

Zagrożenie pożarowe obiektów i instalacji przemysłowych

ml. bryg. mgr inż. Sławomir Zając

Grupy obiektów objęte analizą:

Obiekty produkcyjne

Budynki produkcyjne

Budynki gospodarcze (w tym wiaty, bez garaży)

Pomieszczenia socjalne, w szczególności szatnie, stołówki

Instalacje technologiczne poza budynkami

Maszyny i urządzenia technologiczne

Pomieszczenia administracyjne

Rurociągi, instalacje przesyłowe między obiektami na terenie zakładu oraz tranzytowe poza terenem zakładu

Obiekty magazynowe

Magazyny, wiaty na terenie zakładów produkcyjnych

Magazyny, hurtownie, wiaty wolno stojące

Magazyny, hurtownie w obiektach przeznaczonych na pobyt ludzi kwalifikowanych jako ZL

Place budowy i zaplecza budowy

Place składowe, w tym także hałdy

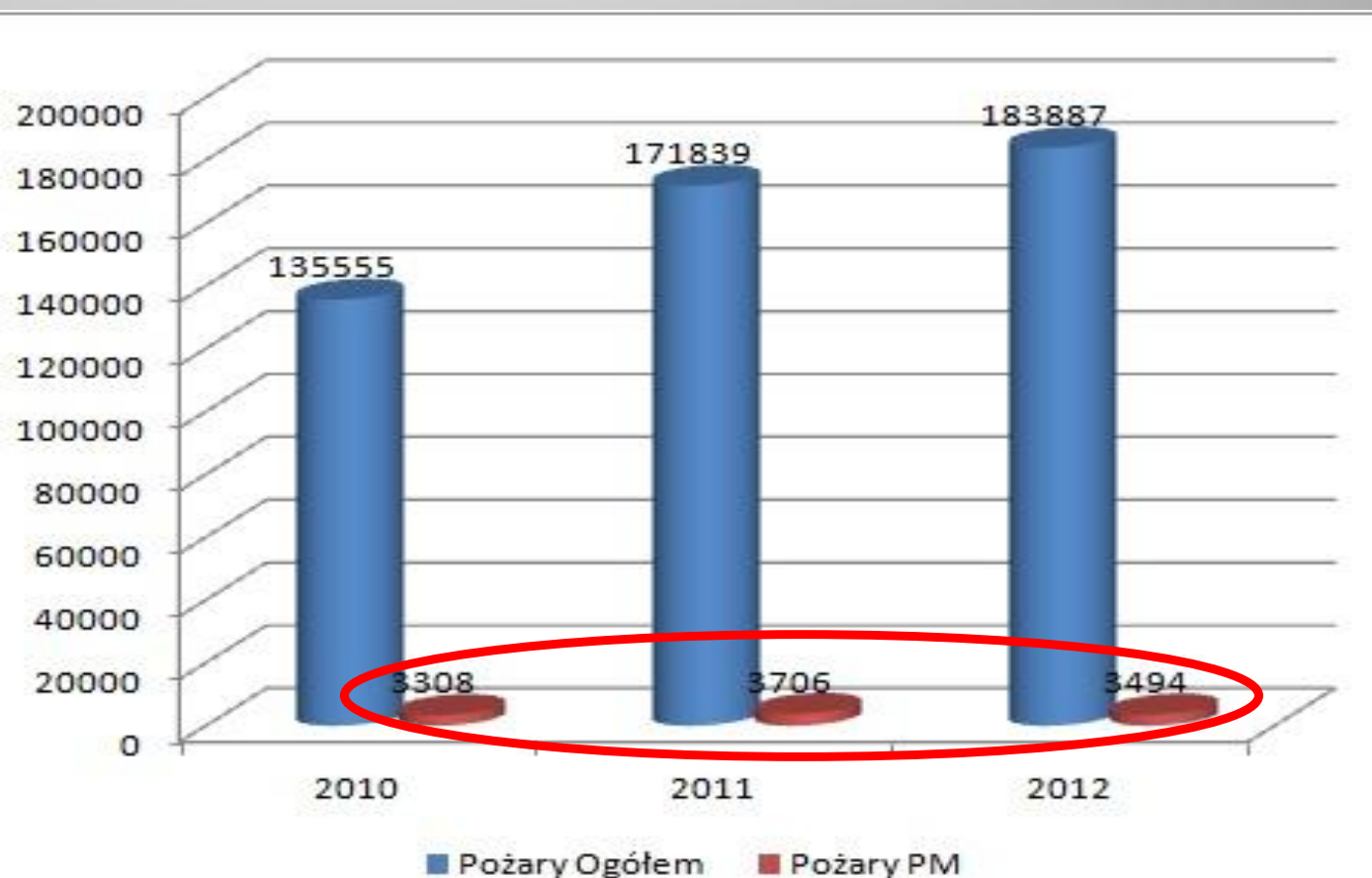
Zbiorniki składowe stałe

Stacje paliw płynnych i gazu płynnego

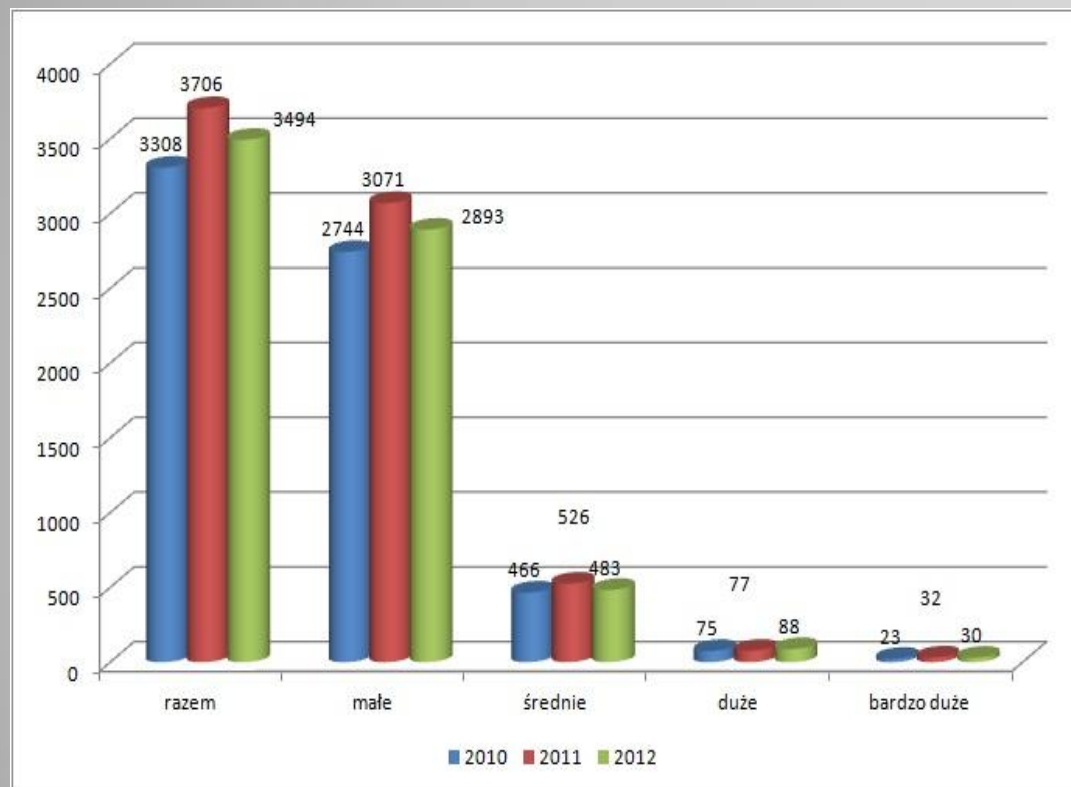
Bazy paliw płynnych i gazu płynnego

Pożary obiektów przemysłowych

Rok	Ogółem	razem	
		liczba	% ogółu
2010	135555	3308	2,4
2011	171839	3706	2,2
2012	183887	3494	1,9
Średnia za lata 2010 – 2012	163760	3503	2,1
Razem za lata 2010 – 2012	491281	10508	2,1



Pożary obiektów przemysłowych



Rok	Ogółem	Pożary									
		W obiektach produkcyjno - magazynowych									
		razem		małe		średnie		duże		bardzo duże	
		liczba	% ogółu	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
2010	135555	3308	2,4	2744	83,0	466	14,1	75	2,3	23	0,7
2011	171839	3706	2,2	3071	82,9	526	14,2	77	2,1	32	0,9
2012	183887	3494	1,9	2893	82,8	483	13,8	88	2,5	30	0,9
Średnia za lata 2010 – 2012											
	163760	3503	2,1	2903	82,9	492	14,0	80	2,3	28	0,8
Razem za lata 2010 – 2012											
	491281	10508	2,1	8708	82,9	1475	14,0	240	2,3	85	0,8

Wnioski z zaistniałych zdarzeń

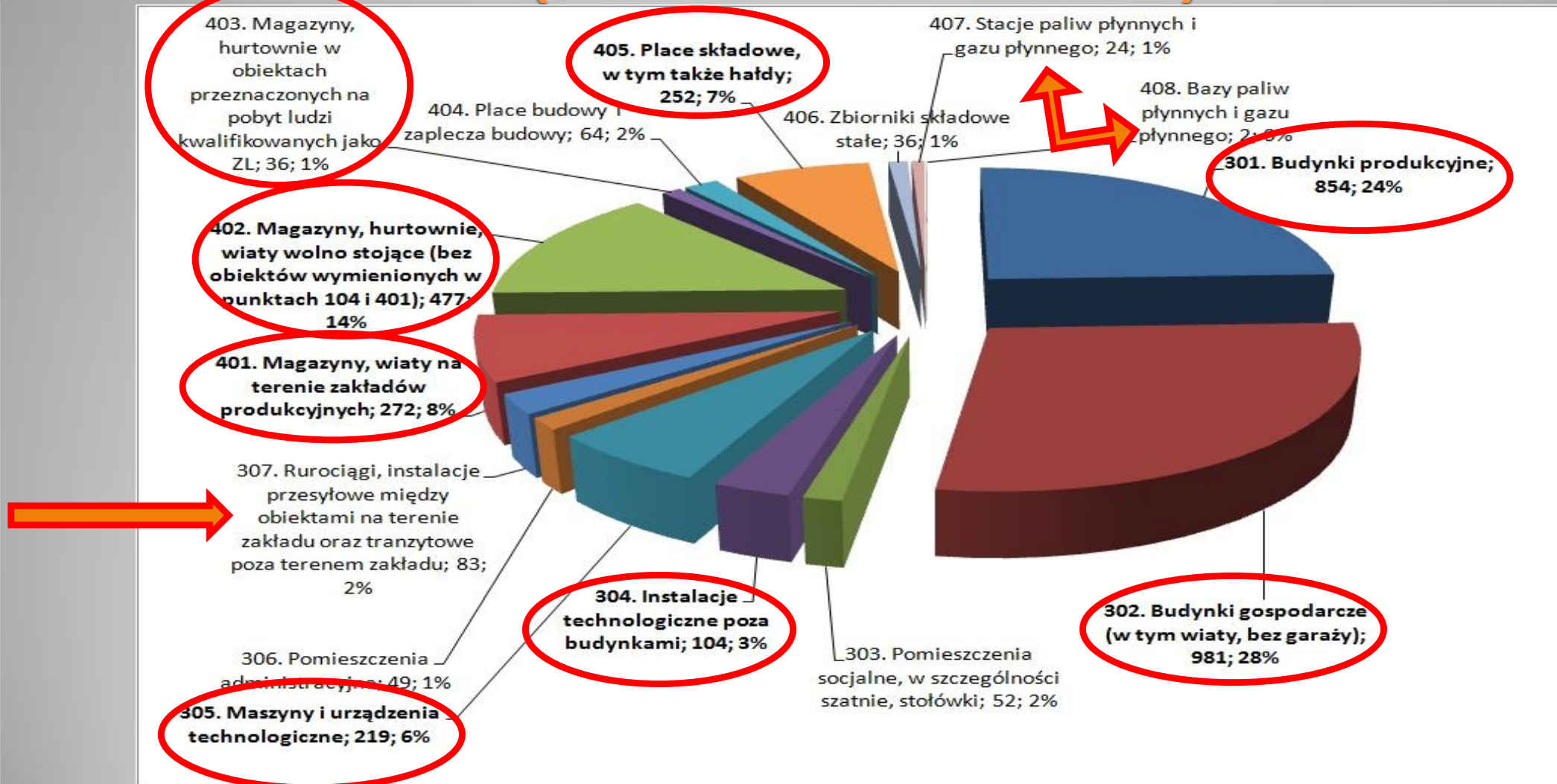
Jako główne przyczyny powodujące wzrost poziomu ryzyka należy wymienić:

- ❑ wznoszenie omawianych obiektów w możliwie najniższych klasach odporności pożarowej,
- ❑ nieprawidłowości w zakresie bieżącej eksploatacji urządzeń przeciwpożarowych, w tym elementów oddzielających poszczególne strefy pożarowe,
- ❑ przypadki nieprzestrzegania zaprojektowanych reżimów magazynowania towarów, co skutkuje groźbą nieprawidłowego działania urządzeń przeciwpożarowych, w tym stałych urządzeń gaśniczych,
- ❑ spotykana często lokalizacja tych obiektów w dużym oddaleniu od jednostek ratowniczo – gaśniczych.

Kwestie wymagające zwrócenia szczególnej uwagi:

- ☐ właściwe zaprojektowanie obiektów w zakresie gęstości obciążenia ogniowego,
- ☐ w przypadku wykonania obiektu w klasie „E” odporności pożarowej, zwłaszcza z płyt warstwowych z rdzeniem z materiałów palnych, dbałość o zabezpieczenie przepustów instalacyjnych w sposób zapobiegający przedostaniu się ognia do wnętrza płyty,
- ☐ świadomość ograniczonych możliwości prowadzenia działań ratowniczo – gaśniczych, w obiektach wykonanych w klasie „E” odporności pożarowej,
- ☐ przestrzeganie zaprojektowanych reżimów eksploatacyjnych, m.in. w zakresie sposobu składowania towarów.

Pożary obiektów przemysłowych wg rodzaju obiektu (średnia w latach 2010-2012)



CZYNNOŚCI KONTROLNO – ROZPOZNAWCZE:

- ☐ kontrola przestrzegania przepisów przeciwpożarowych;
- ☐ ocena zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej rozwiązań technicznych zastosowanych w obiekcie budowlanym;
- ☐ ocena zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym;
- ☐ ustalenia spełnienia wymogów bezpieczeństwa w zakładzie stwarzającym zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej;
- ☐ rozpoznawania możliwości i warunków prowadzenia działań ratowniczych przez jednostki ochrony przeciwpożarowej;
- ☐ rozpoznawania innych miejscowych zagrożeń



DZIAŁALNOŚĆ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZA W OBIEKTACH PM W 2012R.

➤ **13958** skontrolowanych obiektów:

- 6191 (44,4%) – budynki produkcyjne
- 2384 (17,1 %) – magazyny i hurtownie
- 2004 (14,4%) – stacje paliw i gazu płynnego
- 1457 (10,4%) – instalacje technologiczne poza budynkami
- 433 (3,1%) – bazy i rozlewnie gazu płynnego



➤ **5982 (42,8%)** obiekty ze stwierdzonymi nieprawidłowościami

➤ **17295** nieprawidłowości,

➤ **3633** odbiory obiektów

(w 734 przypadkach (ok. 20 %) - sprzeciwy, uwagi, zastrzeżenia,)

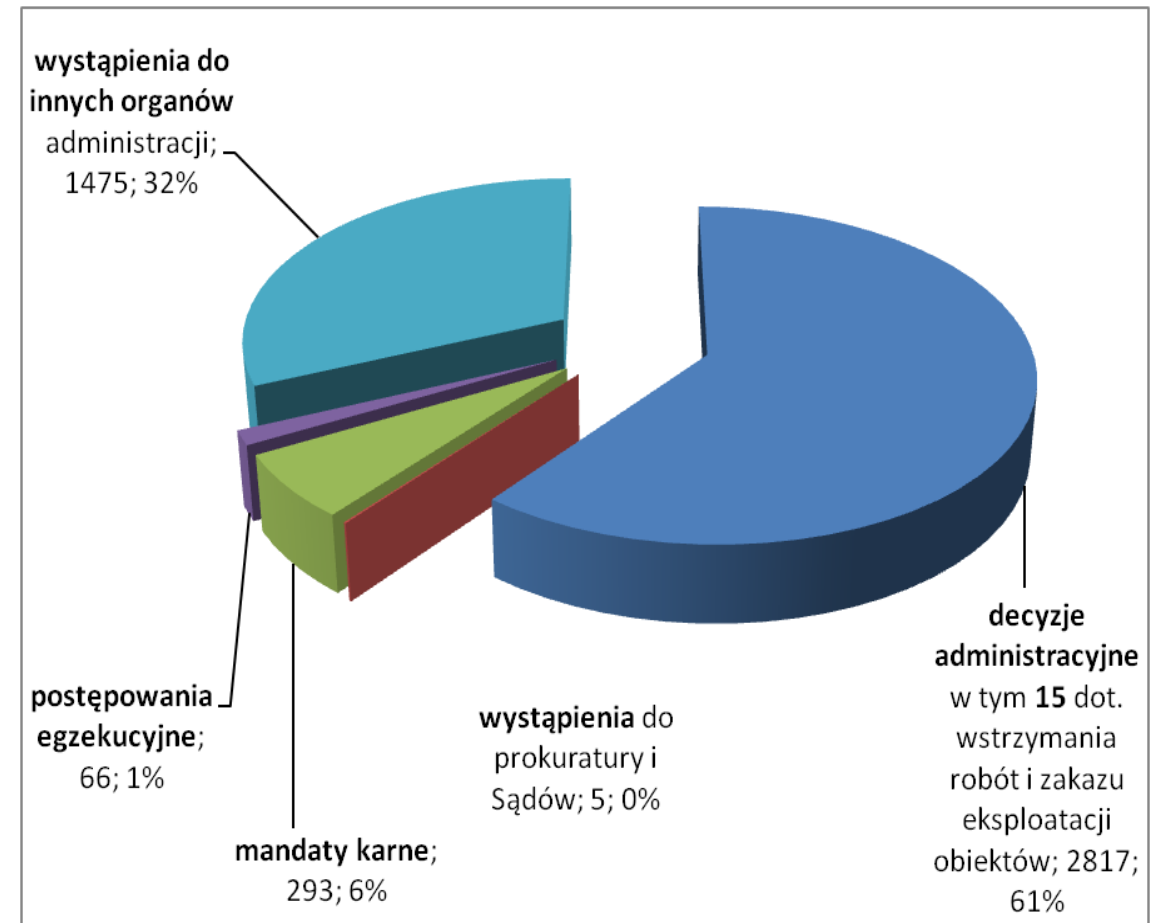
➤ **749** opinii w zakresie ochrony p.poż.



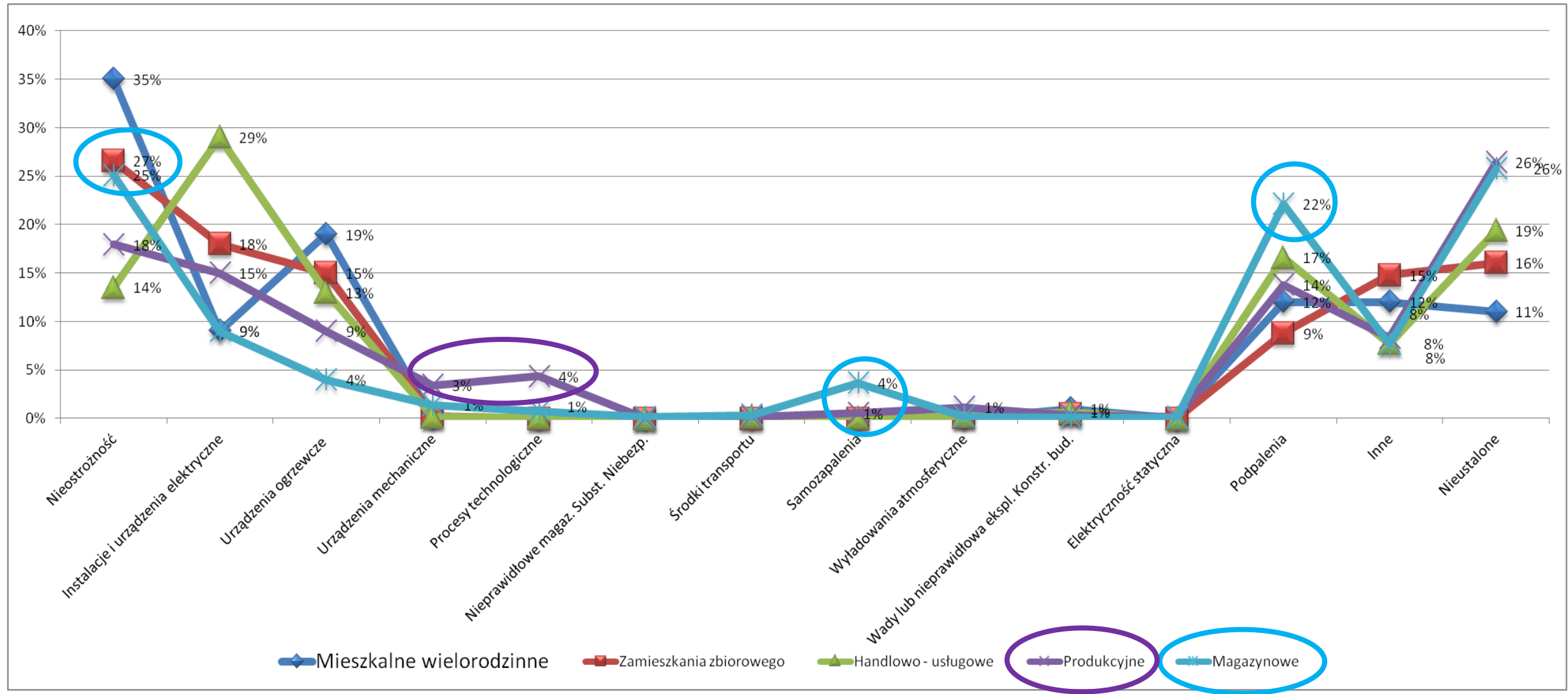
POSTĘPOWANIE POKONTROLNE

➤ 4671 postępowań nakazowo-egzekucyjnych

- wydano **2817** decyzji administracyjnych, w tym **15** dotyczących wstrzymania robót lub zakazu eksploatacji,
- skierowano **5** wystąpień do prokuratury i sądów grodzkich,
- nałożono **293** mandaty karne,
- wszczęto **66** postępowań egzekucyjnych,
- skierowano **1475** wystąpień do innych organów administracji

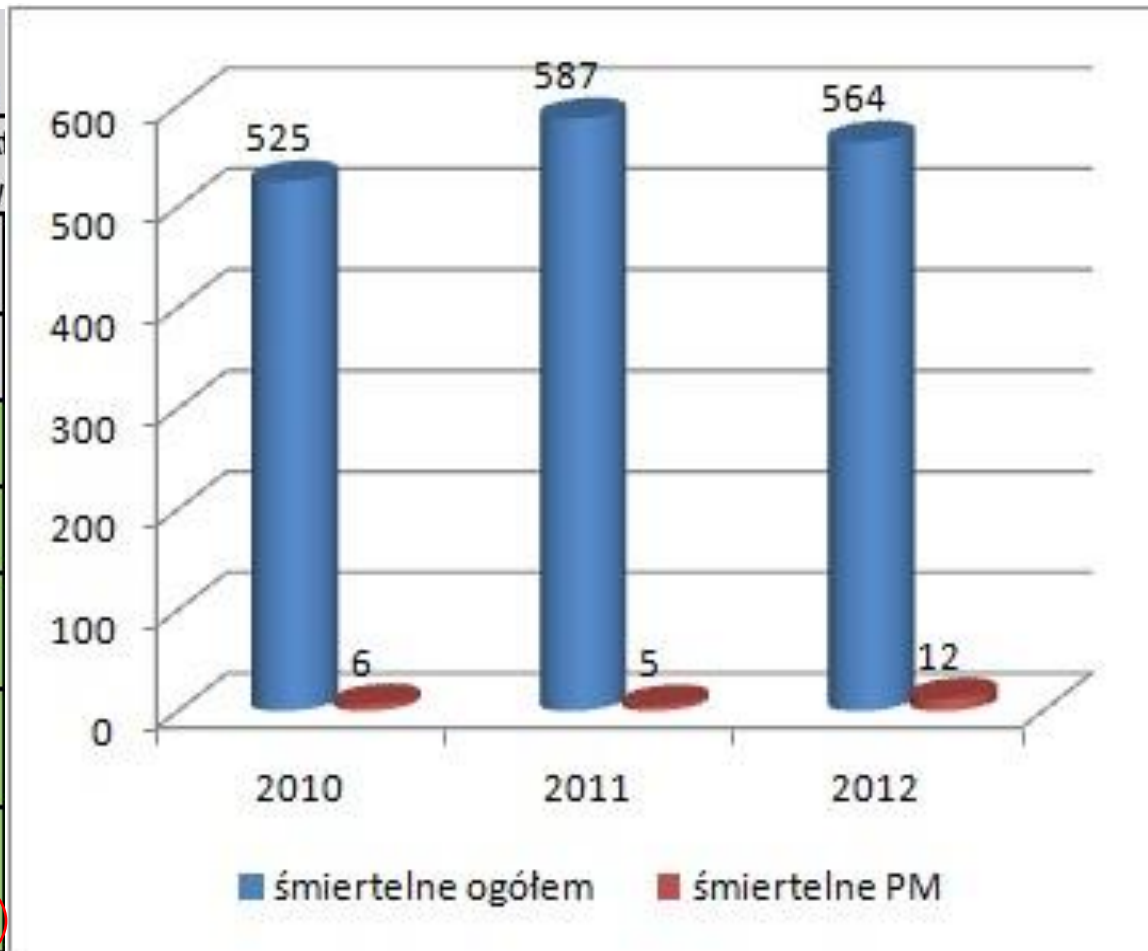


PRZYCZYNY POŻARÓW



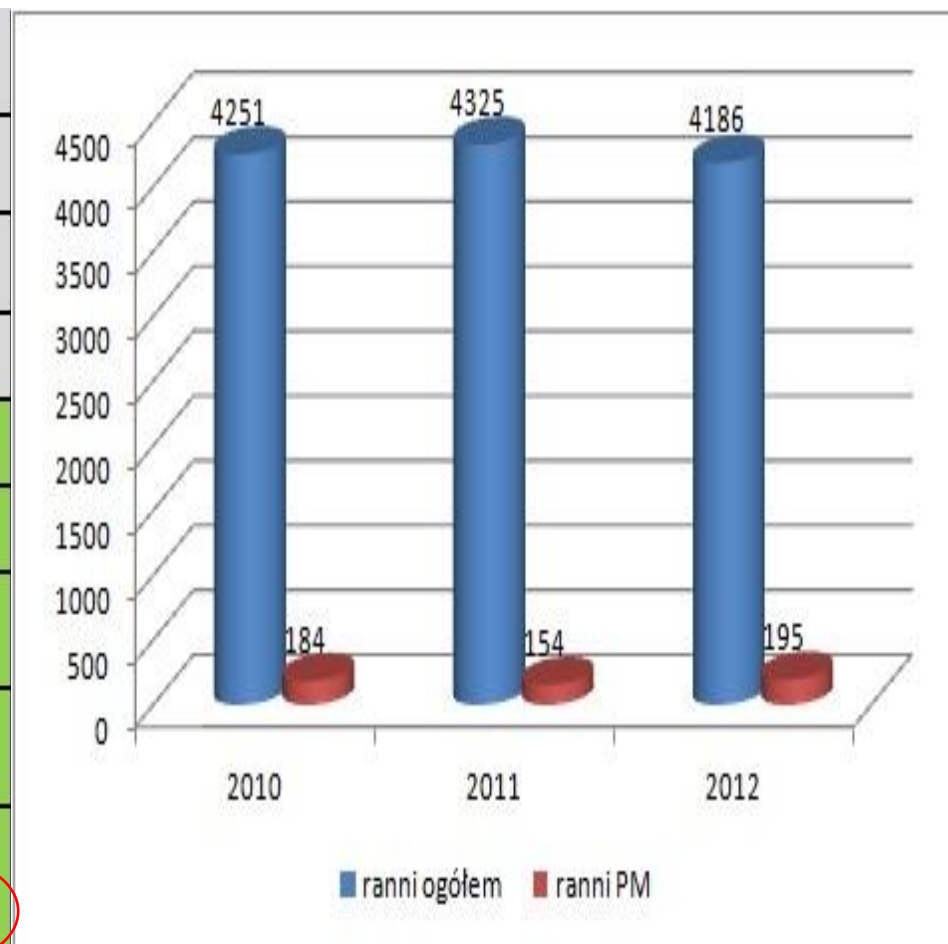
POSZKODOWANI W POŻARACH PM

Rok	Osoby poszkodowane			
	Ogółem w pożarach		W pożarach obiektów magazynowych	
	śmiertelne	ranni	śmiertelne	
	liczba	liczba	liczba	%
2010	525	4251	6	1,1
2011	587	4325	5	0,9
2012	564	4186	12	2,1
Razem lata 2010 - 2012	1676	12762	23	1,4
Średnia za lata 2010 - 2012	559	4254	8	1,4

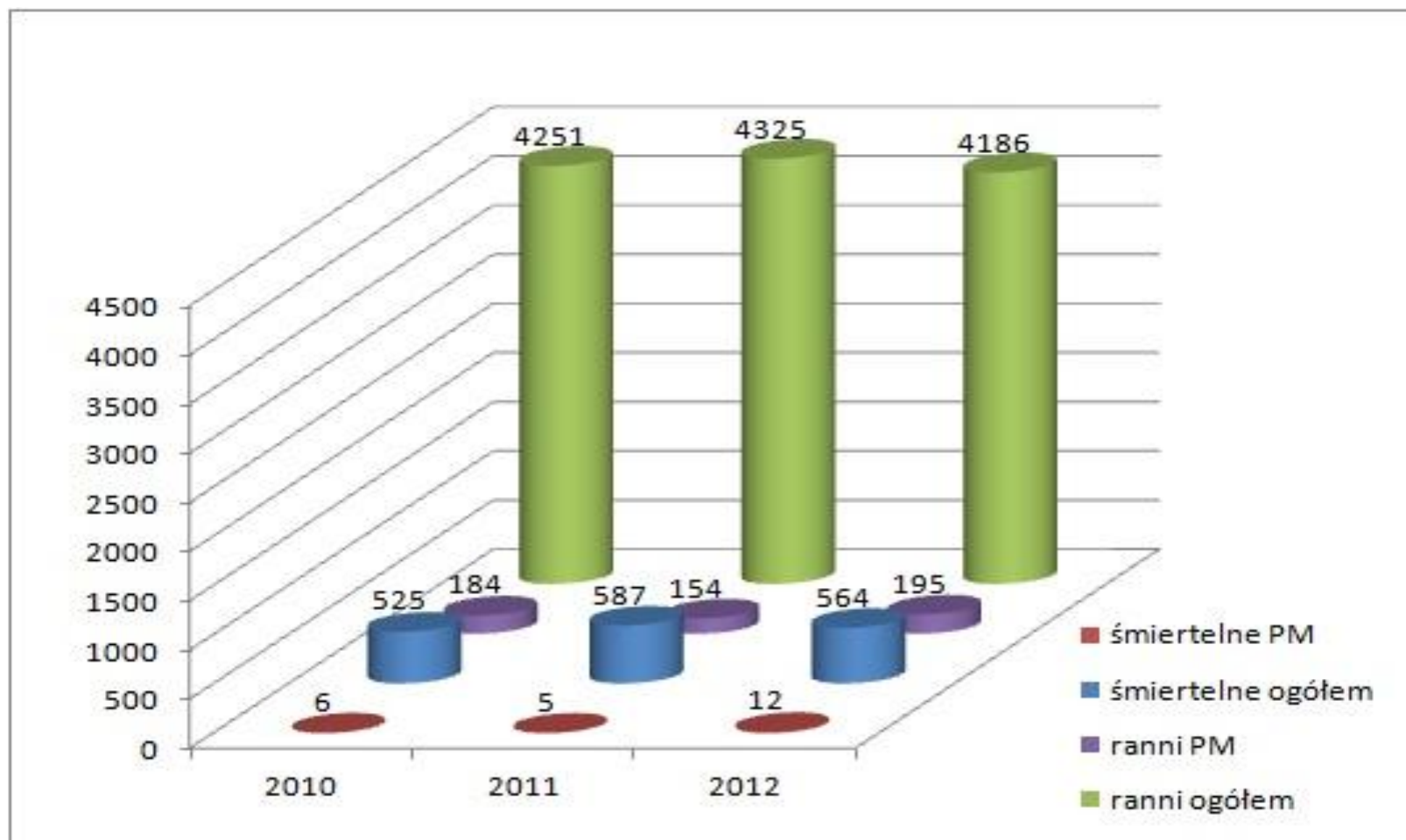


POSZKODOWANI W POŻARACH PM

Rok	Osoby poszkodowane					
	Ogółem w pożarach		W pożarach obiektów produkcyjno - magazynowych			
	śmiertelne	ranni	śmiertelne		ranni	
	liczba	liczba	liczba	%	liczba	%
2010	525	4251	6	1,1	184	4,3
2011	587	4325	5	0,9	154	3,6
2012	564	4186	12	2,1	195	4,7
Razem lata 2010 - 2012	1676	12762	23	1,4	533	4,2
Średnia za lata 2010 - 2012	559	4254	8	1,4	178	4,2

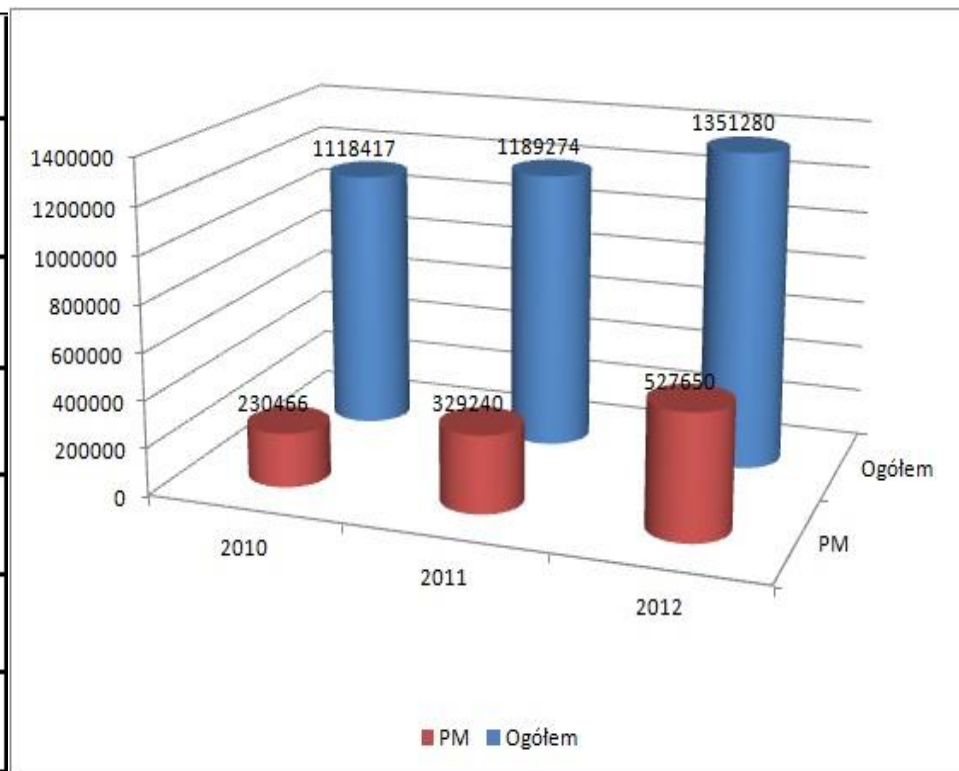


POSZKODOWANI W OBIEKTACH PRZEMYSŁOWYCH

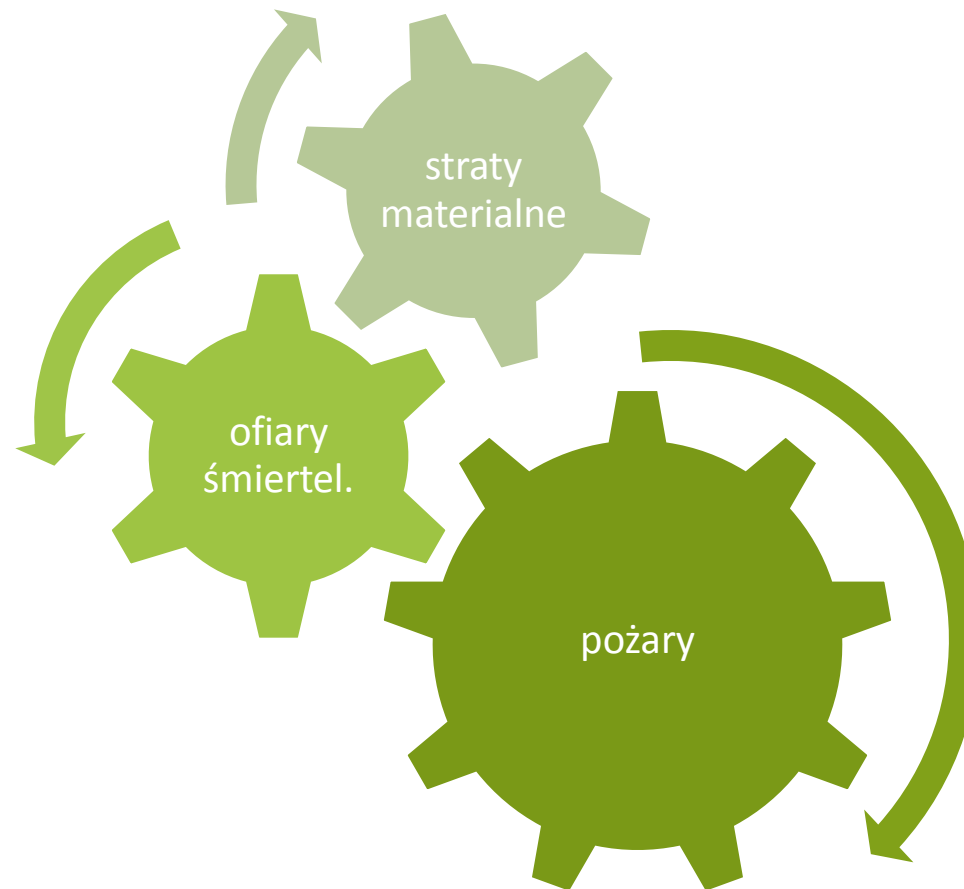


STRATY W POŻARACH OBIEKTÓW PRZEMYSŁOWYCH

Rok	Wielkość strat pożarowych		
	Ogółem	w obiektach produkcyjno-magazynowych	
	straty [tys. zł]	straty [tys. zł]	%
2010	1118417	230466	20,6
2011	1189274	329240	27,7
2012	1351280	527650	39,0
Średnia za lata 2010 -	1219657	362452	29,7



WNIOSKI



Dziękuję za uwagę

mł. bryg. mgr inż. Sławomir Zając

Konferencja Techniczna

**XII Konferencja Naukowo – Techniczna „Bezpieczeństwo Instalacji Przemysłowych”
27 – 28 listopada 2013 r.**