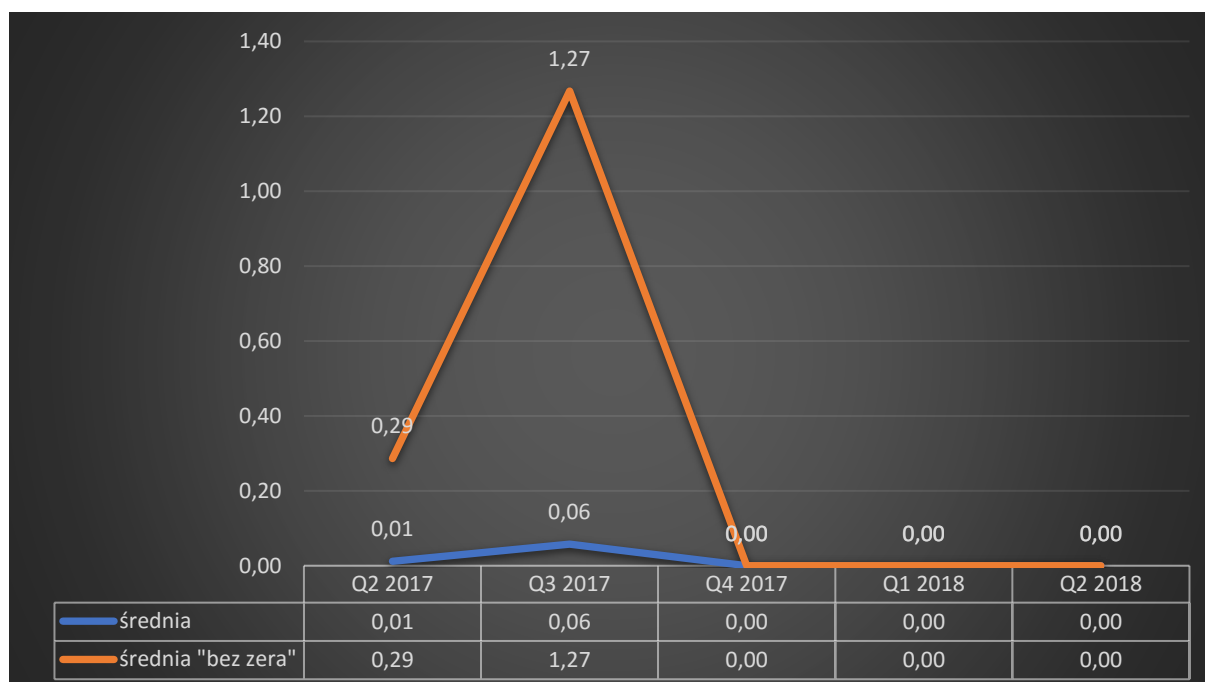
1.3 Zdarzenia związane z holowaniem szybowca za wyciągarką / 1000 operacji



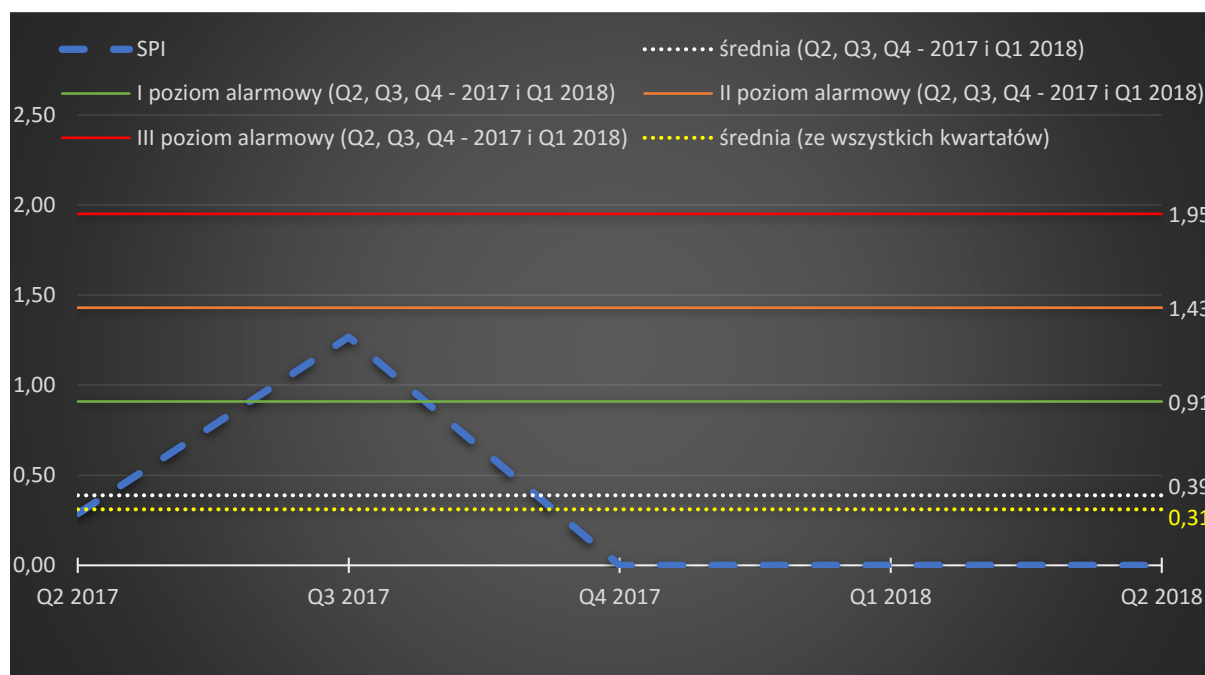
1.3.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z holowaniem szybowca za wyciągarką / 1000 operacji



1.4 Zdarzenia związane z holowaniem szybowca za samolotem / 1000 operacji



1.4.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z holowaniem szybowca za samolotem / 1000 operacji

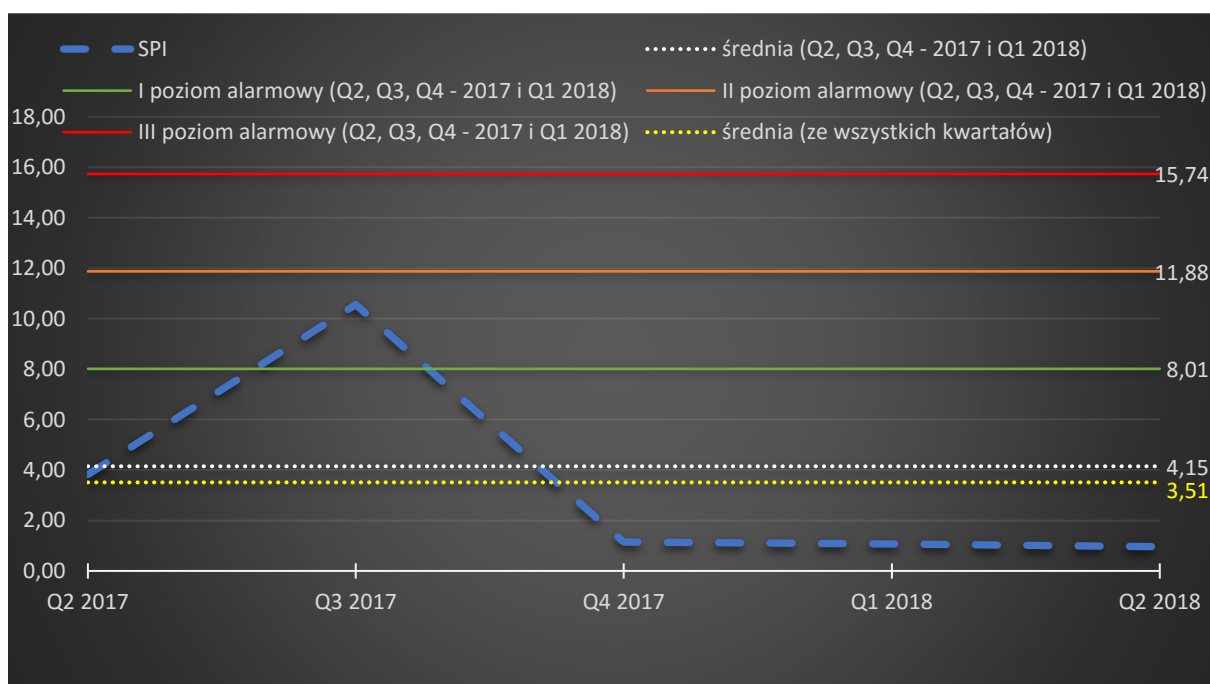


2. SPI dla ADR

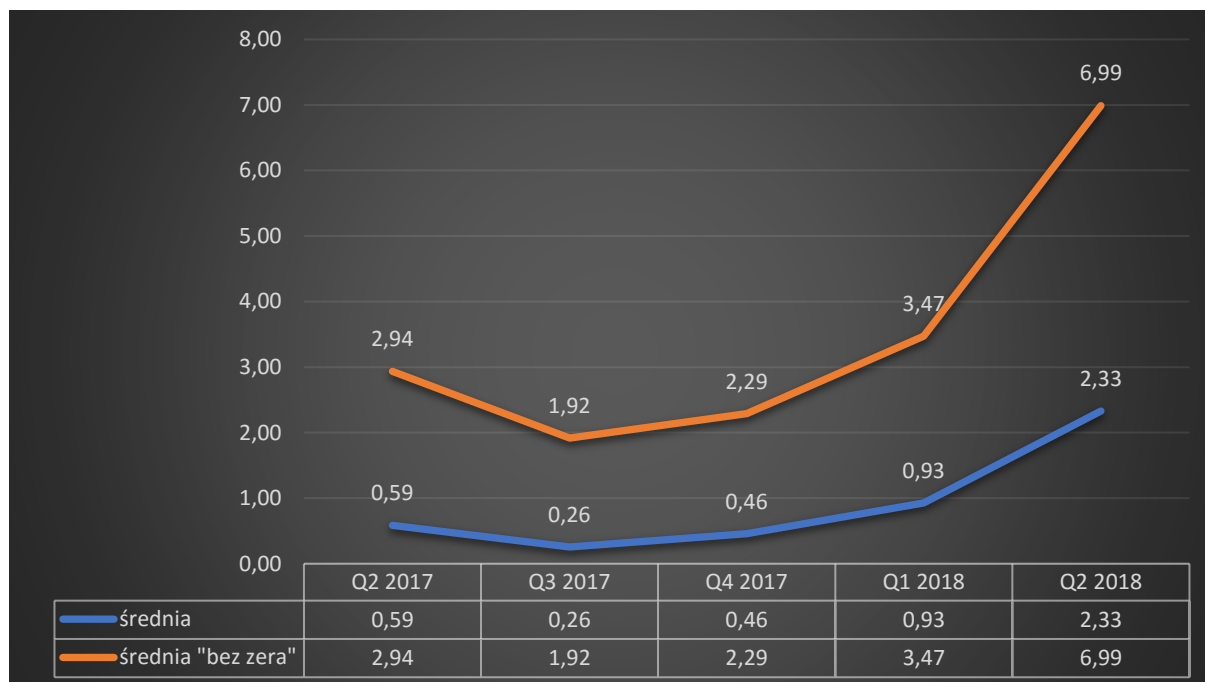
2.1 Wtargnięcie na drogę startową (RI) / 10 000 operacji



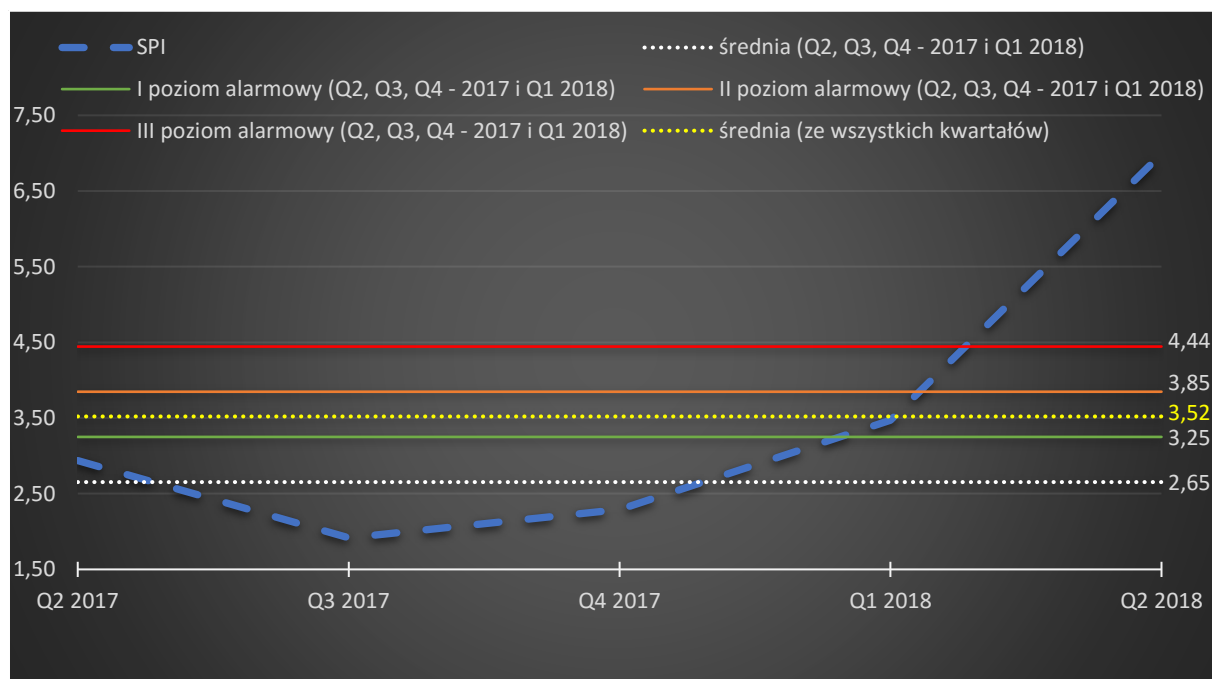
2.1.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z wtargnięciem na drogę startową (RI) / 10 000 operacji



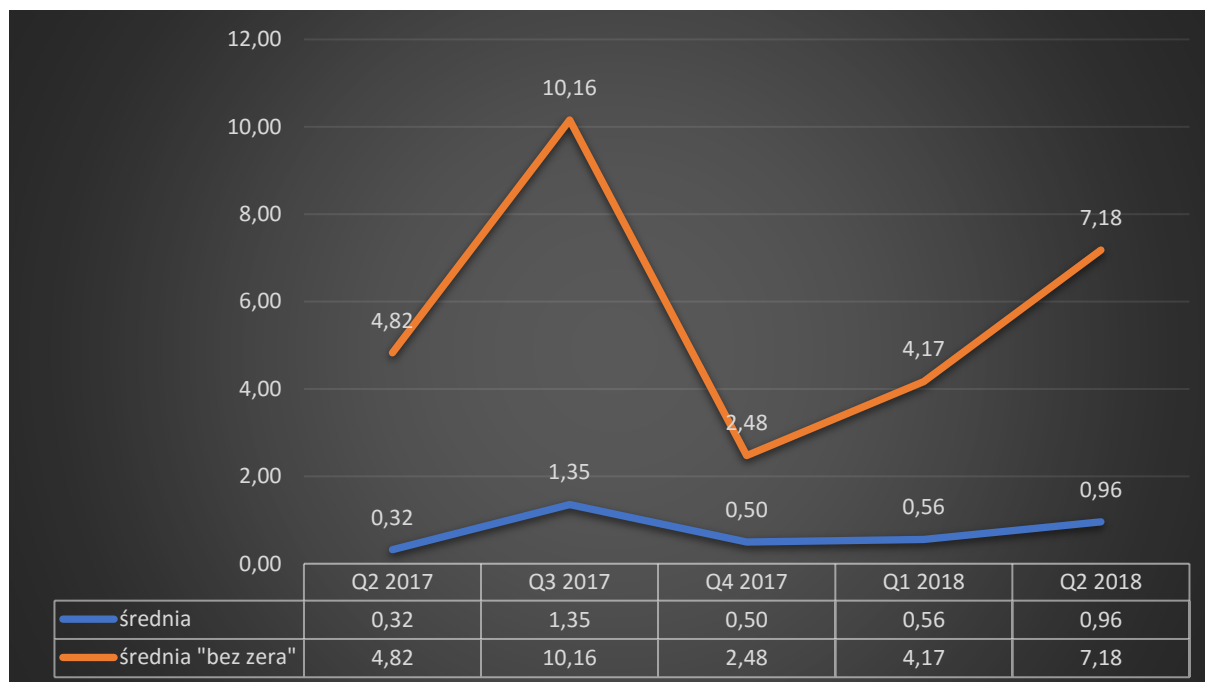
2.2 Wtargnięcie na drogę kołowania (TWY I) / 10 000 operacji



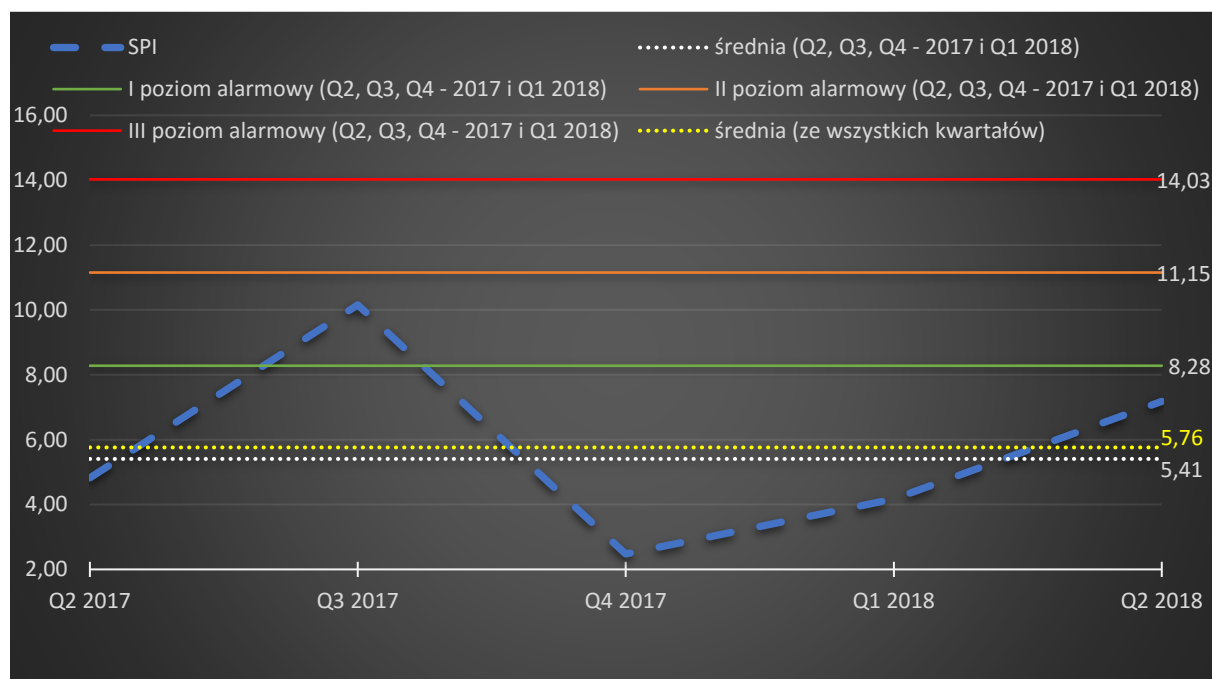
2.2.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z wtargnięciem na drogę kołowania (TWY I) / 10 000 operacji



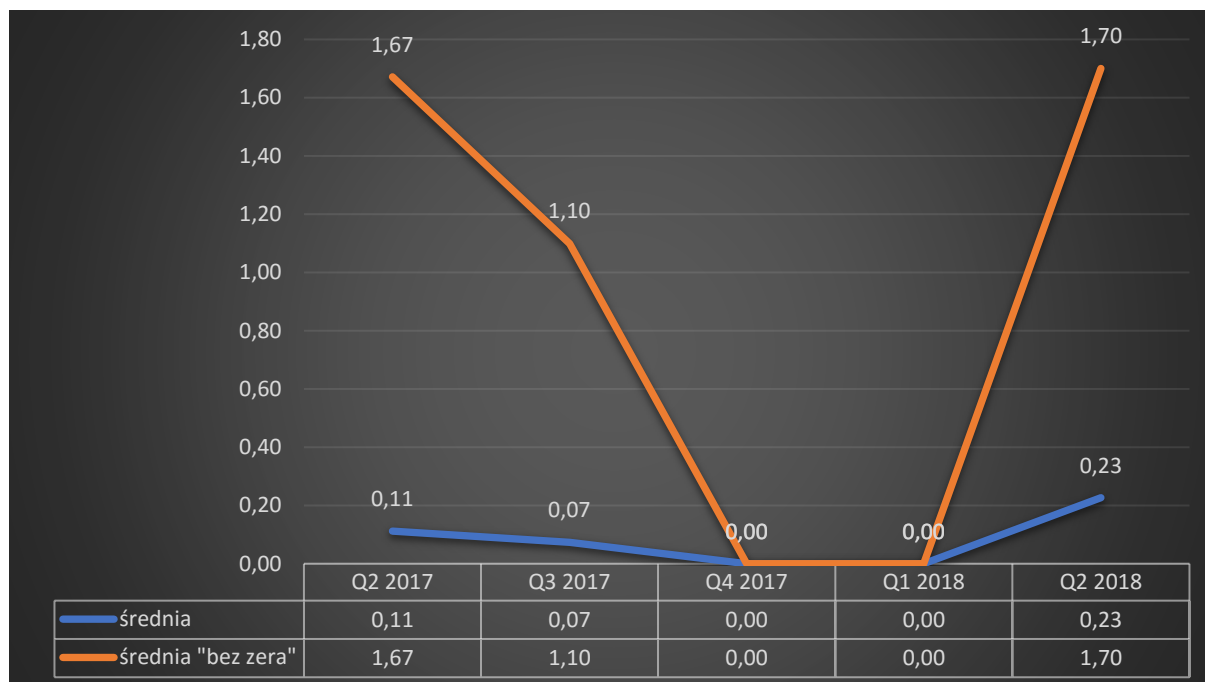
2.3 Wtargnięcie na płytę postojową (APP I) / 10 000 operacji



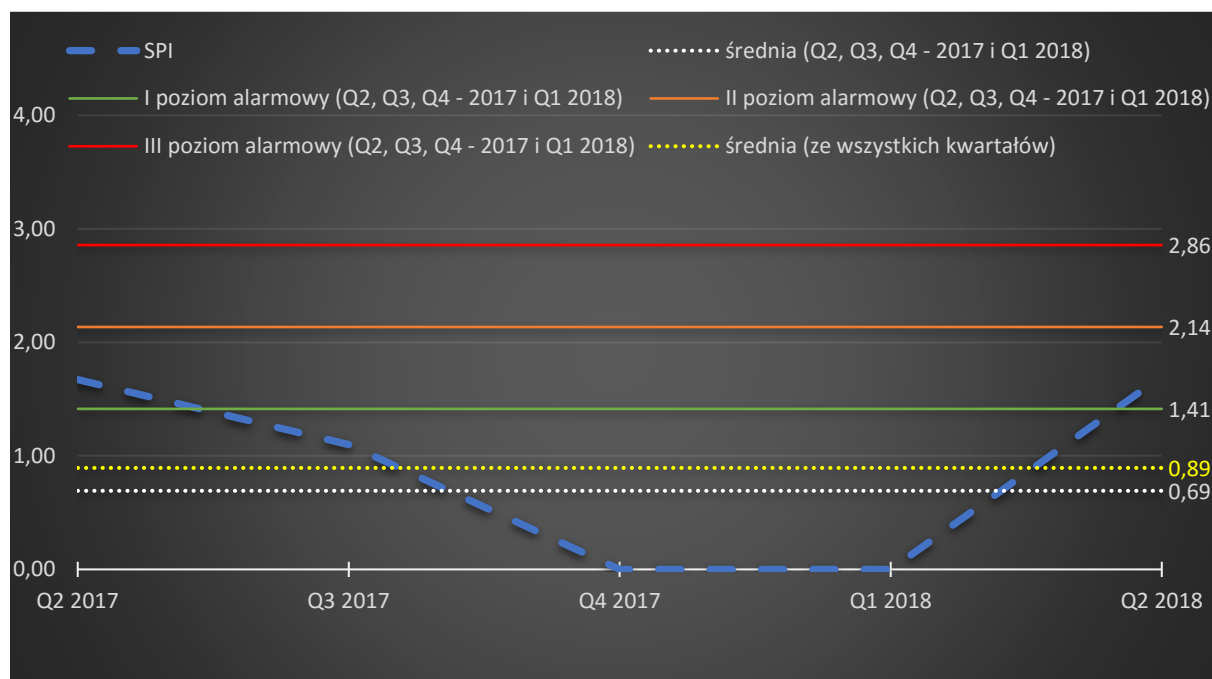
2.3.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z wtargnięciem na płytę postojową (APP I) / 10 000 operacji



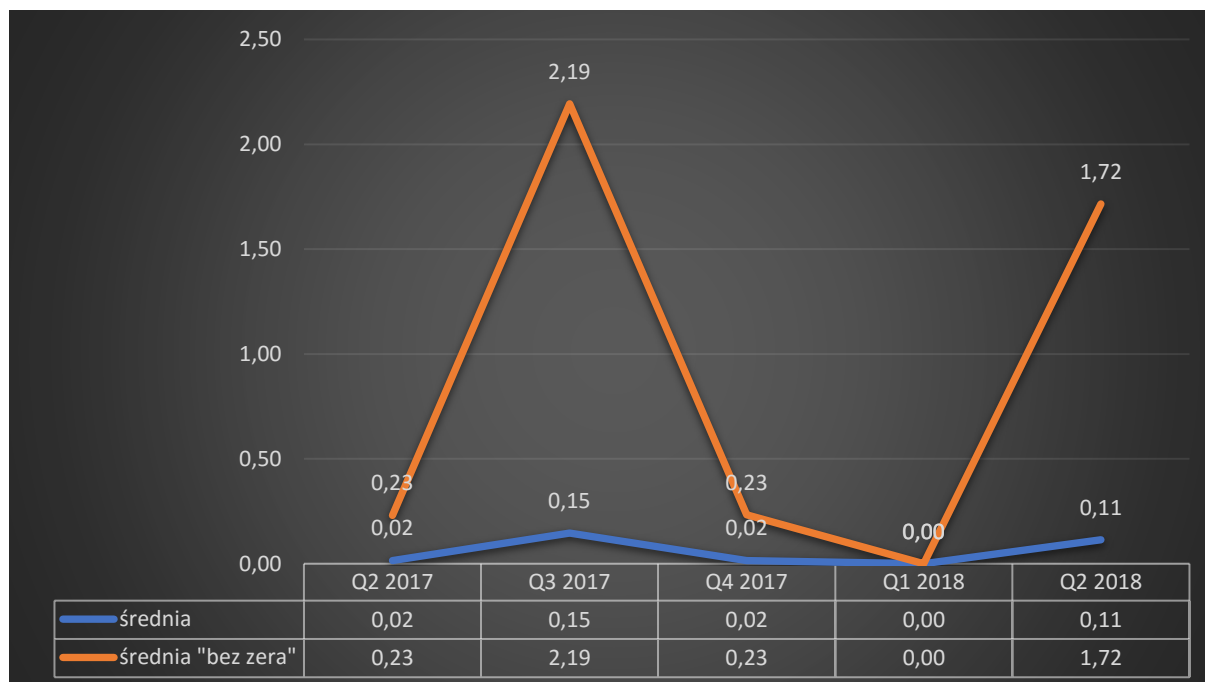
2.4 Wypadnięcie z drogi startowej (RE) / 10 000 operacji



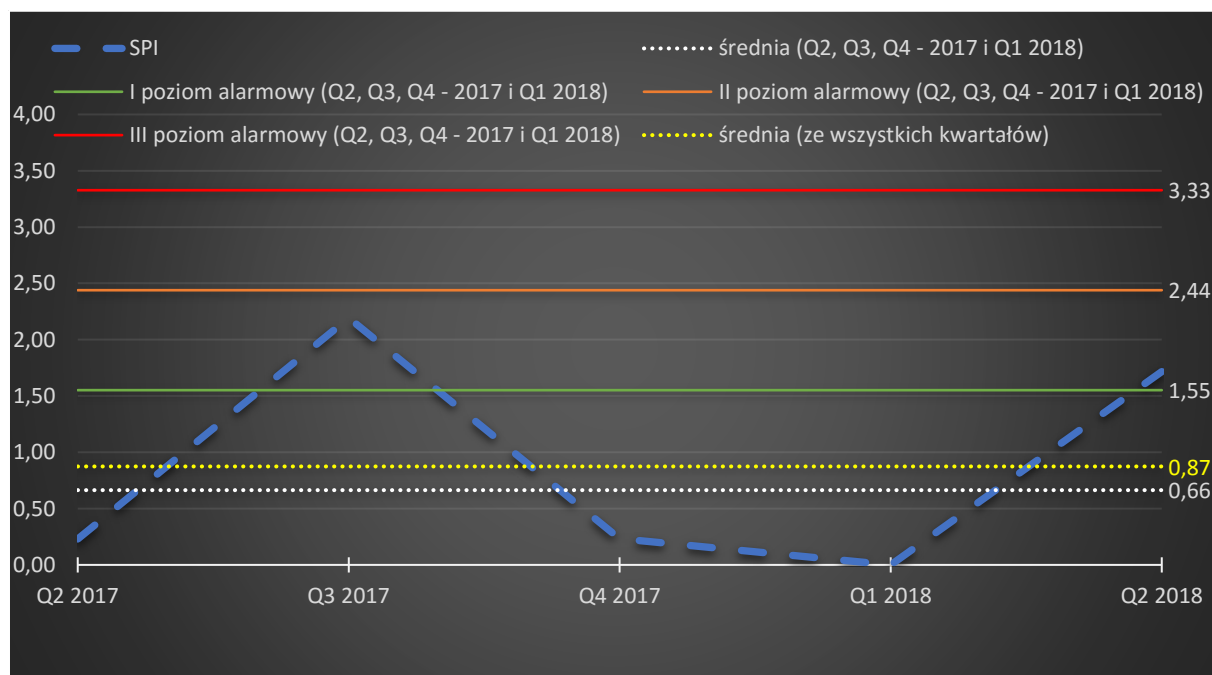
2.4.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z wypadnięciem z drogi startowej (RE) / 10 000 operacji



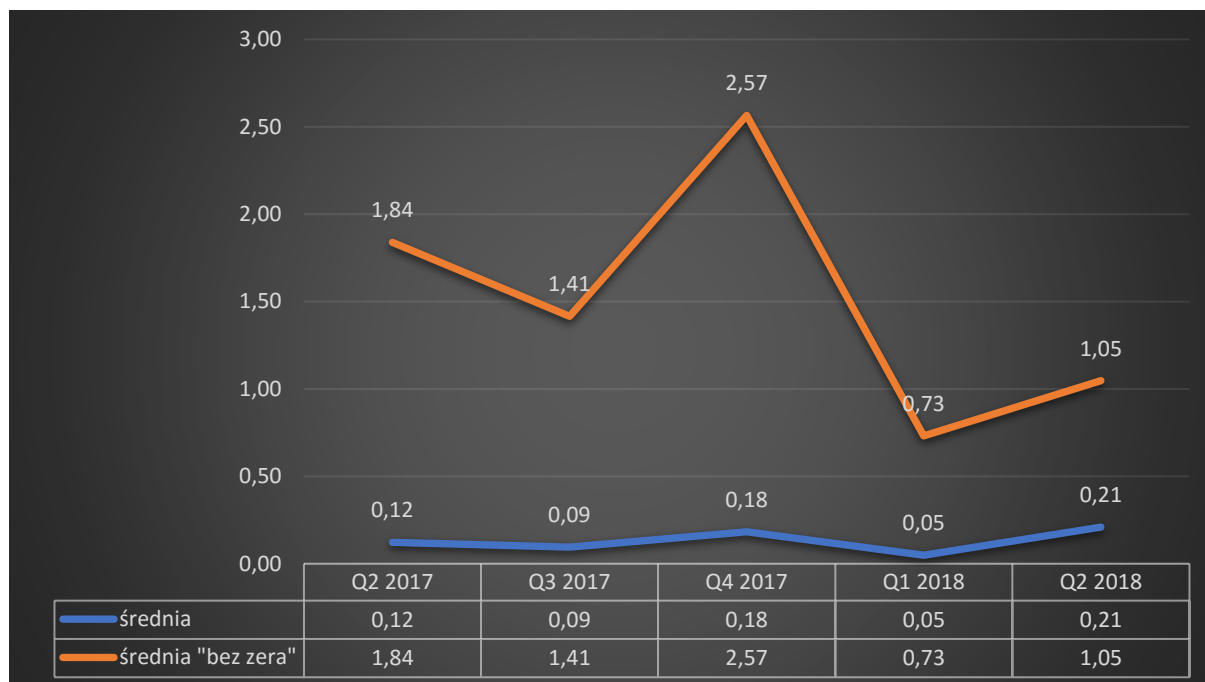
2.5 Wypadnięcie z drogi kołowania (TWY E) / 10 000 operacji



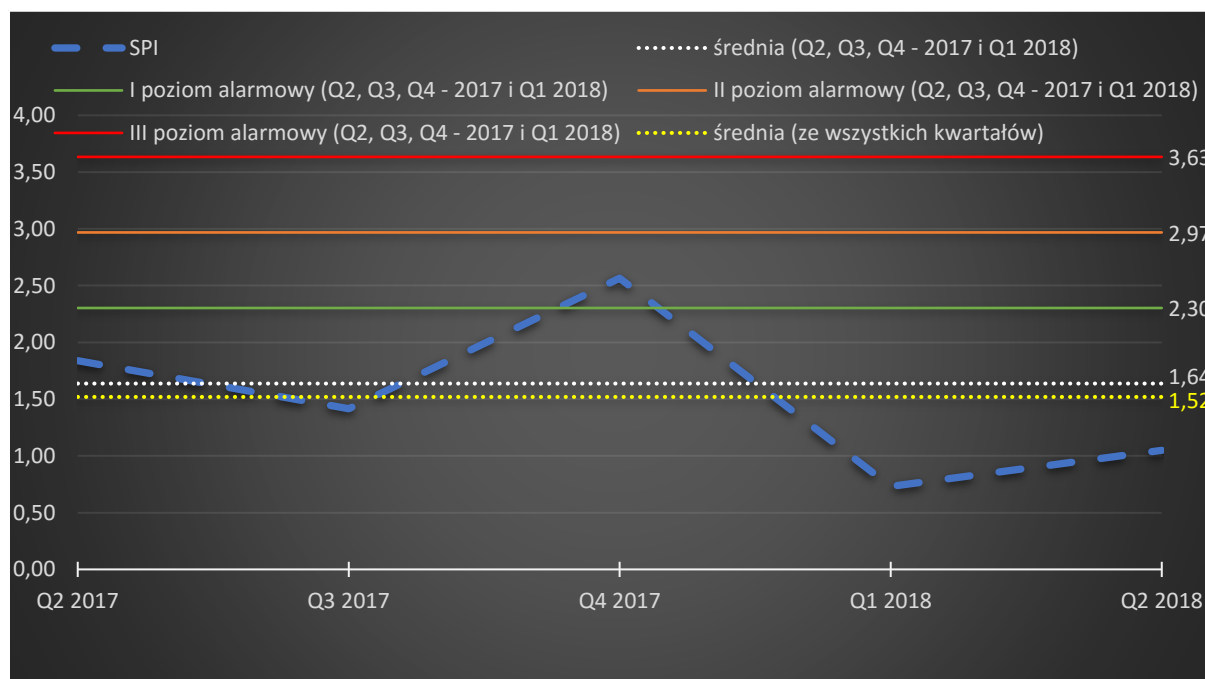
2.5.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z wypadnięciem z drogi kołowania (TWY E) / 10 000 operacji



2.6 Wypadnięcie z płyty postojowej (APP E) / 10 000 operacji



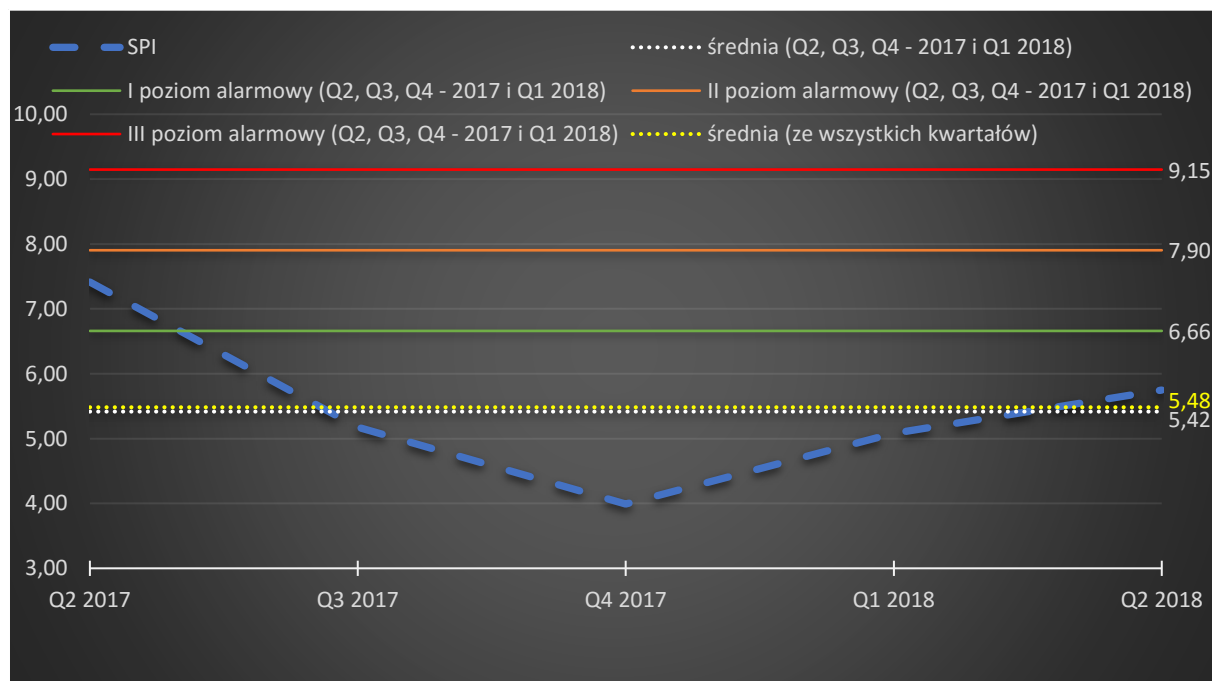
2.6.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z wypadnięciem z płyty postojowej (APP E) / 10 000 operacji



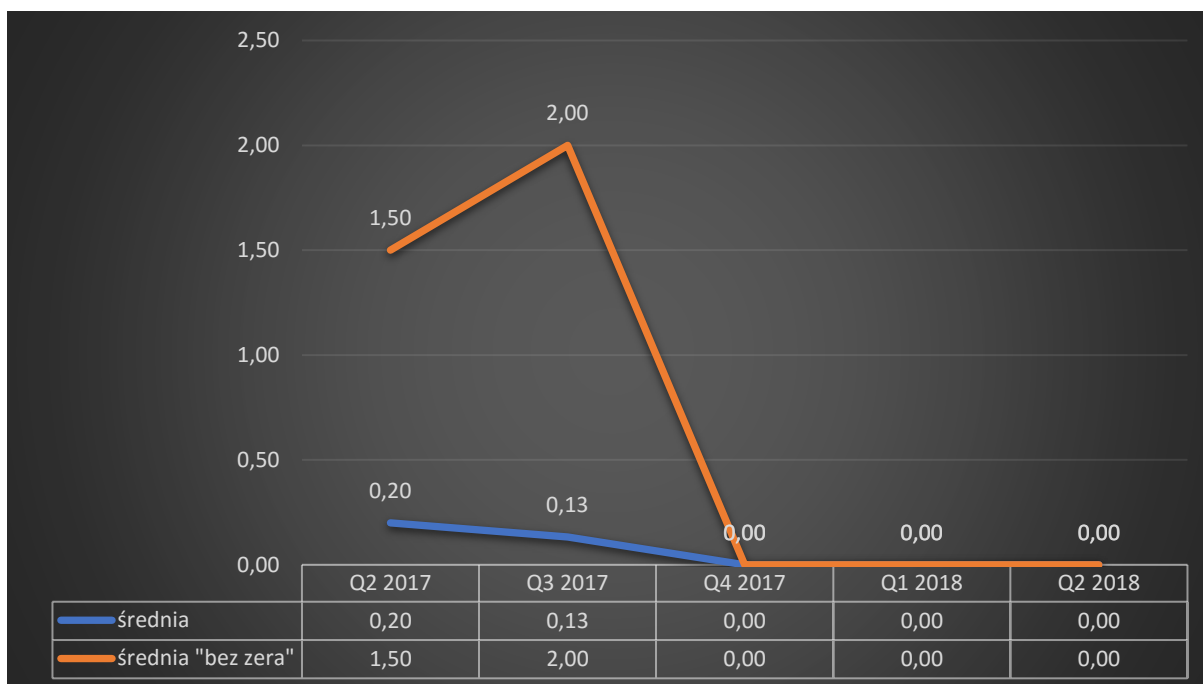
2.7 Rozlanie paliwa / 10 000 operacji



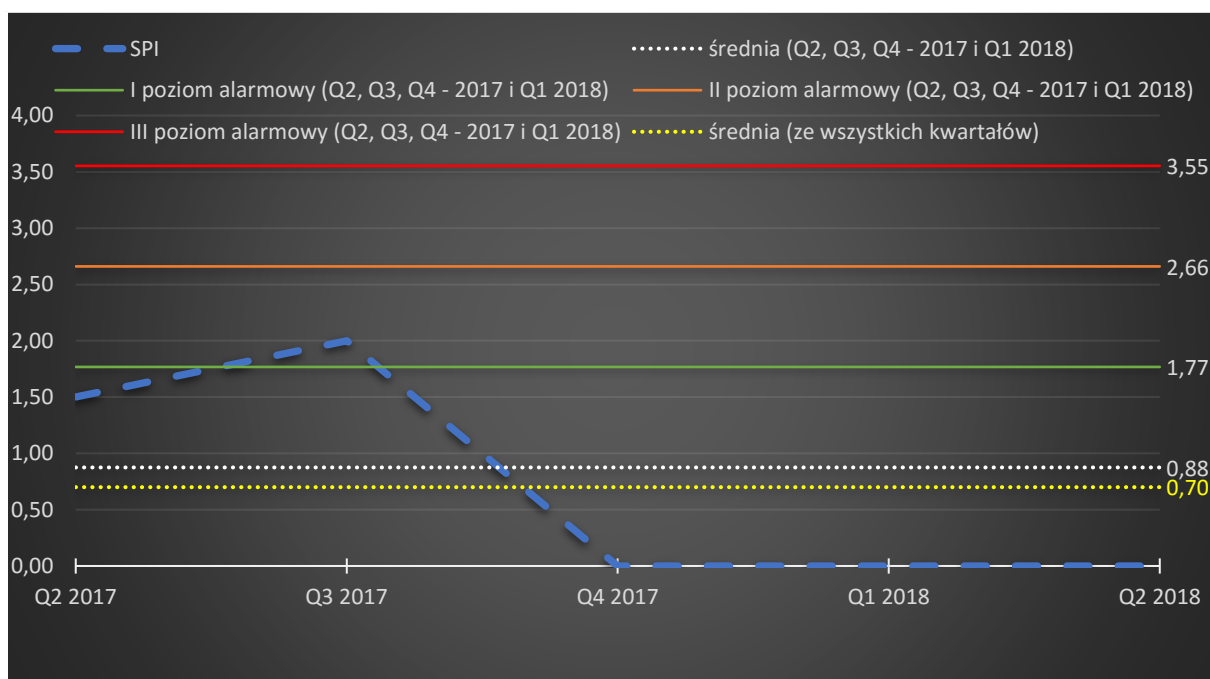
2.7.1 Poziomy alarmowy dla zdarzeń związanych z rozlaniem paliwa / 10 000 operacji



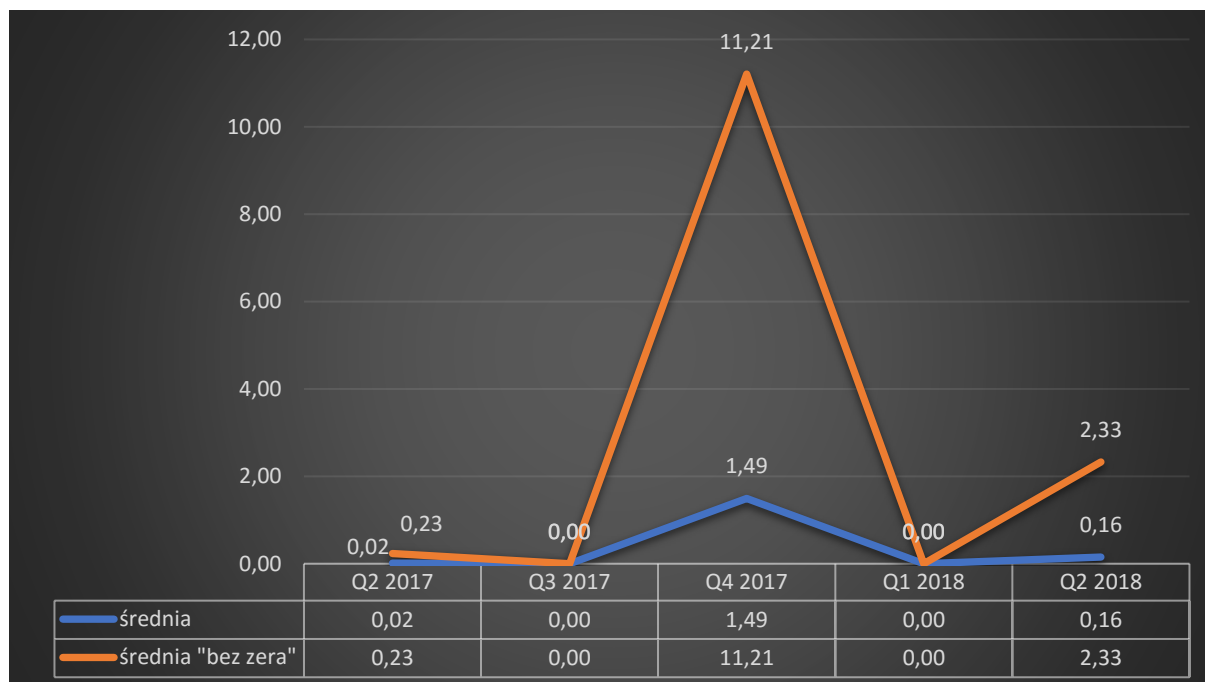
2.8 Zdarzenia związane z pożarem, dymem lub oparami (Fire, Smoke & Fumes) podczas tankowania z pasażerami na pokładzie



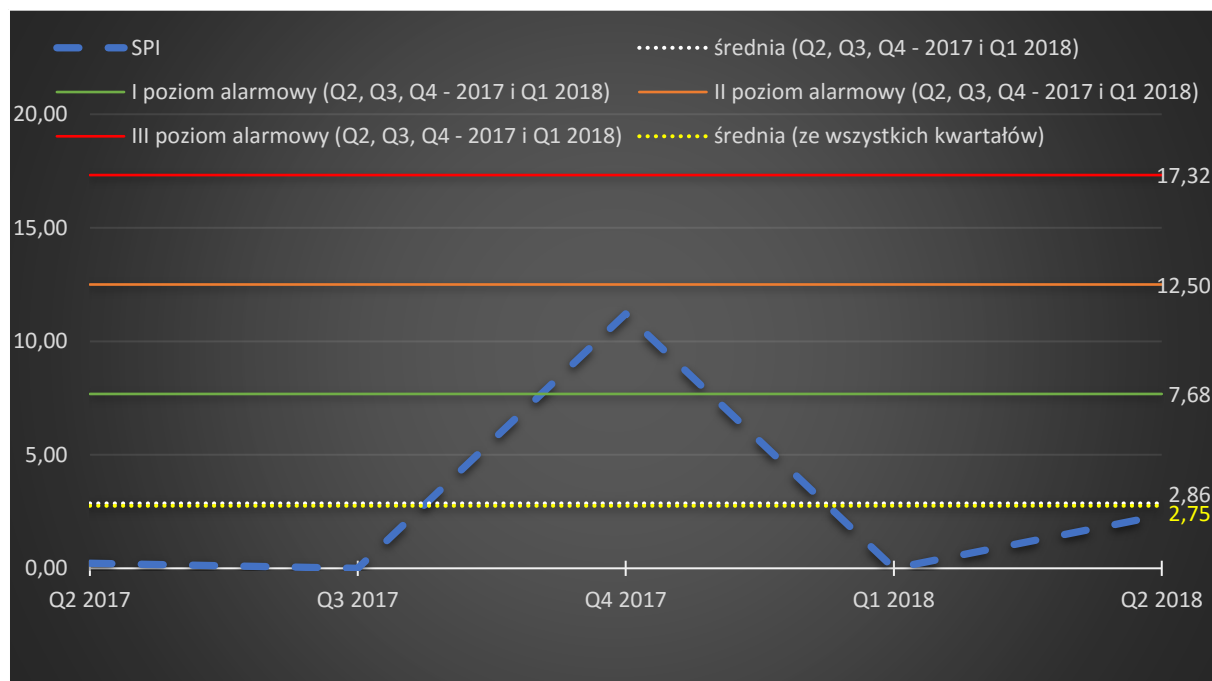
2.8.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z pożarem, dymem lub oparami (Fire, Smoke & Fumes) podczas tankowania z pasażerami na pokładzie



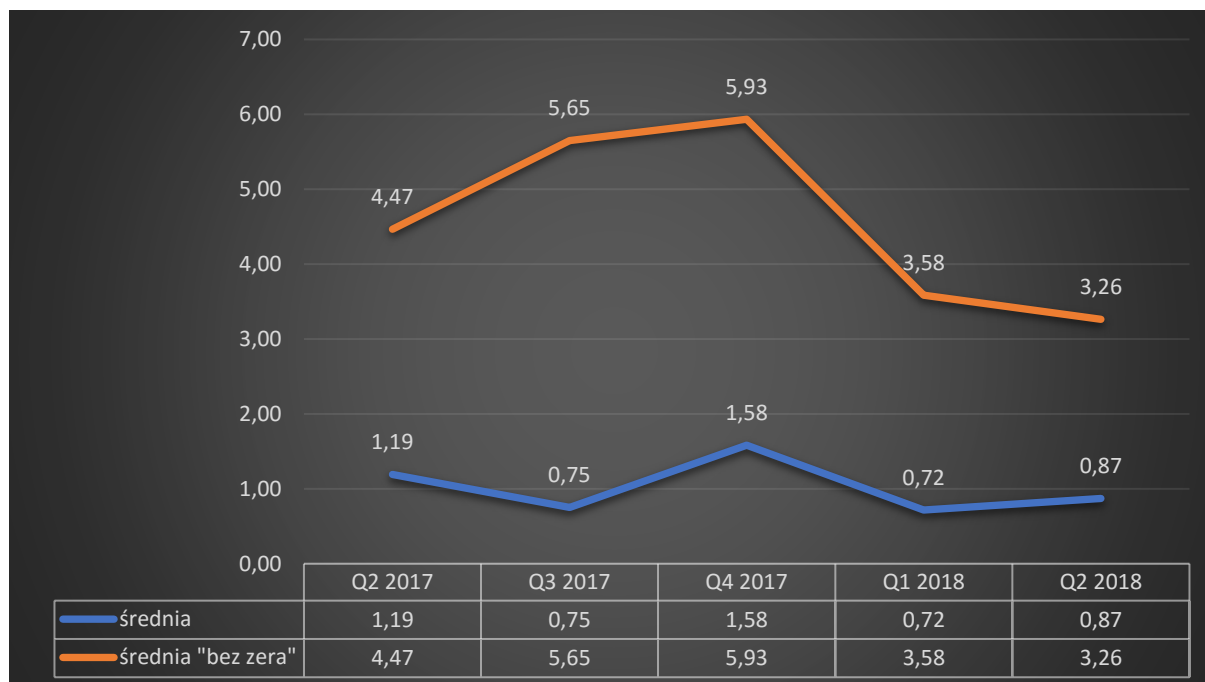
2.9 Zdarzenia GCOL / 10 000 operacji



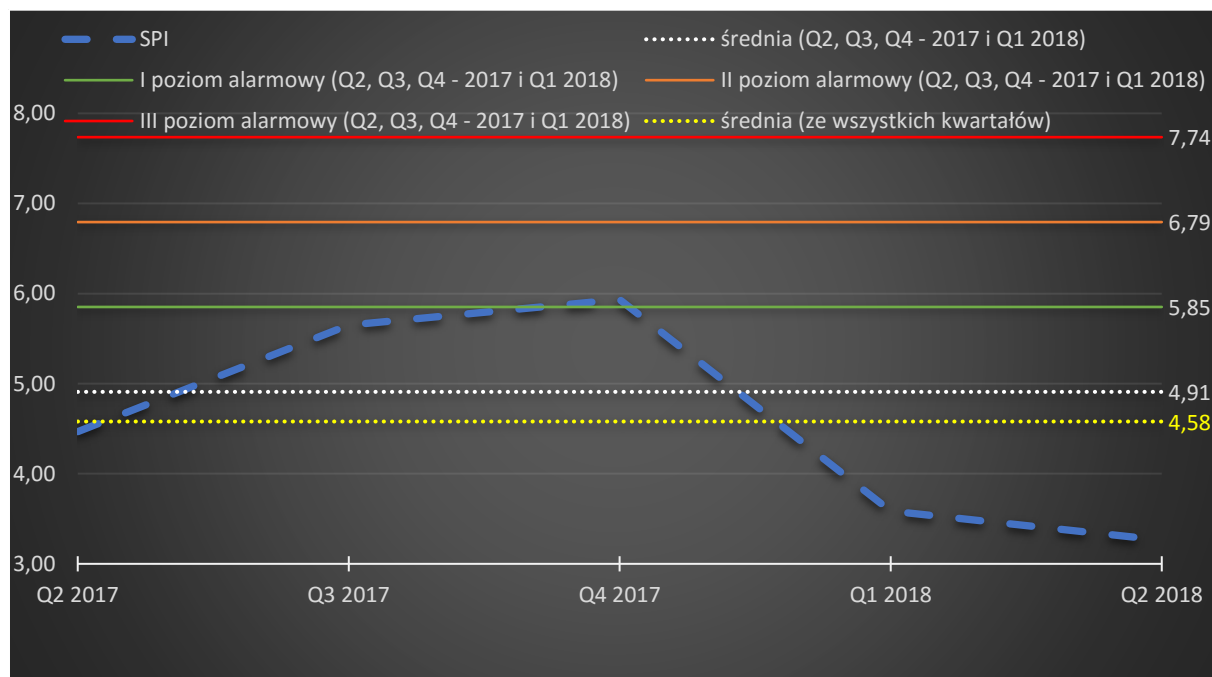
2.9.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń GCOL / 10 000 operacji



2.10 Zdarzenia RAMP / 10 000 operacji



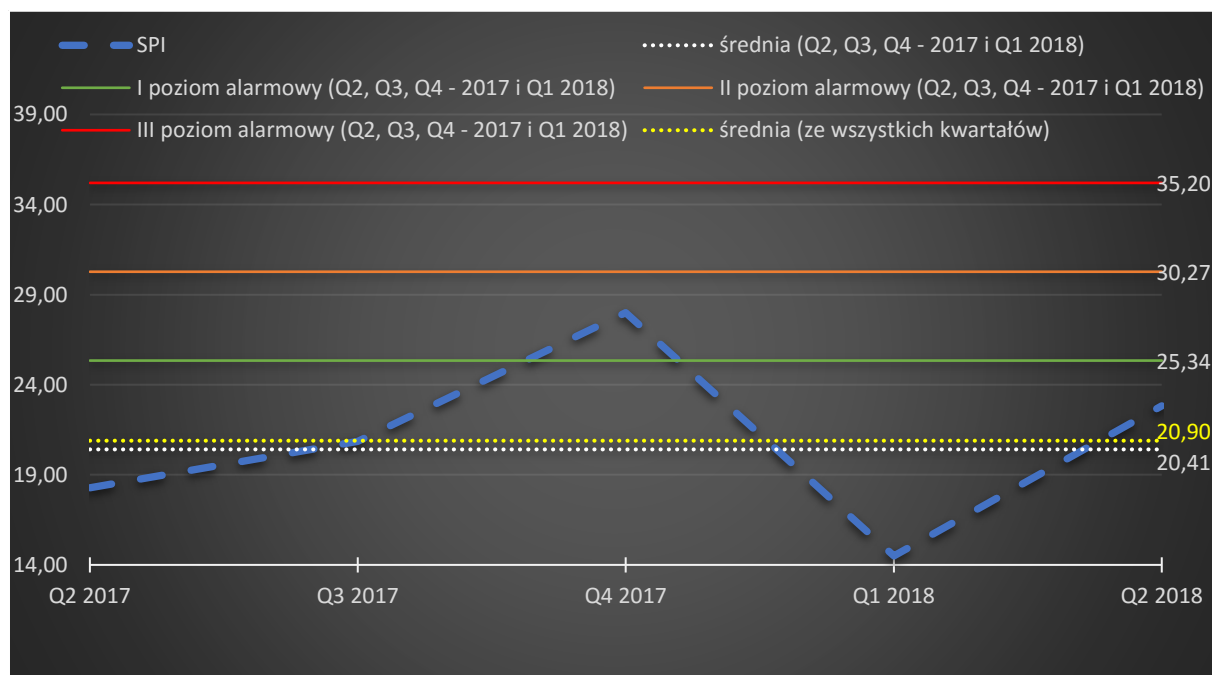
2.10.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń RAMP / 10 000 operacji



2.11 Liczba przeszkód nieprawidłowo oznakowanych lub bez wymaganego oznakowania



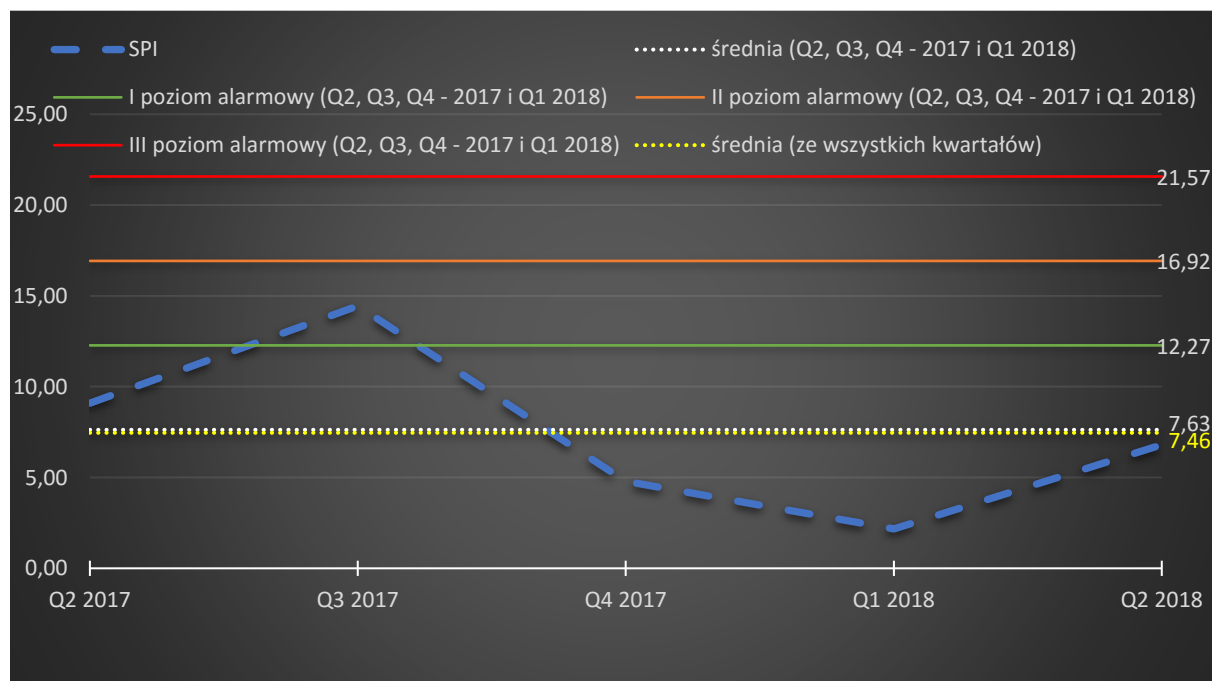
2.11.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z liczbą przeszkód nieprawidłowo oznakowanych lub bez wymaganego oznakowania



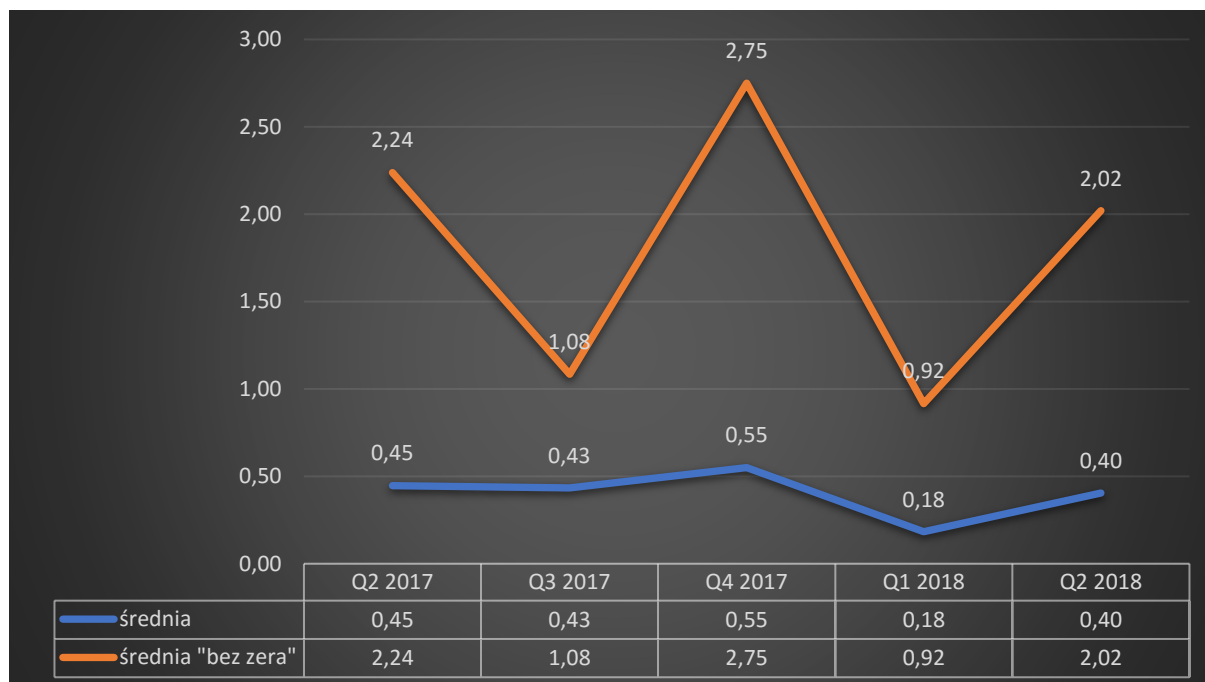
2.12 Birdstrike / 10 000 operacji



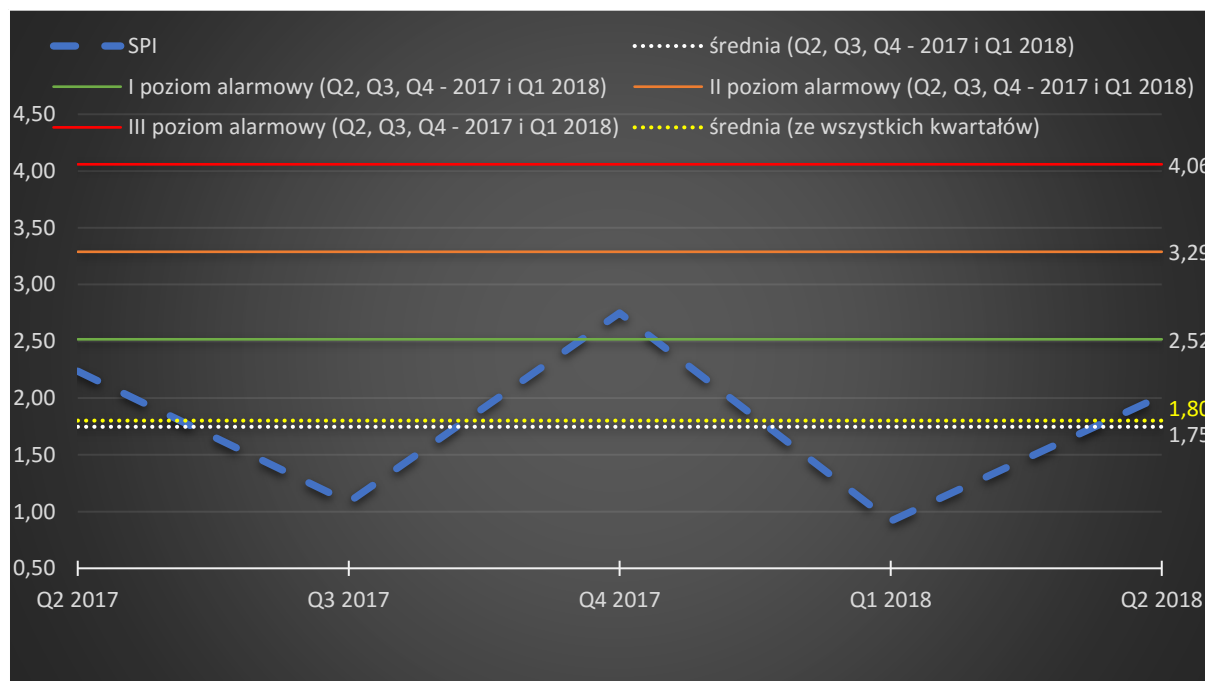
2.12.1 Poziomy alarmowe dla birdstrike / 10 000 operacji



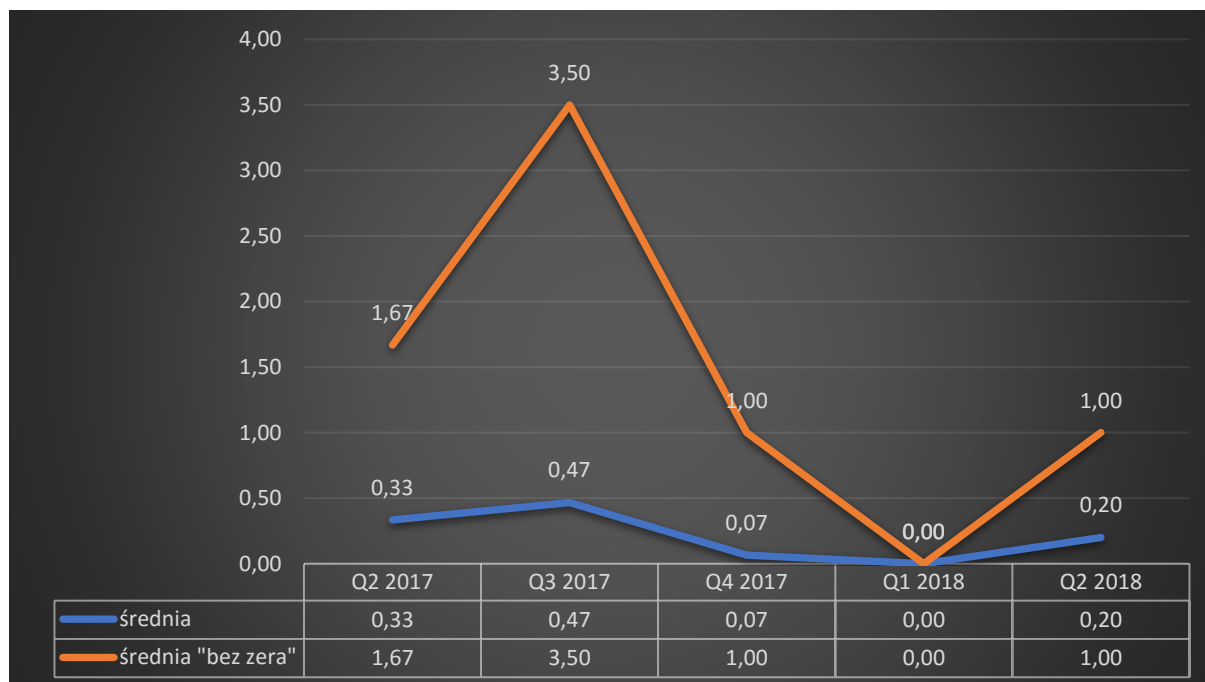
2.13 Liczba zderzeń ze zwierzętami / 10 000 operacji



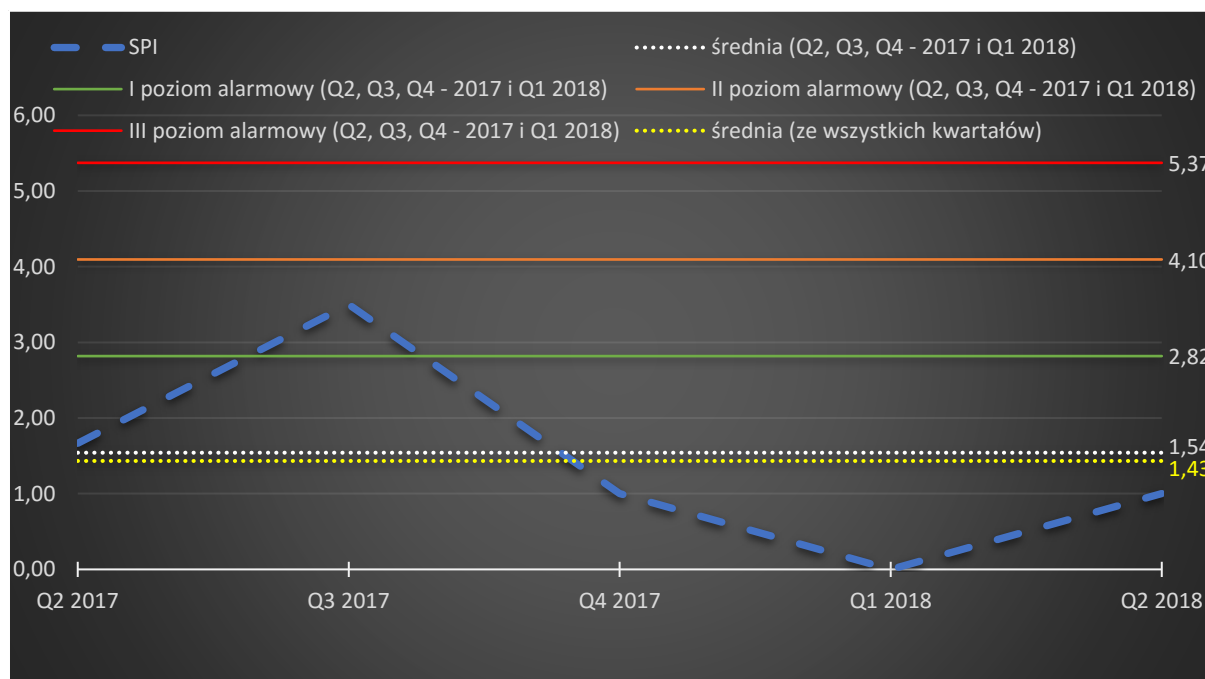
2.13.1 Poziomy alarmowe dla zderzeń ze zwierzętami / 10 000 operacji



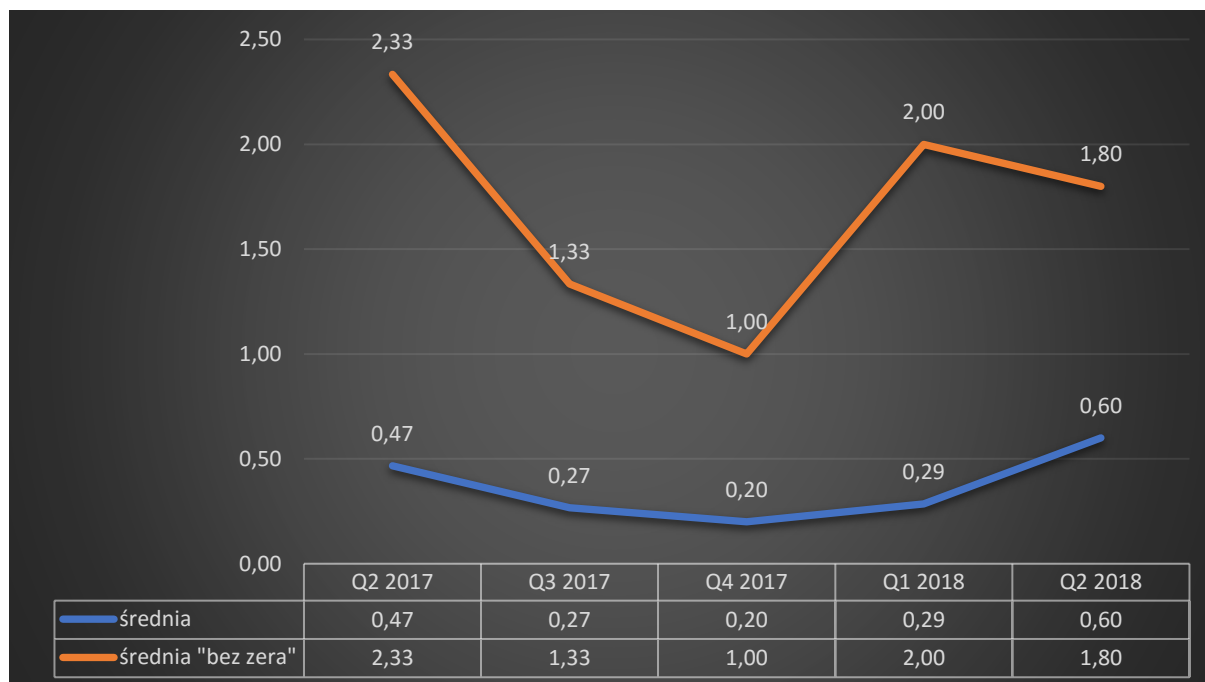
2.14 Liczba przerwanych startów z powodu zwierzyny na DS.



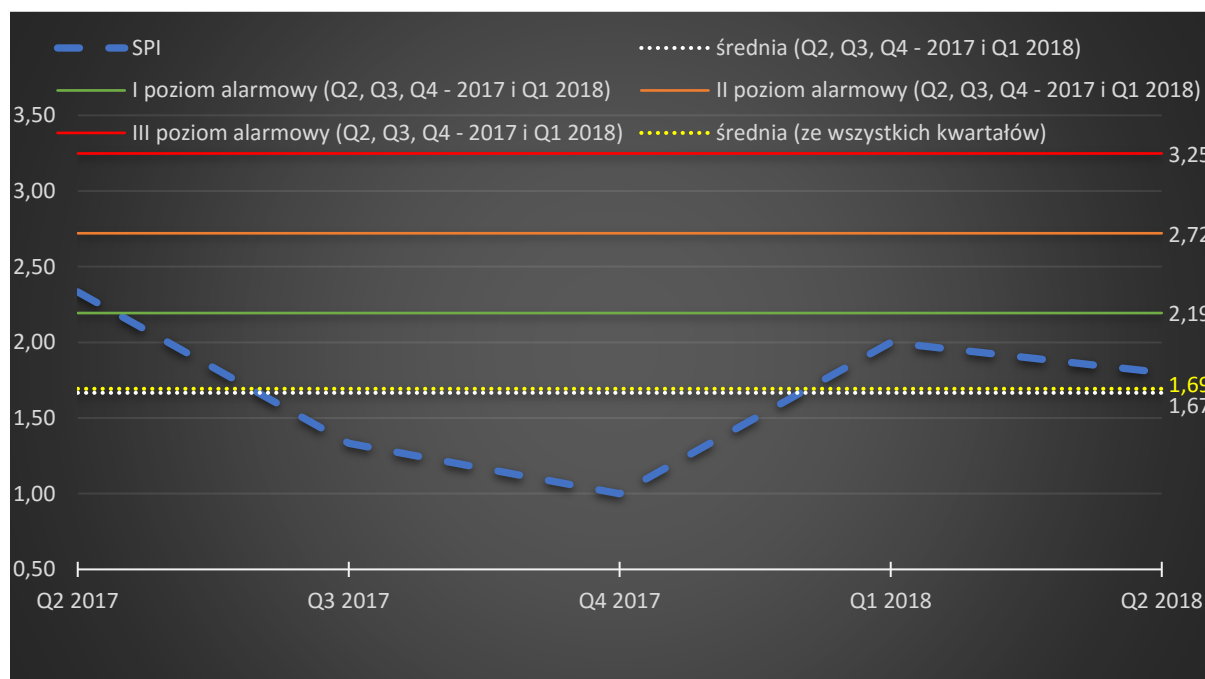
2.14.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z liczbą przerwanych startów z powodu zwierzyny na DS.



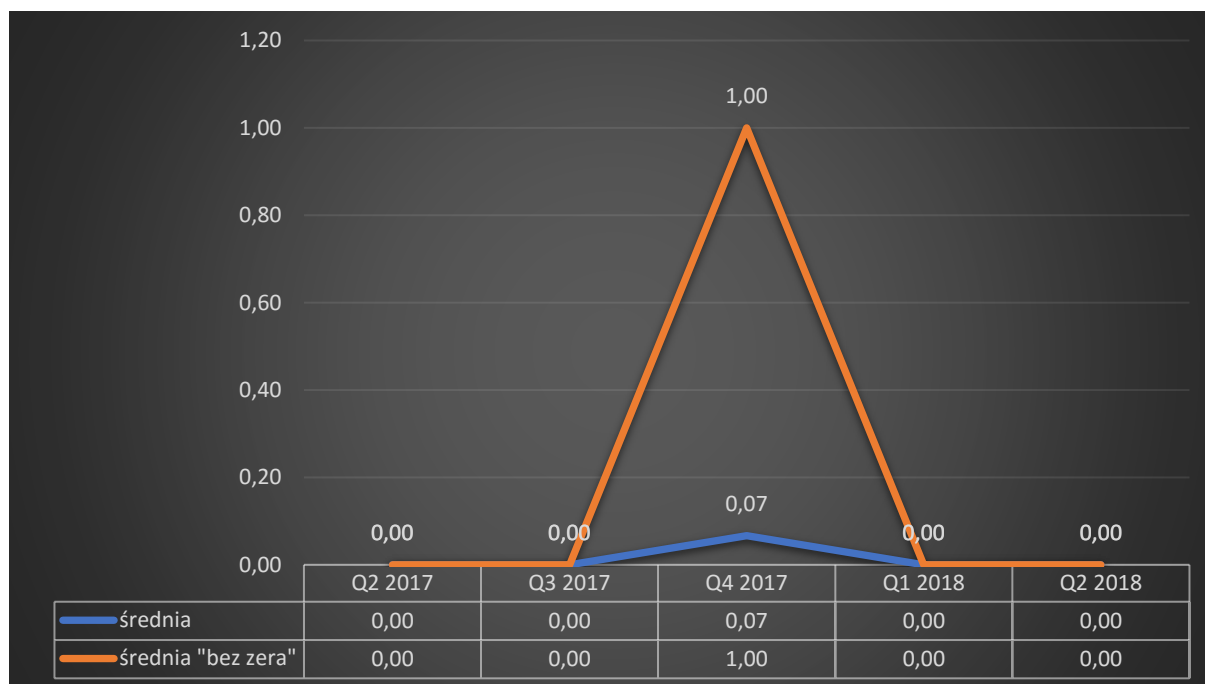
2.15 Liczba GO-AROUND z powodu zwierzyny na DS.



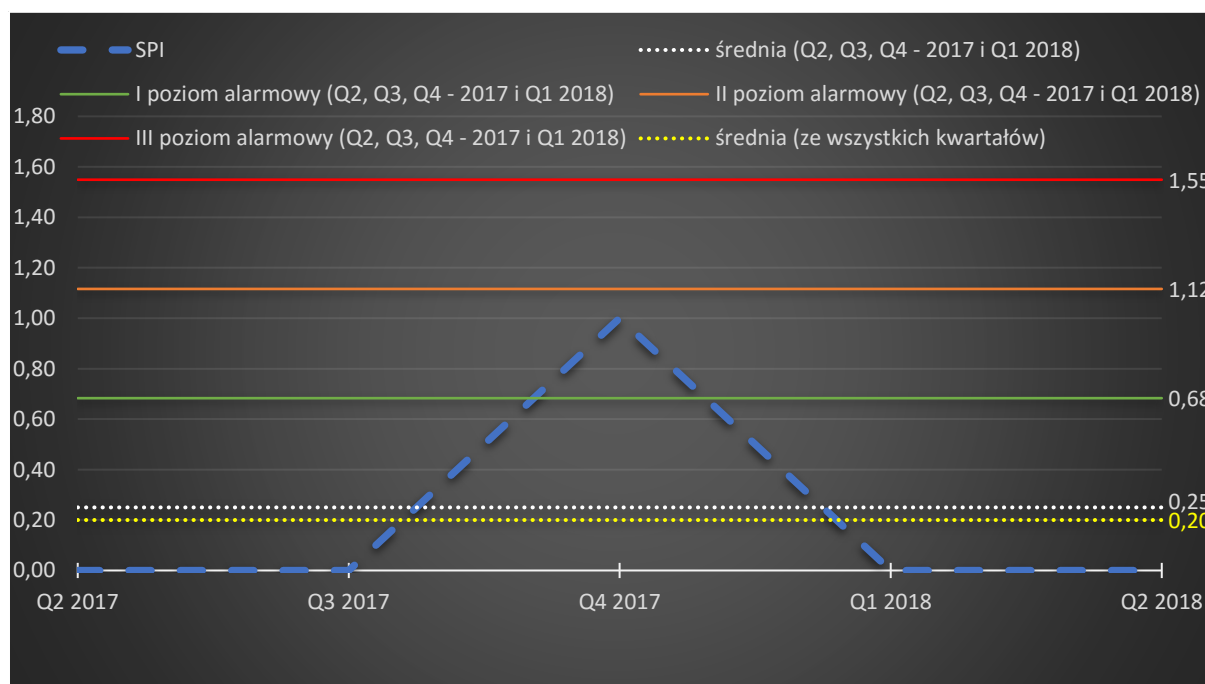
2.15.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z liczbą GO-AROUND z powodu zwierzyny na DS.



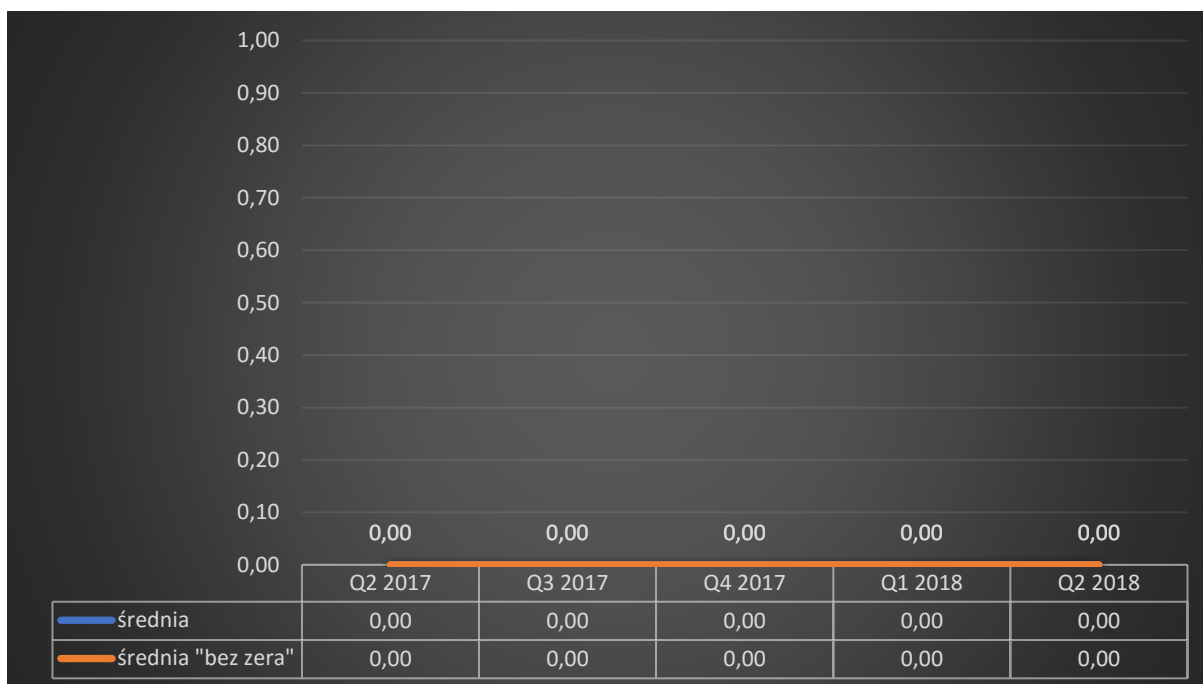
2.16 Liczba lądowań, kiedy wartości RVR były poniżej dopuszczalnych dla ILS na danym kierunku RWY



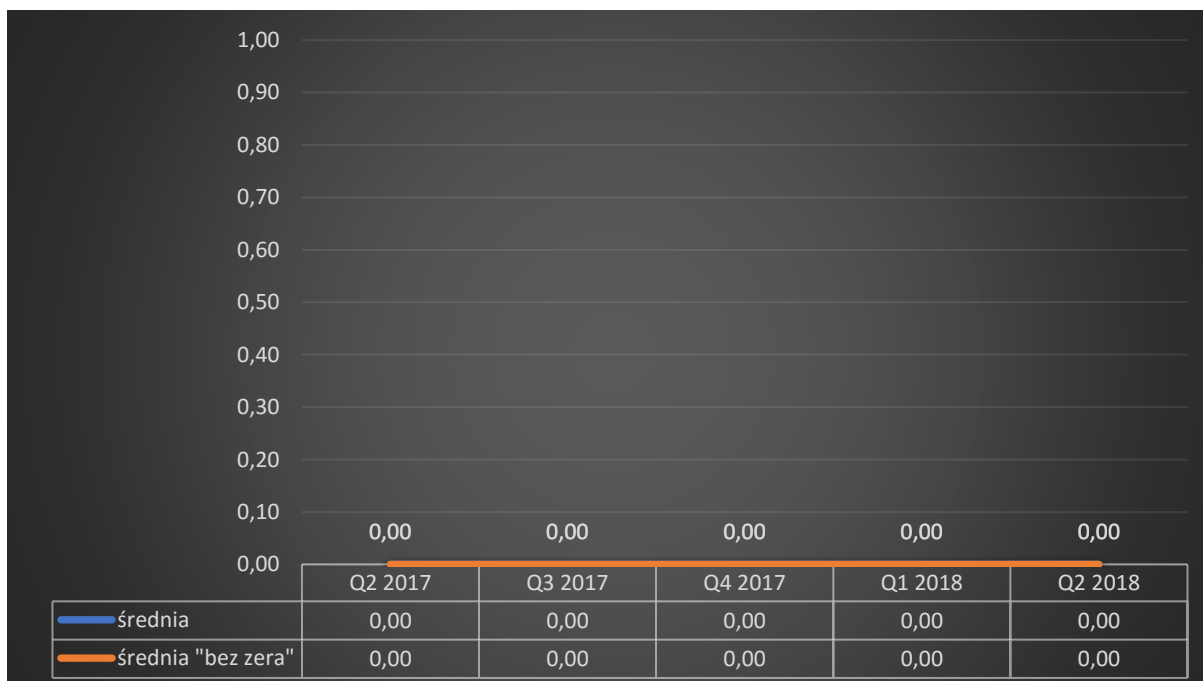
2.16.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z liczbą lądowań, kiedy wartości RVR były poniżej dopuszczalnych dla ILS na danym kierunku RWY



2.17 Liczba startów, kiedy wartości RVR były poniżej dopuszczalnych do startu lub obowiązujących dla LVTO

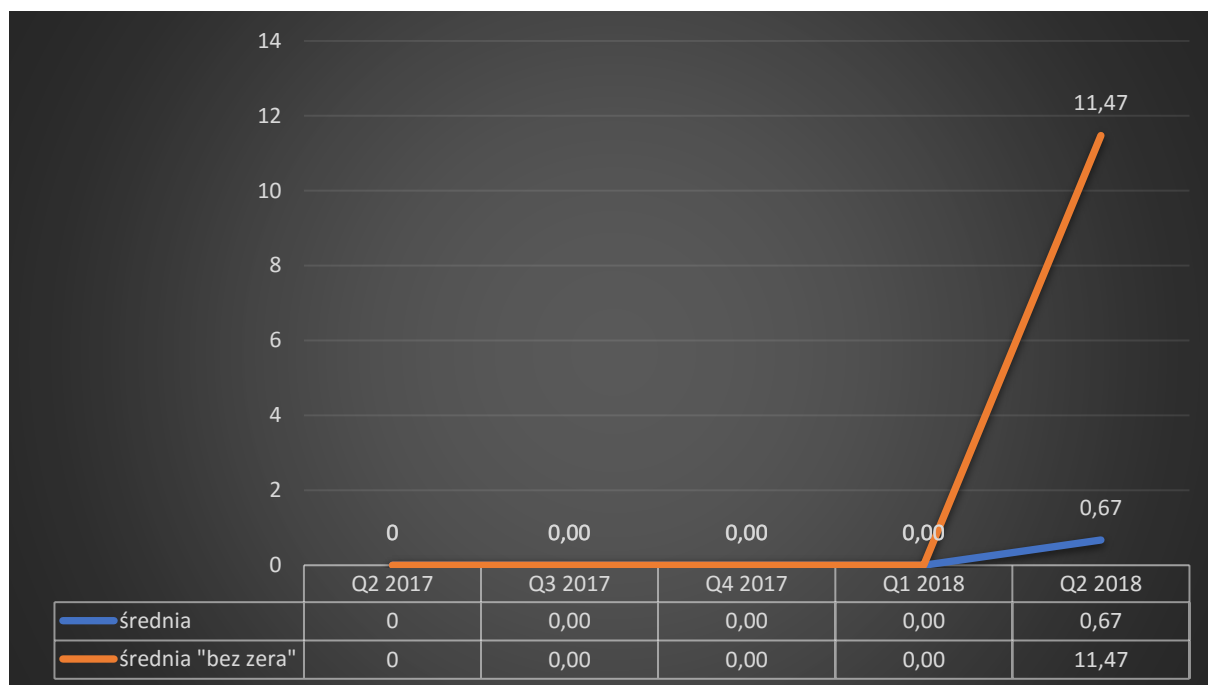


2.18 Liczba "GCOL + RAMP" podczas obowiązywania LVP

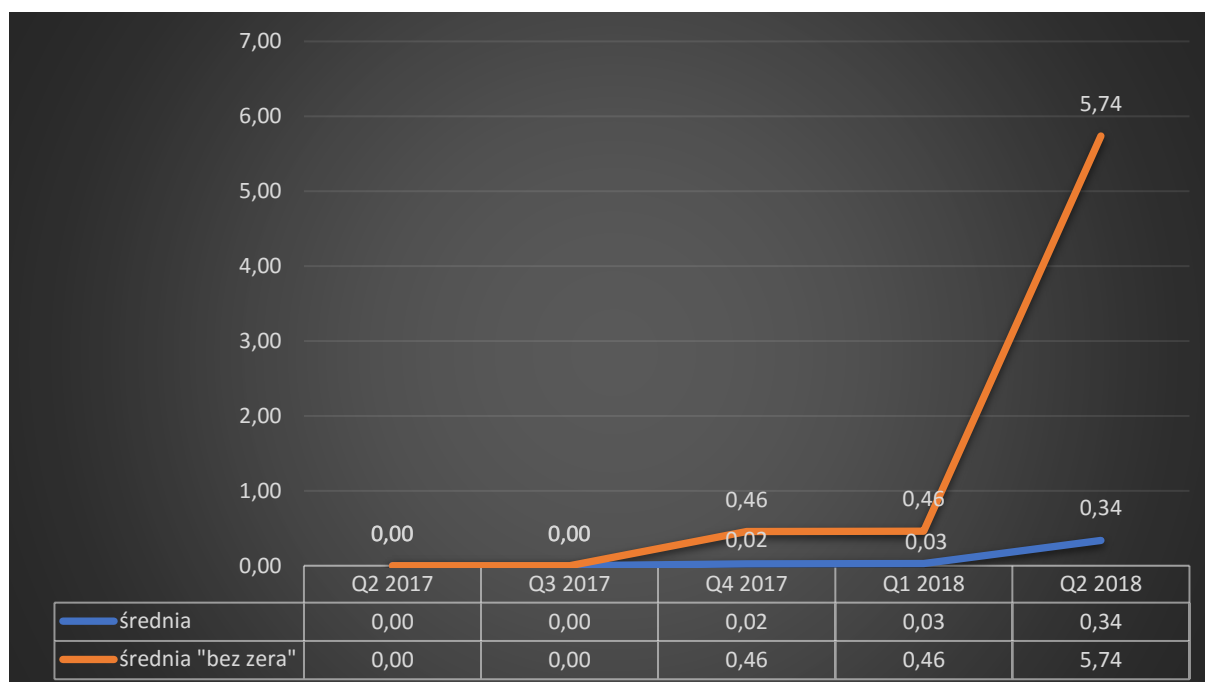


3. SPI dla OPS

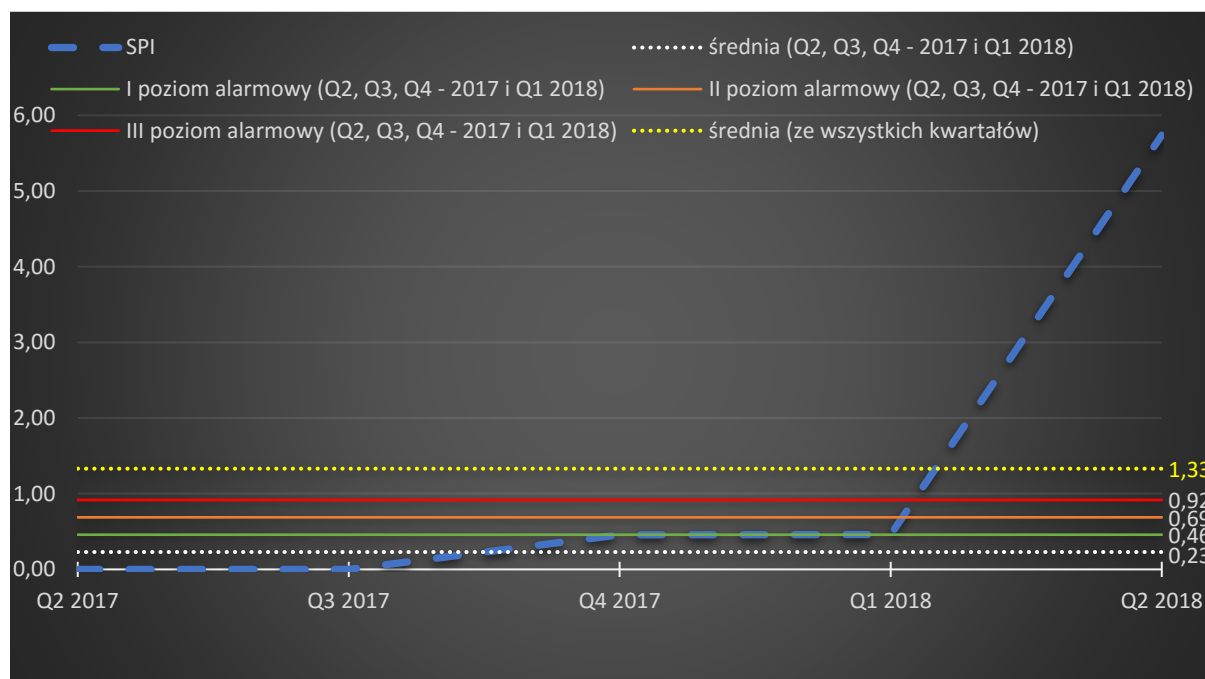
3.1 Wypadnięcie z drogi startowej (RE) / 10 000 operacji



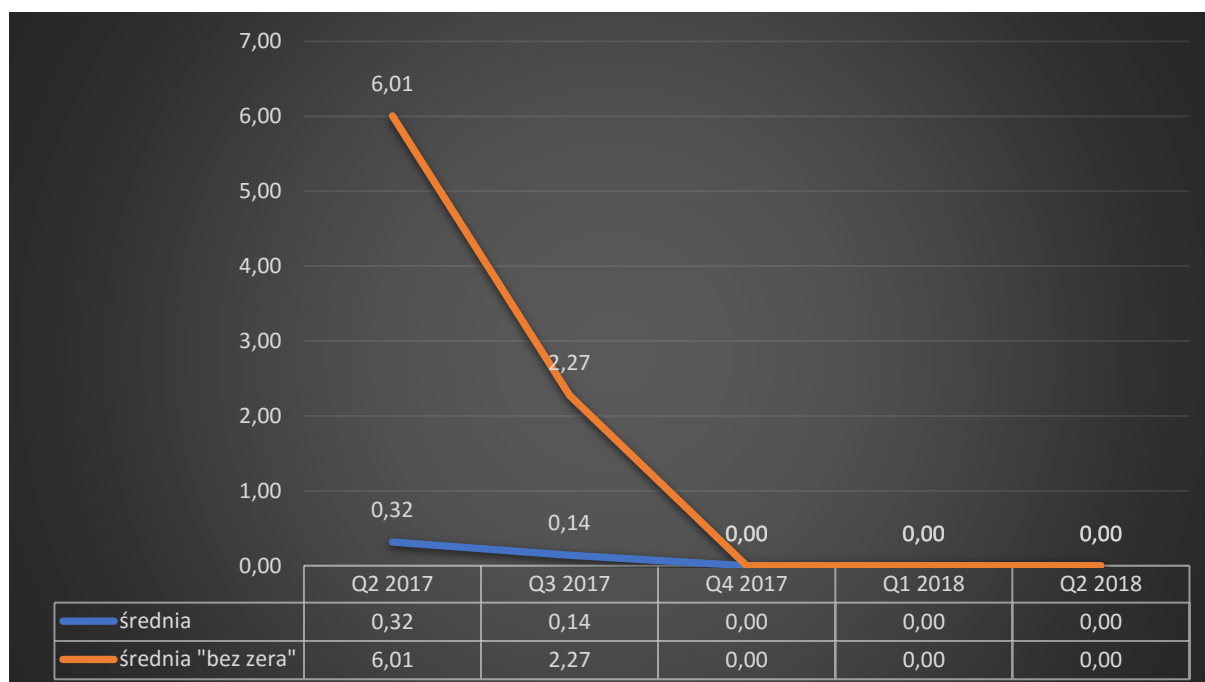
3.2 Wypadnięcie z drogi kołowania (TWY E) / 10 000 operacji



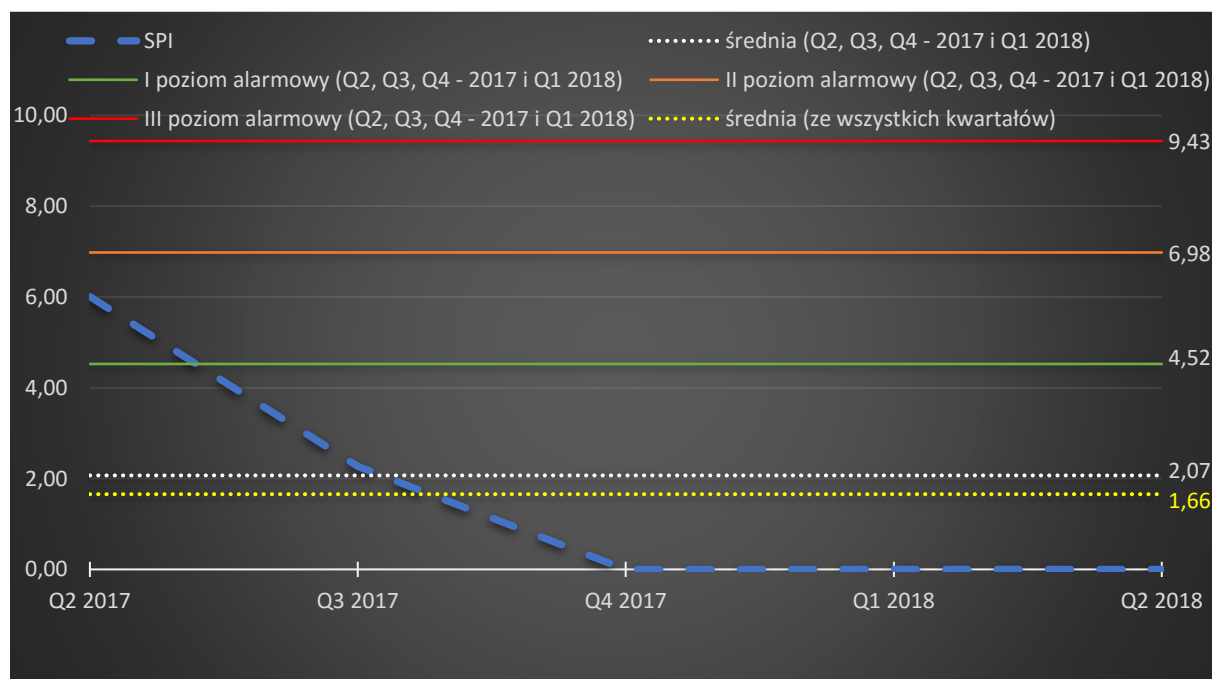
3.2.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z wypadnięciem z drogi kołowania (TWY E) / 10 000 operacji



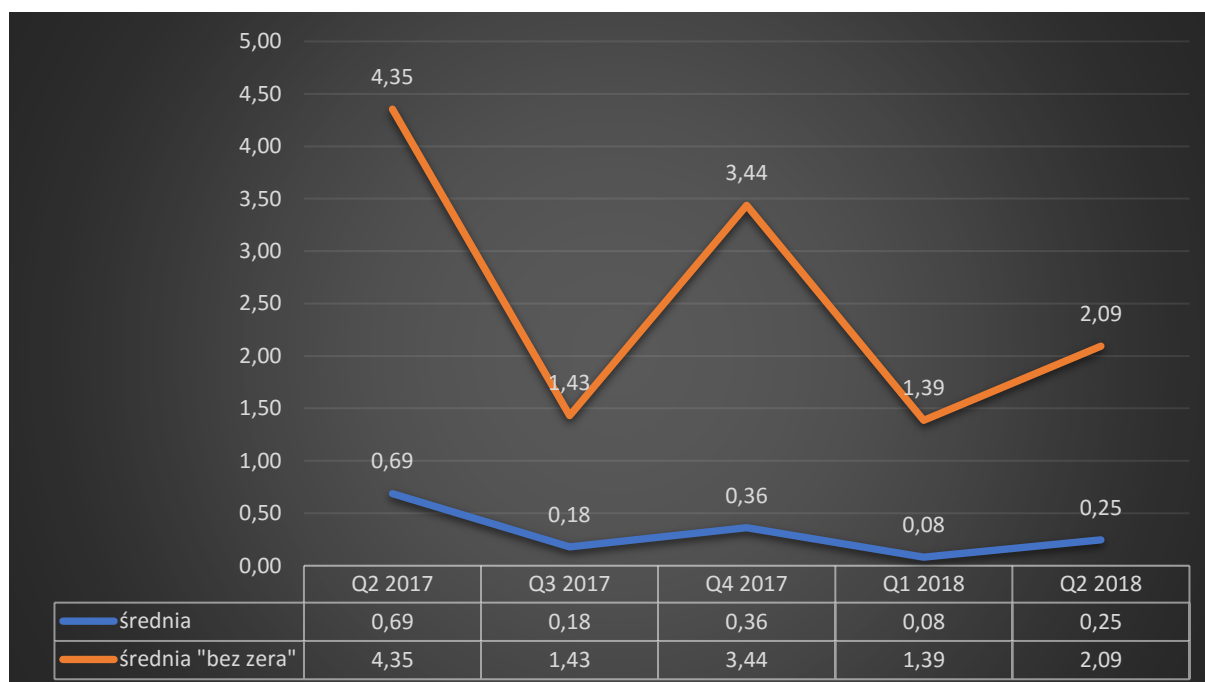
3.3 Wypadnięcie z płyty postojowej (APP E) / 10 000 operacji



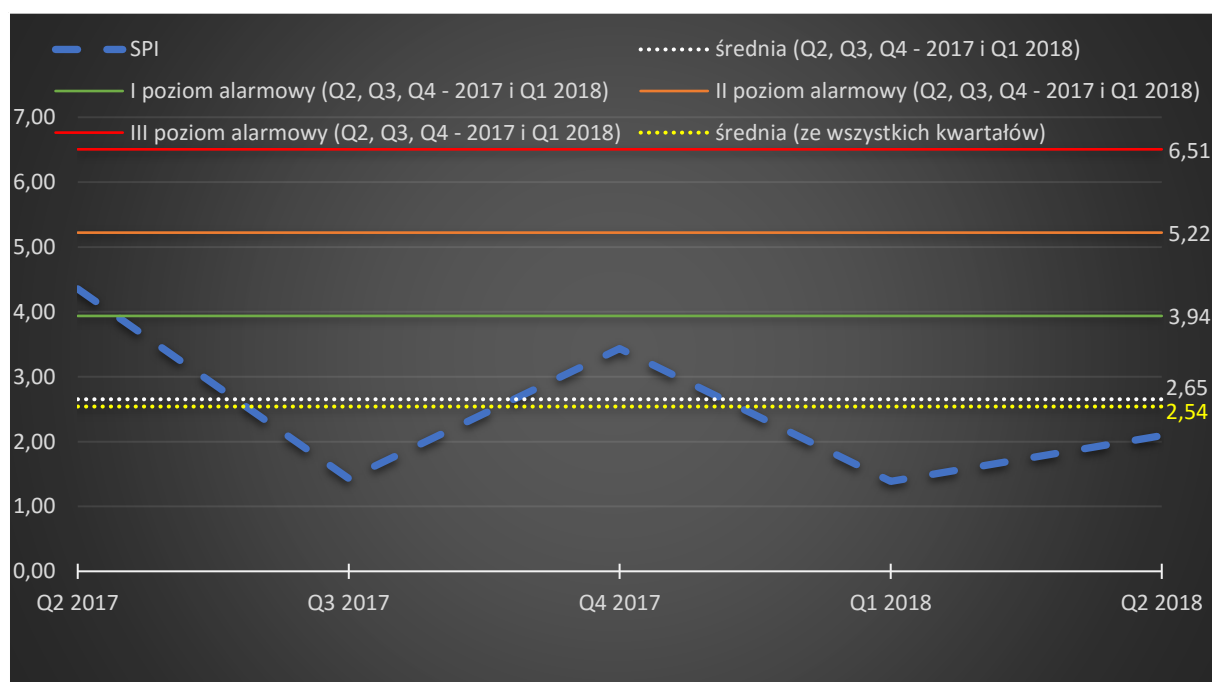
3.3.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z wypadnięciem z płyty postojowej (APP E) / 10 000 operacji



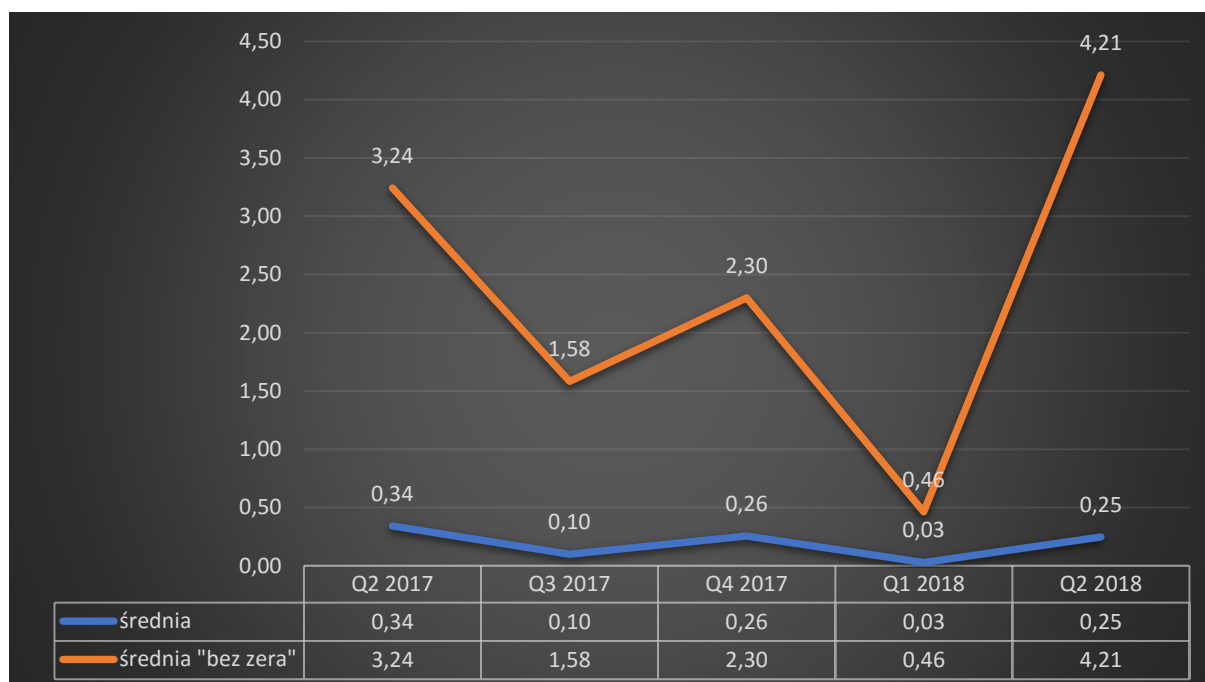
3.4 Zdarzenia ARC / 10 000 operacji



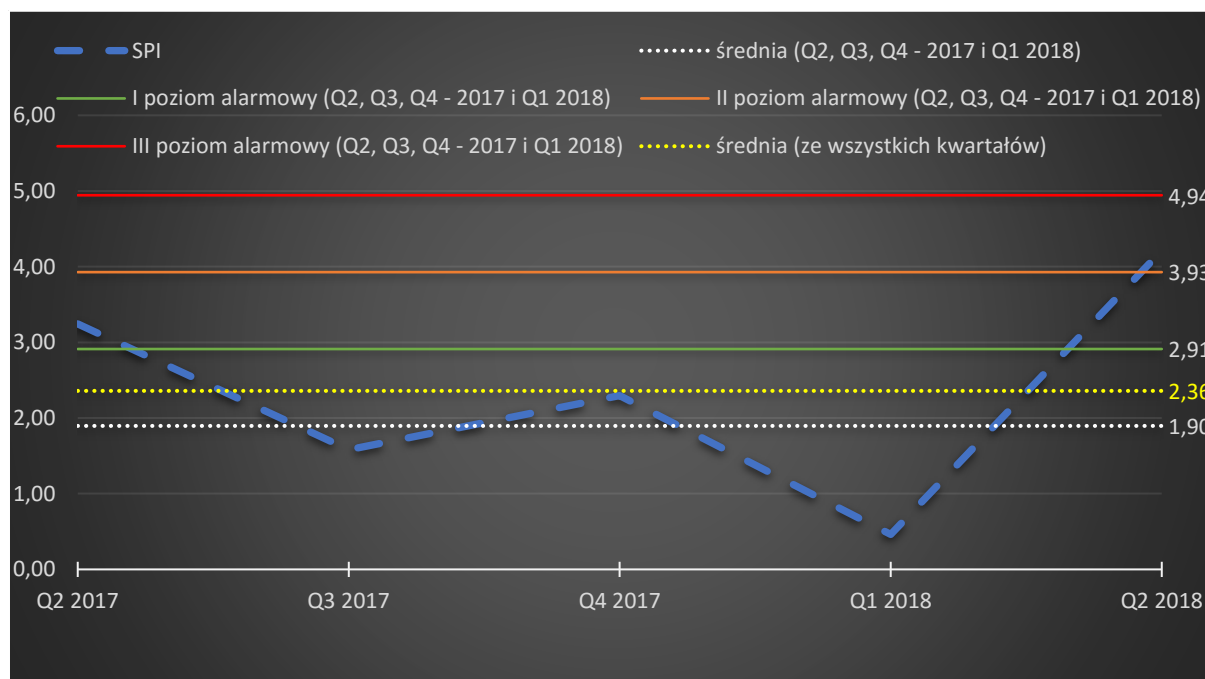
3.4.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z ARC / 10 000 operacji



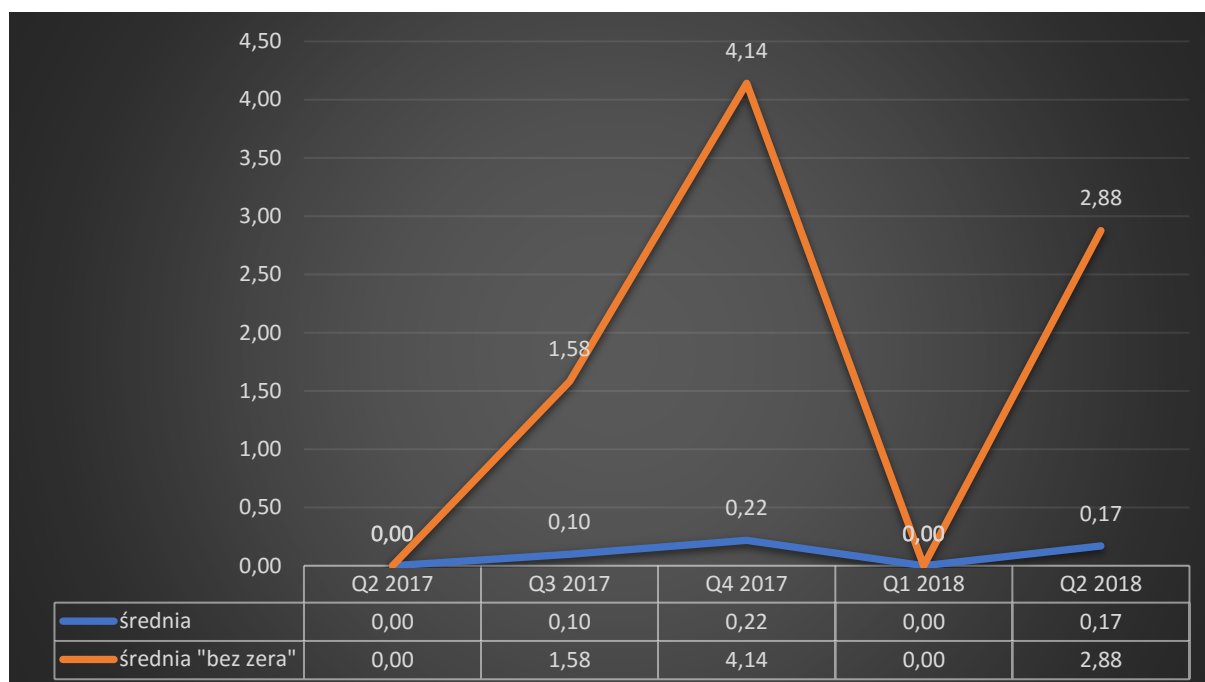
3.5 Zdarzenia związane z oparami lub zadymieniem na pokładzie / 10 000 operacji



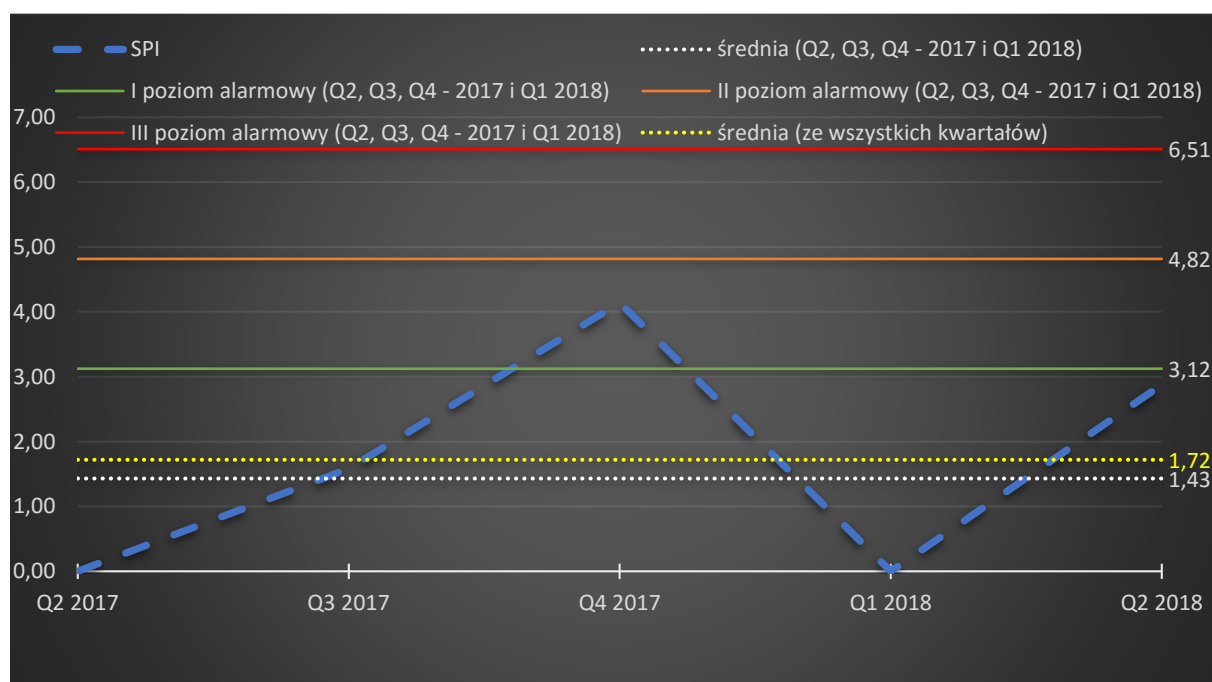
3.5.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z oparami lub zadymieniem na pokładzie / 10 000 operacji



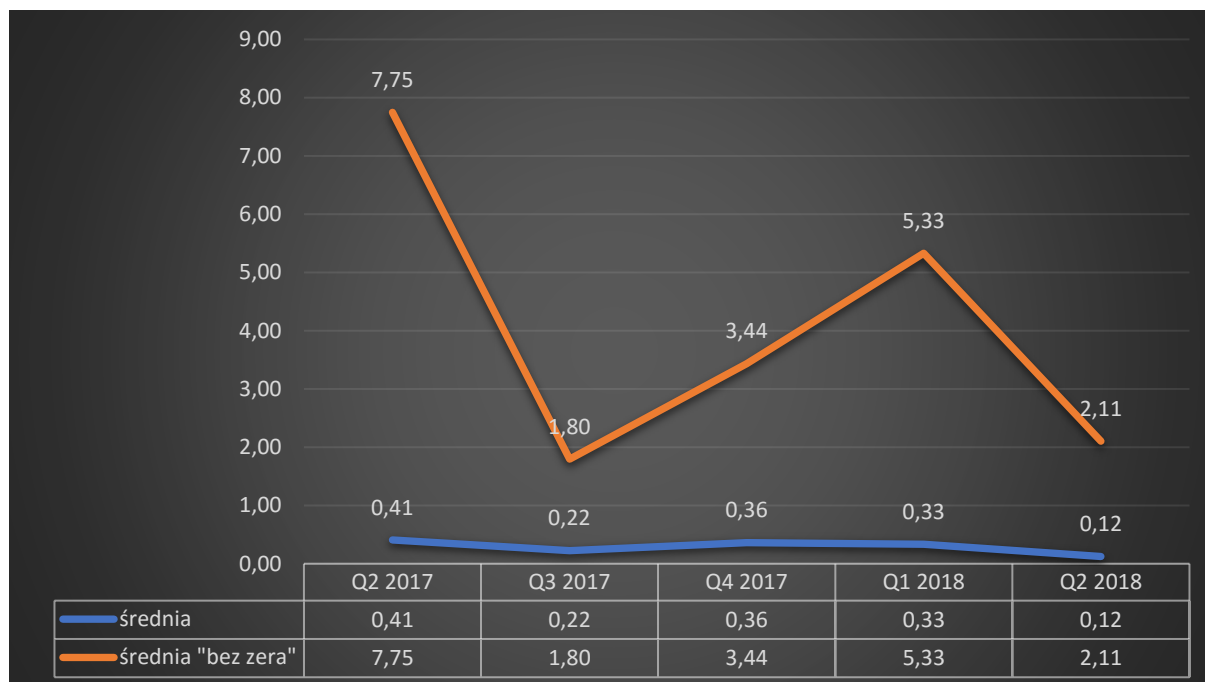
3.6 Zdarzenia związane z ogniem na pokładzie / 10 000 operacji



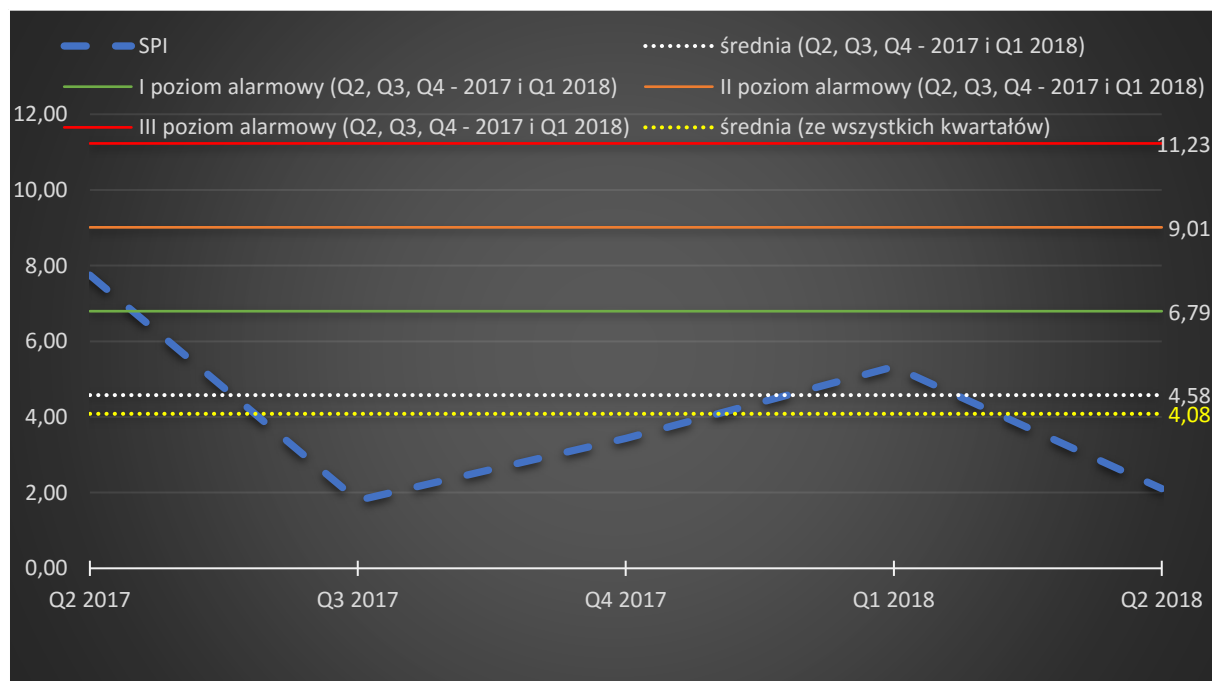
3.6.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z ogniem na pokładzie / 10 000 operacji



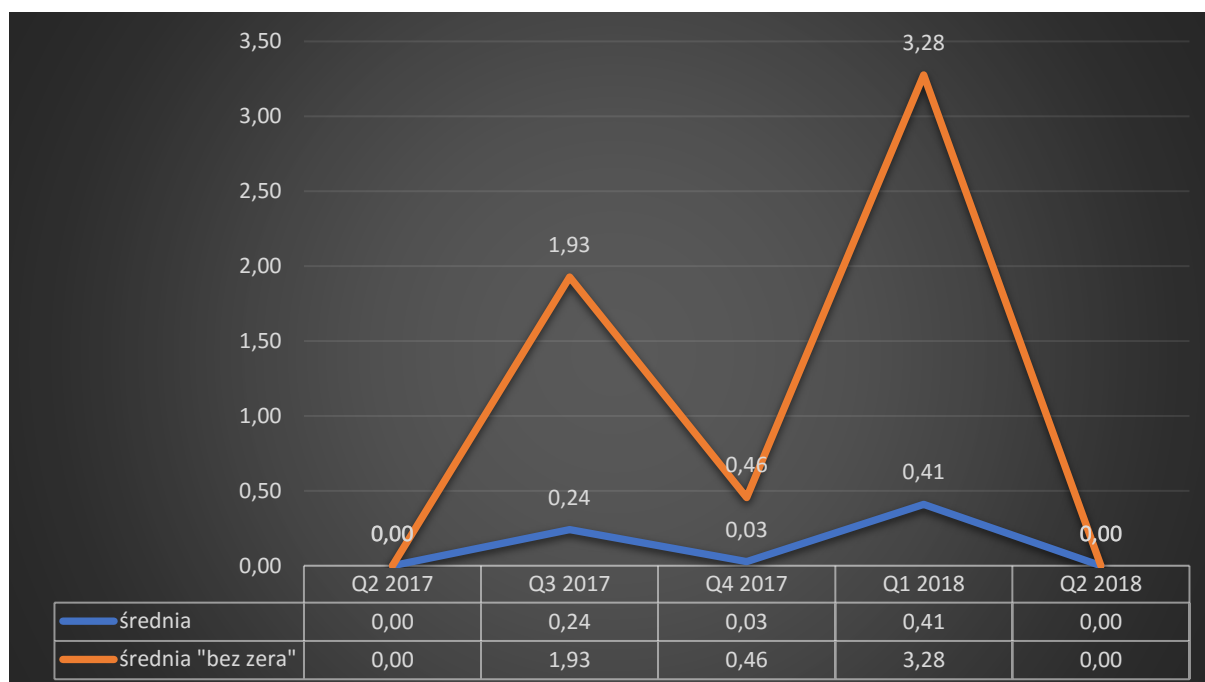
3.7 Liczba alarmów TAWS / 10 000 operacji



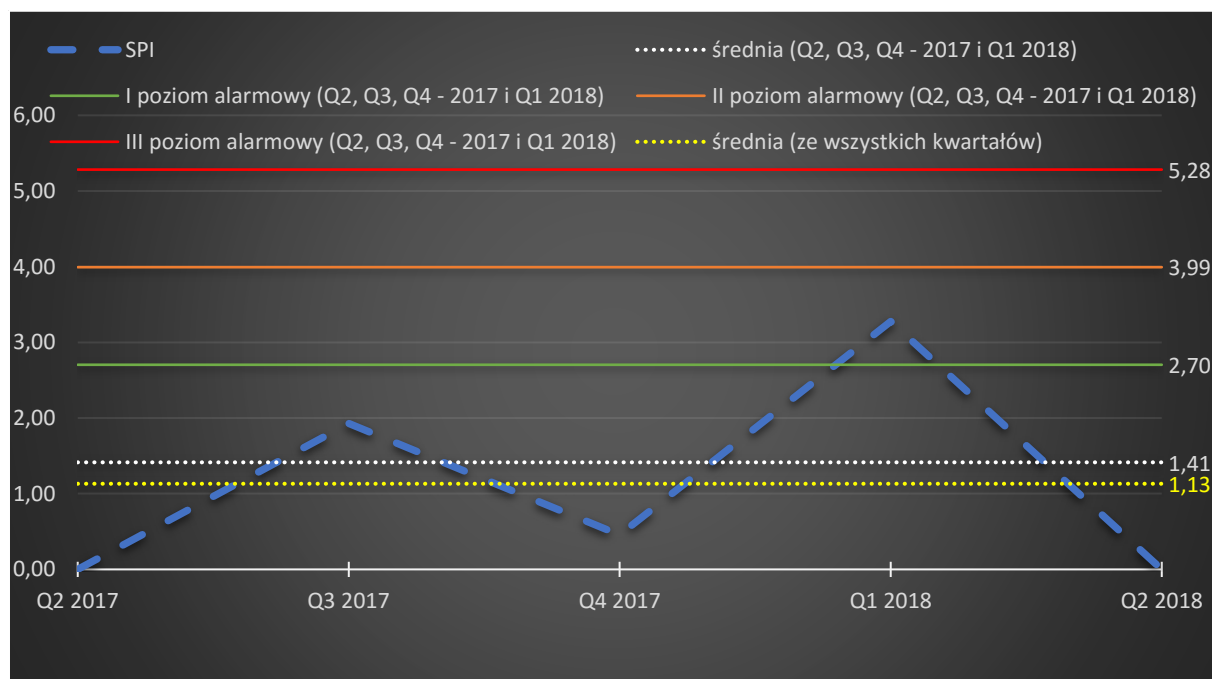
3.7.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z liczbą alarmów TAWS / 10 000 operacji



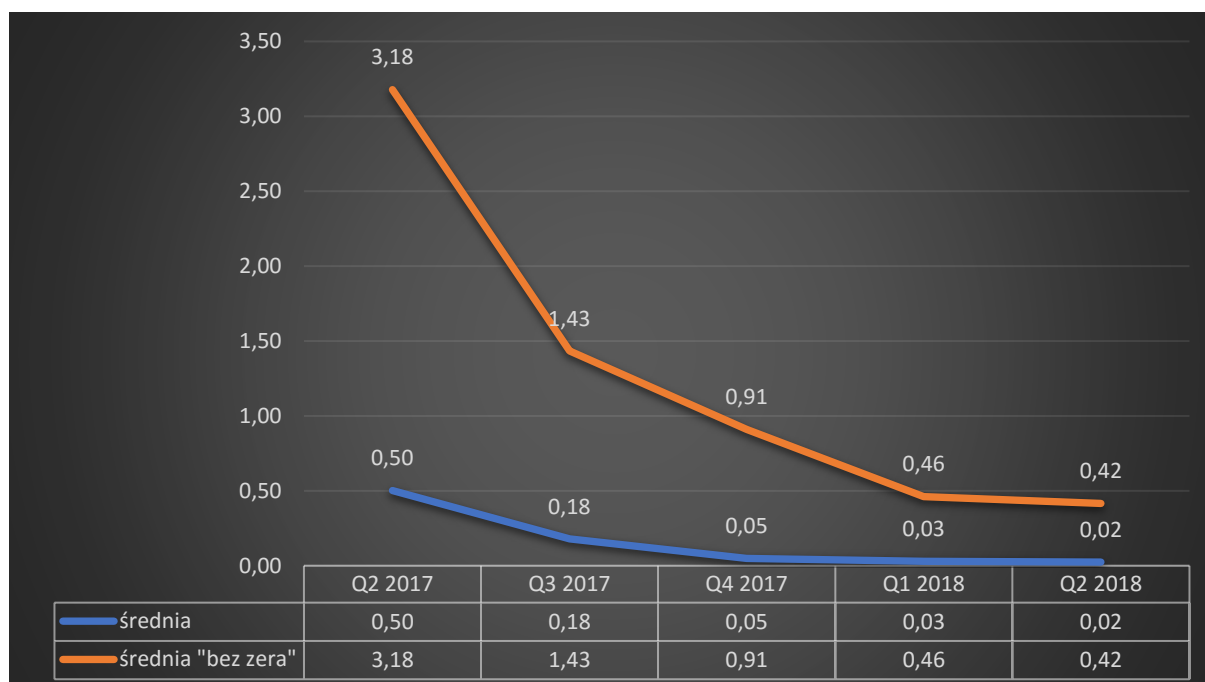
3.8 Liczba "STALL WARNING" / 10 000 operacji



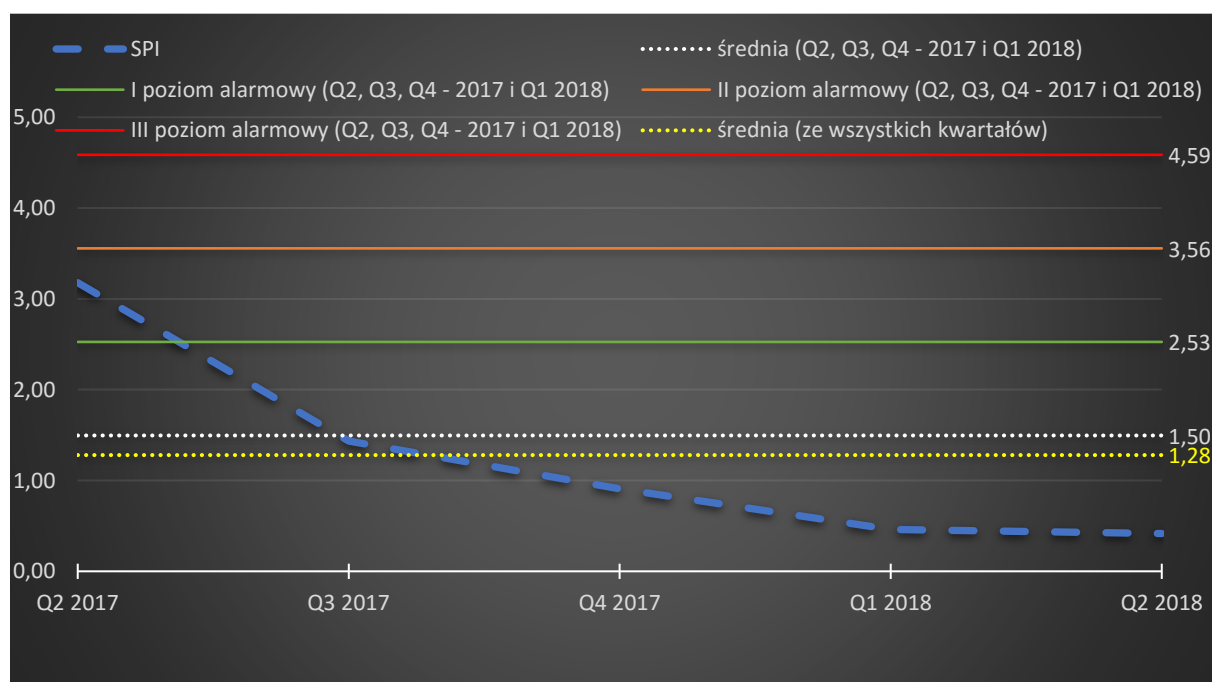
3.8.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z liczbą "STALL WARNING" / 10 000 operacji



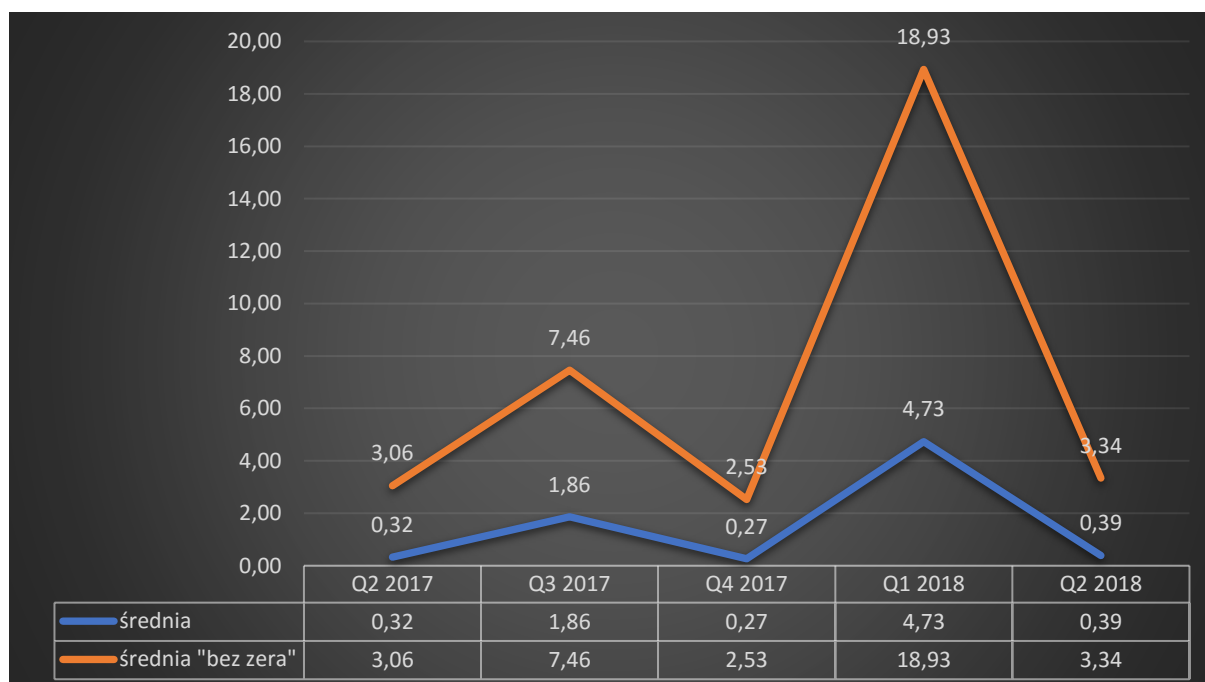
3.9 Liczba "LEVEL BUST" / 10 000 operacji



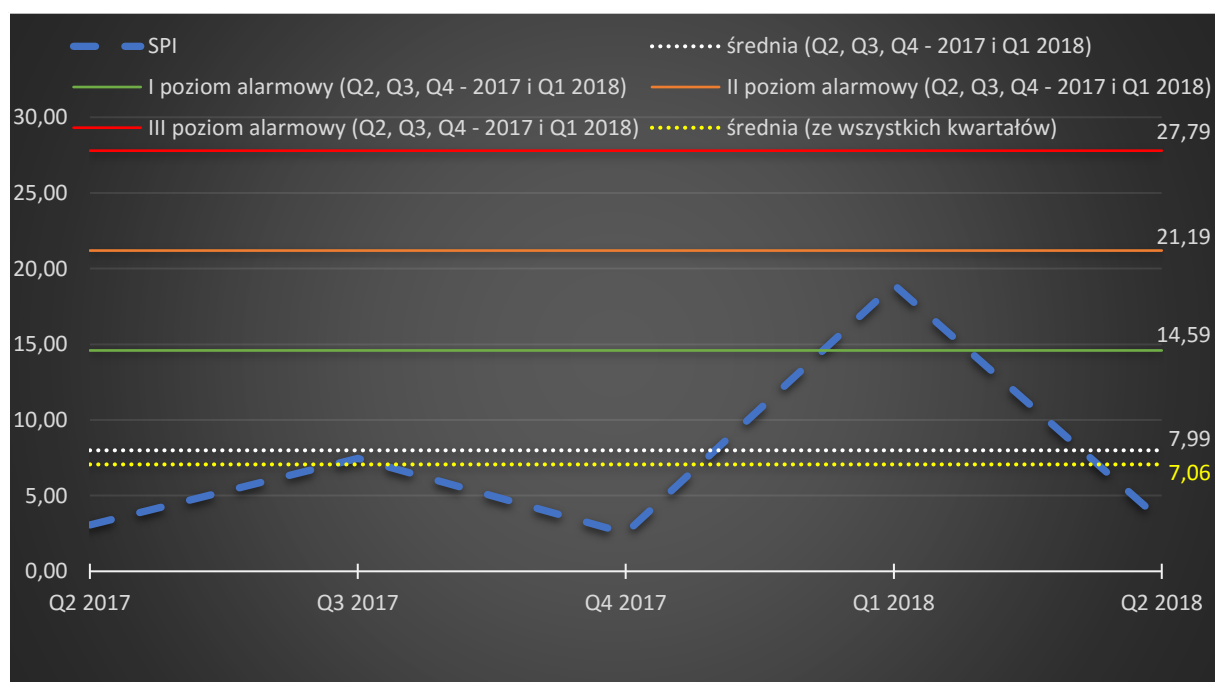
3.9.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z liczbą "LEVEL BUST" / 10 000 operacji



3.10 Liczba "TCAS RA" / 10 000 operacji



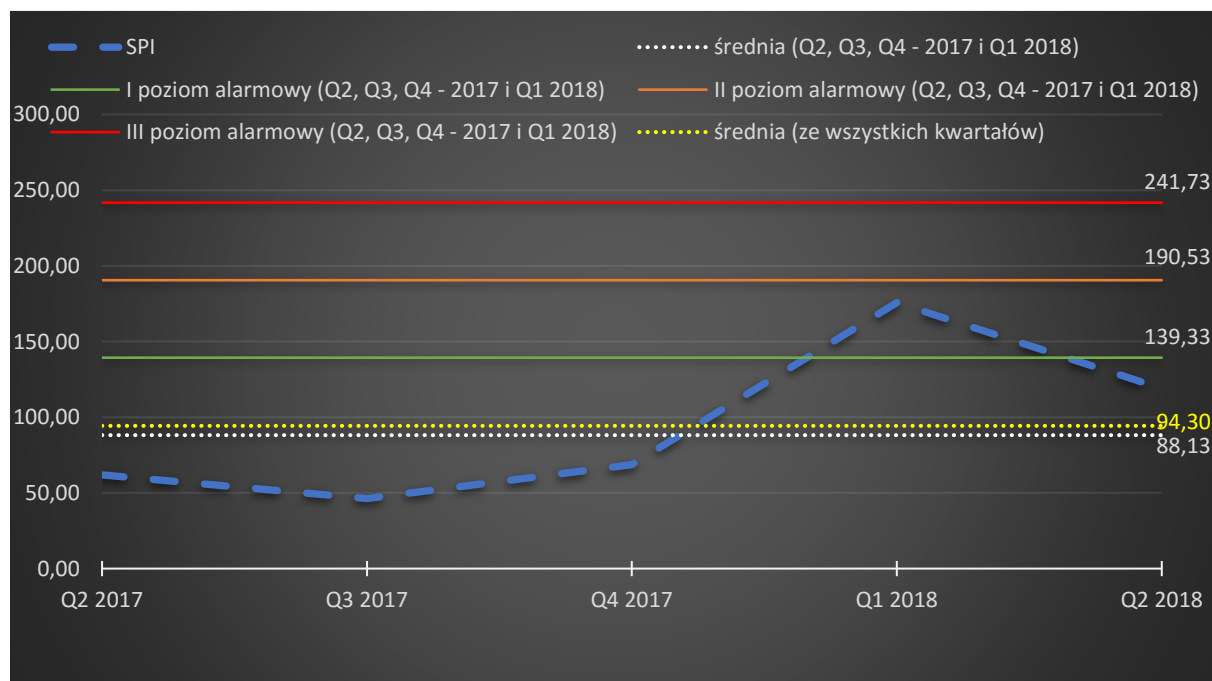
3.10.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z liczbą "TCAS RA" / 10 000 operacji



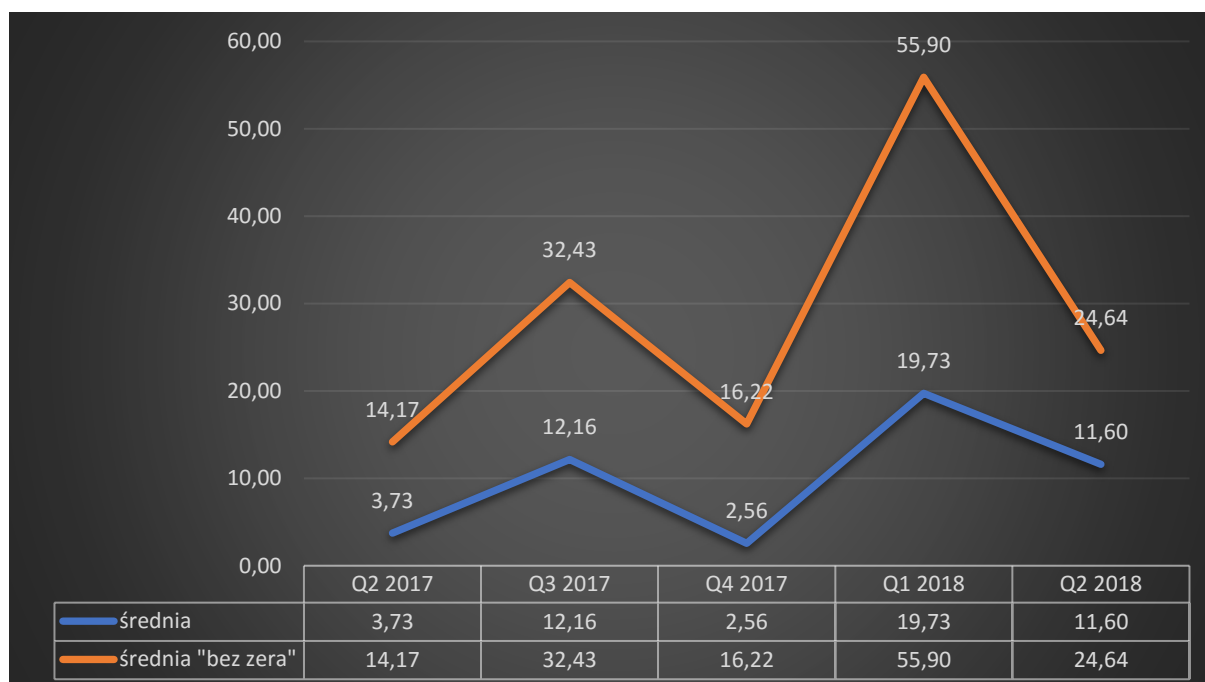
3.11 Liczba zdarzeń technicznych SCF-NP / 10 000 operacji



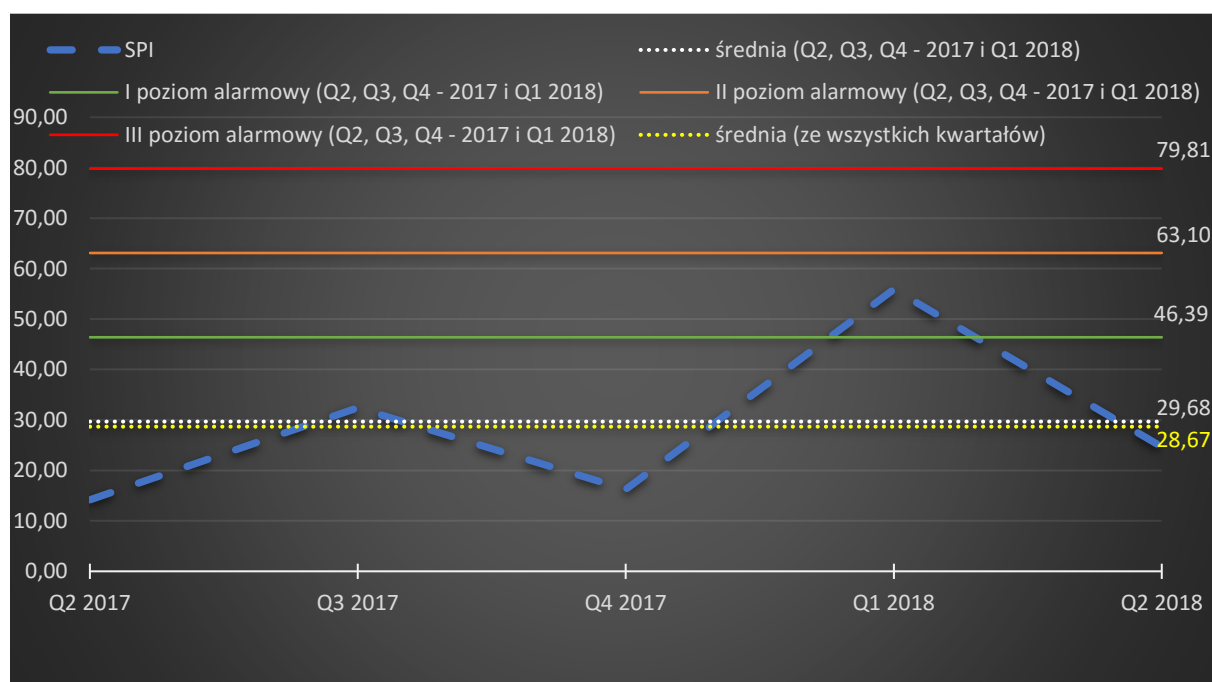
3.11.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń technicznych SCF-NP / 10 000 operacji



3.12 Liczba zdarzeń technicznych SCF-PP / 10 000 operacji

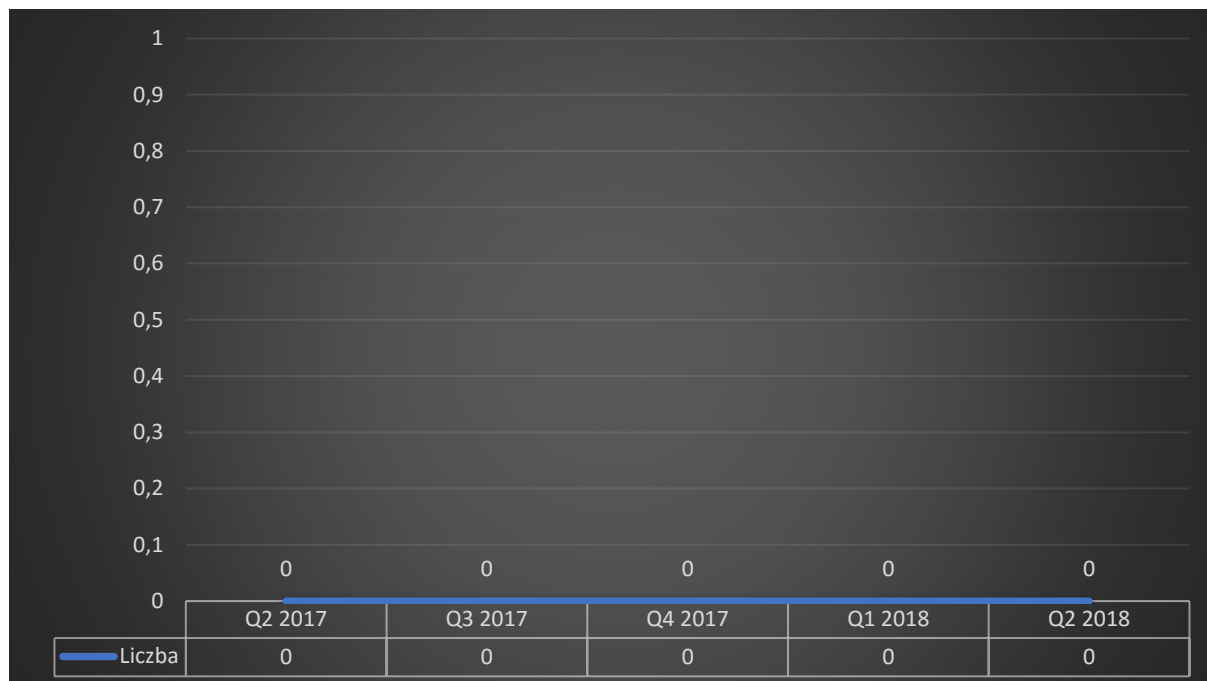


3.12.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń technicznych SCF-PP / 10 000 operacji



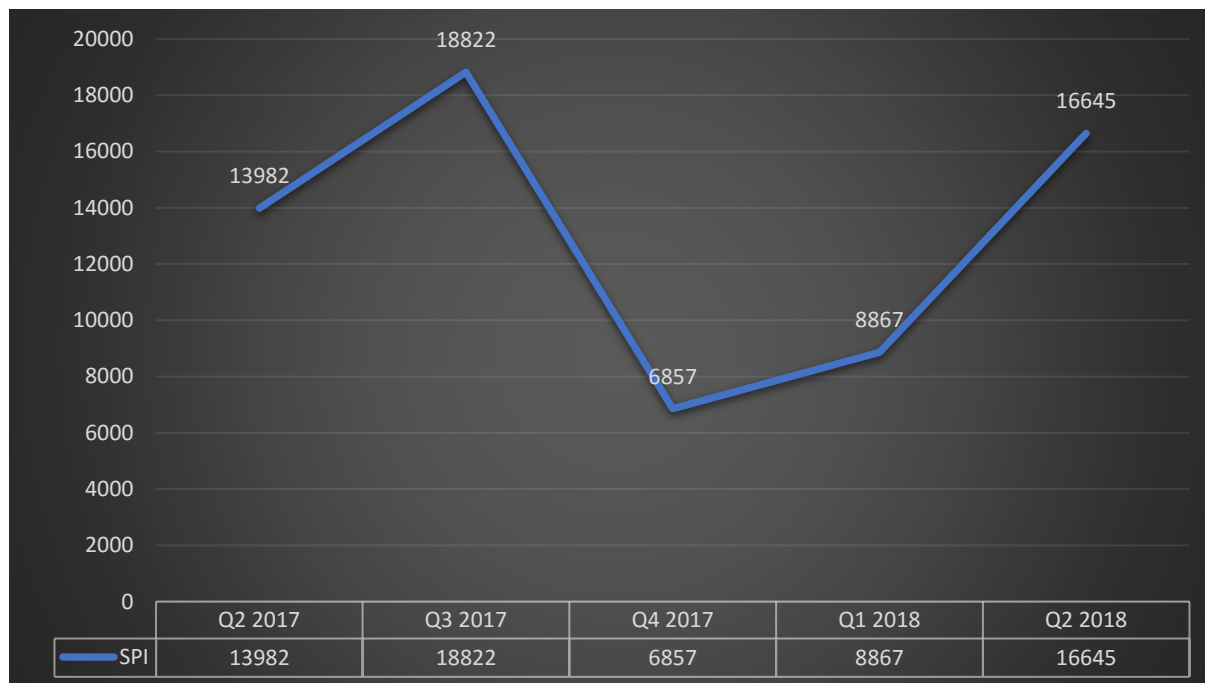
SPI dla AHAC

4.1 Zdarzenia związane z pożarem, dymem lub oparami (Fire, Smoke & Fumes) / 10 000 operacji

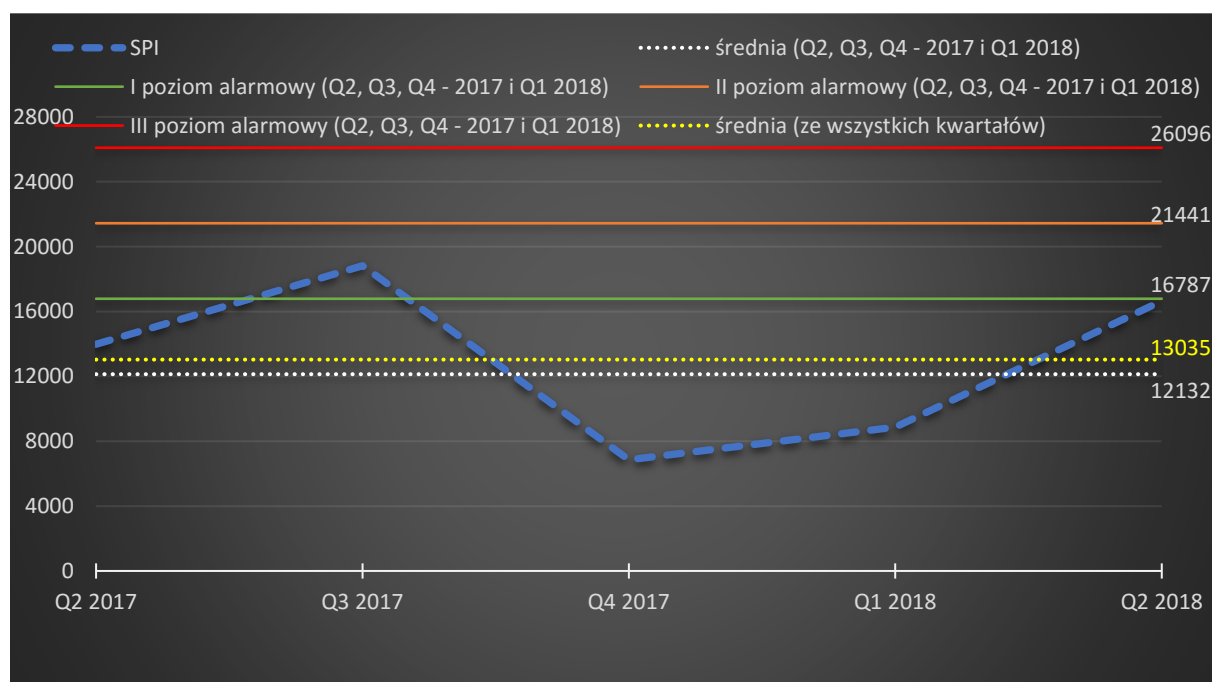


5. SPI dla ATM

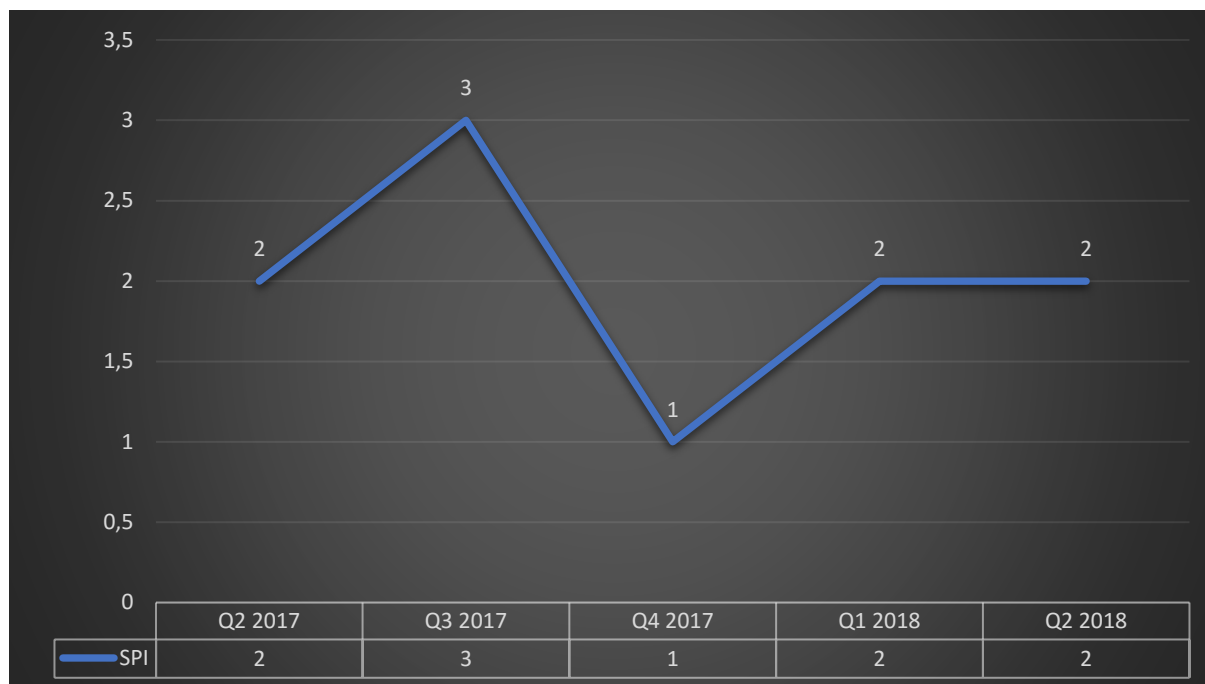
5.1 Liczba alarmów zejścia poniżej "SAFETY ALTITUDE"



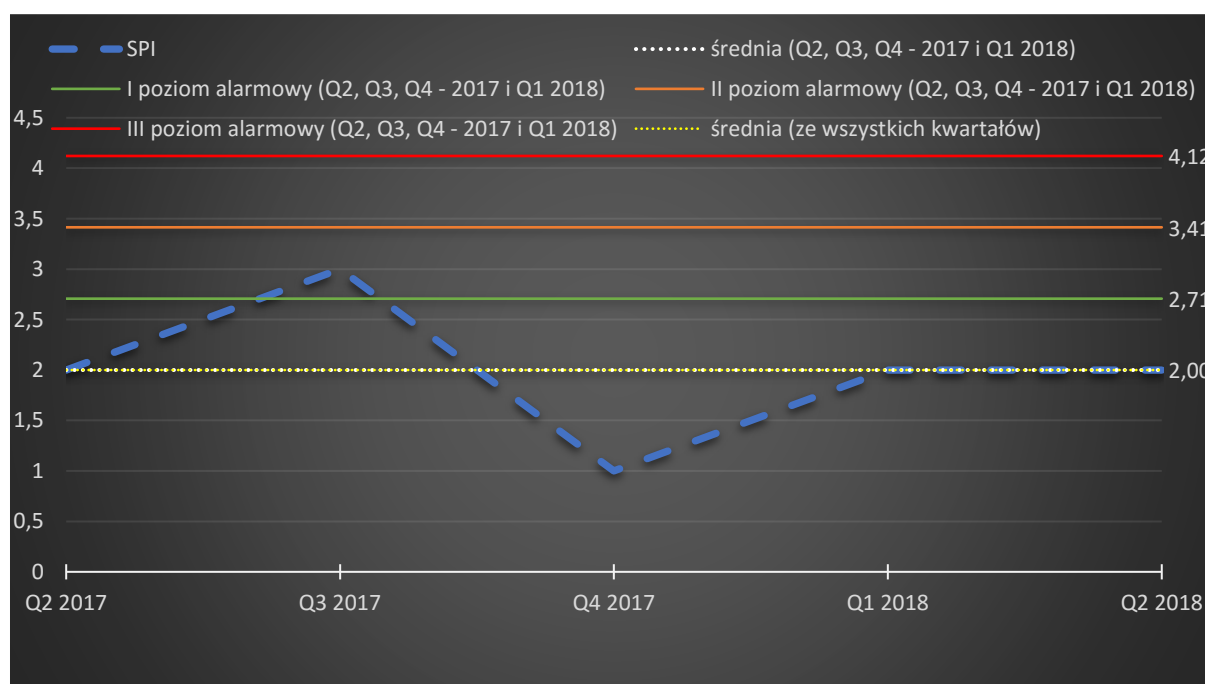
5.1.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z liczbą alarmów zejścia poniżej "SAFETY ALTITUDE"



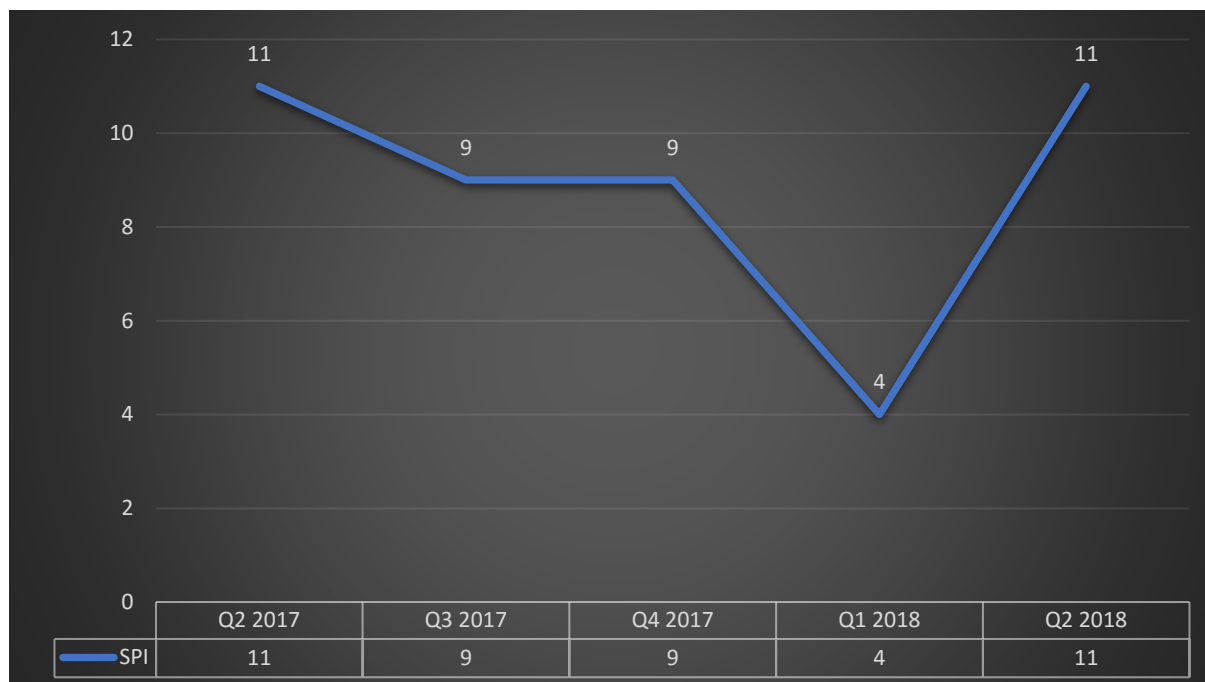
5.2 Liczba zaobserwowanych "LEVEL BUST"



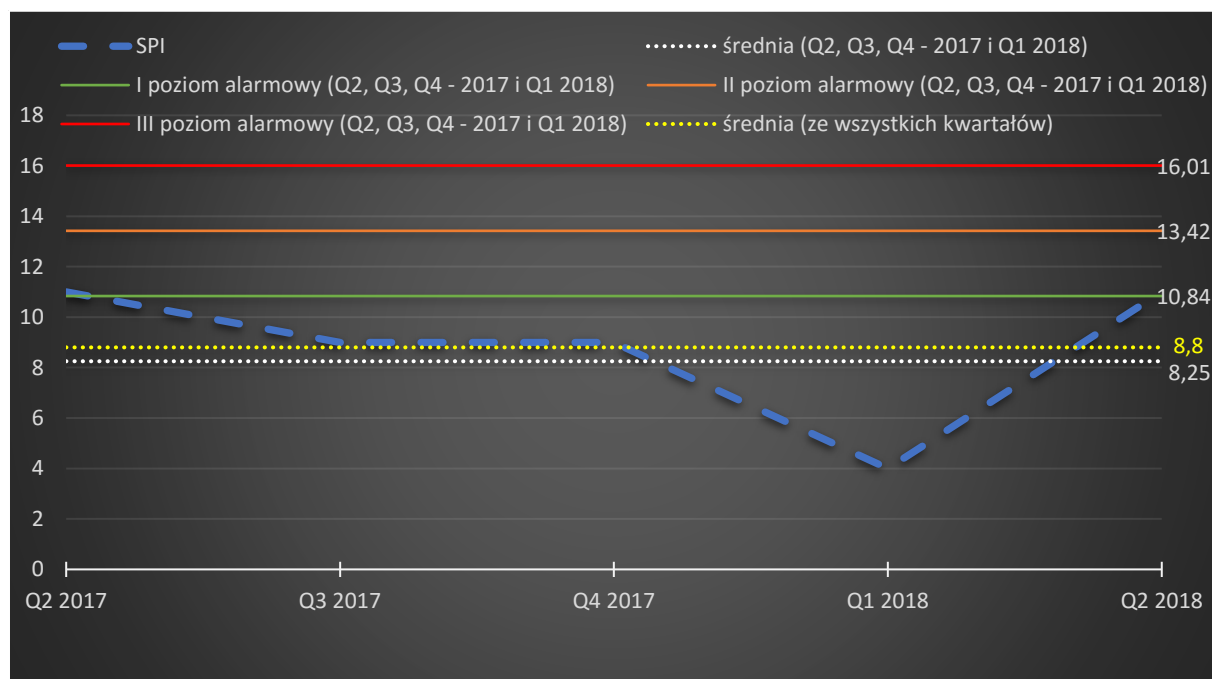
5.2.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z liczbą zaobserwowanych "LEVEL BUST"



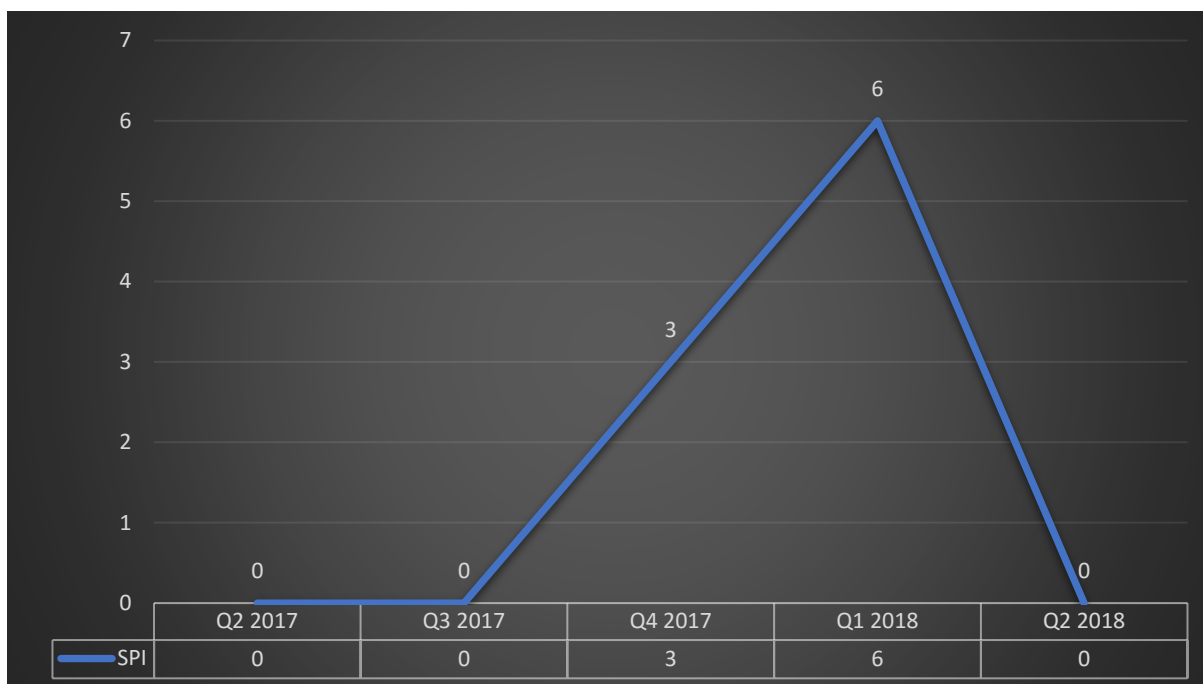
5.3 Liczba "SEPARATION MINIMA INFRINDGEMENT"



5.3.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z liczbą "SEPARATION MINIMA INFRINDGEMENT"



5.4 Liczba rozpoczętych podejść do lądowania, kiedy minima RVR były poniżej dopuszczalnych dla ILS na danym kierunku RWY



5.4.1 Poziomy alarmowe dla zdarzeń związanych z liczbą rozpoczętych podejść do lądowania, kiedy minima RVR były poniżej dopuszczalnych dla ILS na danym kierunku RWY

