

## **Wstęp.**

W ciągu ostatnich paru lat daje się zaobserwować wzrostową tendencję zainteresowania środkami pirotechnicznymi na polskim rynku. Ten segment rynku choć zdawałoby się, że bardzo sezonowy stanowi spore zagrożenie dla specyficznej grupy klientów, jakimi są osoby niepełnoletnie. Fajerwerki wystrzeliwuje się wszędzie, w wielkich miastach i na wsi, w trakcie imprez masowych podczas profesjonalnych pokazów oraz amatorsko na prywatnych imprezach. Jak wielka to jest ilość, łatwo sobie wyobrazić oglądając chociażby tylko relacje z imprez sylwestrowych odbywających się w większych miastach Polski.

Rada Konsultacyjna ds. Ochrony Konsumentów przy Zarządzie Województwa Małopolskiego zauważa potencjalne zagrożenie związane z nadmiernym używaniem środków pirotechnicznych. Produkty te nie tylko dostarczają niezwykłych doznań wizualnych ale niestety stanowią zagrożenie dla zdrowia ludzi i zwierząt oraz środowiska naturalnego.

## **I. Zagrożenie dla ludzi.**

Wyroby pirotechniczne przeznaczone dla konsumentów, potocznie określone fajerwerkami, a służące do celów rozrywkowych, zawierają materiał bądź mieszaninę materiałów pirotechnicznych, będących jedną z odmian materiałów wybuchowych, przewidzianych do wytwarzania światła, dźwięku, dymu lub kombinacji tych efektów w wyniku samopodtrzymującej, egzotermicznej reakcji chemicznej. Ich skład to przede wszystkim utleniacze i substancje palne, czyli przykładowo chlorany i azotany baru, potasu, strontu, wapnia i amonu jako utleniacze, oraz aluminium, fosfor, siarka, węglowodory i węglowodany jako substancja palna. Nadto aby uzyskać określone efekty barwne, stosowane są często sole metalu, np. baru (zielony), strontu (czerwony) i antymonu (biały). Do tego dochodzą jeszcze substancje oświetleniowe oraz detonacyjne.

Należy z całą mocą podkreślić, że są to materiały pirotechniczne, z którymi trzeba obchodzić się z najwyższą ostrożnością i zgodnie z instrukcją, gdyż ze względu właśnie na zawartość w nich materiałów wybuchowych każdy wyrób pirotechniczny, który jest nieodpowiednio używany może być niebezpieczny.

Wbrew pozorom hałas wytwarzany przez fajerwerki może również niekorzystnie wpływać na zdrowie ludzi. Stres nim wywołany zagraża głównie osobom chorym i starszym oraz małym dzieciom. Nadto każdego roku do szpitali trafiają setki ofiar niewłaściwego użytkowania petard. Co roku w okolicy Sylwestra i Nowego Roku słyszymy o wypadkach związanych z użyciem fajerwerków. Jedynie kilka procent wypadków jest wynikiem nieprawidłowego działania samego wyrobu, zaś przyczyną zdecydowanej większości wypadków jest nieprzestrzeganie instrukcji obsługi i zasad bezpieczeństwa. Wypadki mają miejsce zwłaszcza podczas odpalania baterii, rakiet i petard, a znaczny procent ofiar tych wypadków stanowią dzieci. Przyczyną wielu wypadków jest brak ostrożności podczas wystrzeliwania sztucznych ogni. Często ofiarami wypadków są dzieci oraz osoby znajdujące się pod wpływem alkoholu.

Nieumiejętne, nieostrożne użytkowanie środków pirotechnicznych, jak wynika ze statystyk, prowadzić może do bardzo poważnych konsekwencji dla ich użytkowników. W szczególności zdrowotnych w postaci obrażeń i urazów, w tym zwłaszcza poparzeń, zranień, a nawet wypadków śmiertelnych. Nie można również nie wspomnieć o stratach materialnych będących następstwem

likwidacji szkód majątkowych czy też akcji gaszenia pożarów, których częstym powodem są ww. środki.

Z informacji pozyskanych z Komendy Wojewódzkiej Policji w Krakowie wynika, iż zdarzenia związane z nabywaniem, używaniem wyrobów pirotechnicznych zarejestrowane przez Policję na terenie Małopolski, są głównie wynikiem zgłoszeń obywateli, w sytuacji stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia, zdrowia czy mienia, natomiast brak jest jakichkolwiek reakcji na sam fakt sprzedaży produktów pirotechnicznych osobom małoletnim.

Zdaniem Rady sam proces sprzedaży tych produktów winien być oparty na rzetelnej i nie wprowadzającej w błąd konsumentów informacji, co do istniejących zagrożeń zarówno dla życia i zdrowia konsumentów, jak i co nie mniej ważnym środowiska naturalnego. Trudno uznać bowiem, za wystarczające krótkie przekazy informacyjne i ostrzeżenie znajdujące się na opakowaniach tego rodzaju towarów, z reguły zamieszczone drobną czcionką i przez to nieczytelne.

Pokazom sztucznych ogni zawsze towarzyszy hałas, huk przypominający kanonadę. Z pewnością więc przebywanie zbyt blisko może skończyć się uszkodzeniem słuchu. O ile jednak profesjonalne środki pirotechniczne, z uwagi na ich cenę oraz przeznaczenie, są używane przez odpowiednio przeszkolone osoby i dlatego co do zasady wybuchają w powietrzu, o tyle popularne petardy stanowią bardzo duże zagrożenie. Tym bardziej, że najczęściej używają ich ludzie młodzi, którzy nie tylko nie zachowują podstawowych zasad bezpieczeństwa, ale wręcz sami stwarzają sytuacje niebezpieczne. Potrafią rzucić petardę pod nogi, na ubranie, zaparkowane pojazdy, itp. Co więcej nawet w miejscach publicznych takie sytuacje również mają miejsce, a w następstwie powyższego ponieważ nie wiadomo gdzie i kiedy dokładnie taki środek wybuchnie istnieje ryzyko powstania nieodwracalnych uszkodzeń nie tylko narządu słuchu czy wzroku ale i całego ciała.

Badania dotyczące szkodliwości fajerwerków przeprowadzili naukowcy z University of Leeds, którzy badali stopień zapylenia powietrza podczas pokazów. Najpierw określili stopień normalnego zapylenia dla badanej okolicy. Porównanie poziomów zapylenia przed i po pokazie wykazało, że koncentracja cząstek w atmosferze potrafi wzrosnąć nawet dziesięciokrotnie. Wdychane przez człowieka mogą wywołać choroby układu oddechowego i układu krążenia.

Także polscy naukowcy z Politechniki Śląskiej przeprowadzali badania na temat szkodliwości fajerwerków. Zwracają oni uwagę na to, że niebezpieczne substancje odkładają się w organizmie i w następstwie wywołują choroby – kości, wątroby, nerek. Postulują też, aby zamiast szkodliwego baru i strontu używać berylu, magnezu i wapnia, które nie mają właściwości toksycznych.

Fajerwerki odpalane w miejscach publicznych lub na prywatnych posesjach mogą stanowić bardzo duże zagrożenie dla zdrowia oraz życia nie tylko ludzi ale i zwierząt.

## **II. Zagrożenie dla zwierząt.**

Należy również wspomnieć o koszmarze jaki przeżywają zwierzęta przerażone wybuchami i błyskami towarzyszącymi pokazom sztucznych ogni. Zarówno organizacje pomagające zwierzętom jak i weterynarze zgodnie podkreślają, że hałas stanowi bardzo duże zagrożenie dla zwierząt domowych. Psy i koty pod wpływem paniki wywołanej przez głośne wystrzały, doznając silnego stresu mogą z tego powodu umrzeć. Z kolei próbując uciec przed zagrożeniem mogą zrobić sobie krzywdę lub zginąć. Zwierzęta są także narażone na uszkodzenia słuchu.

Kontrowersje związane z fajerwerkami nie dotyczą tylko bezpieczeństwa zwierząt domowych. Hałas i światło zakłócają również spokój dzikich zwierząt. Sylwestrowe pokazy sztucznych ogni m.in. wywołują panikę wśród ptaków, które zrywają się do lotu w ciemnościach i giną w skutek stresu lub uderzeń o budynki i drzewa.

### **III. Zagrożenie dla środowiska naturalnego.**

Każdego roku tony sztucznych ogni trafiających do powietrza stanowią de facto wielką bombą chemiczną, której zawartość po wystrzeleniu zawsze opada na ziemię.

W wyniku spalania tych wszystkich substancji tworzą się związki, które często bywają szkodliwe, chociażby wysoce toksyczne związki baru. Badania na temat zawartości baru w środkach pirotechnicznych przeprowadzili między innymi naukowcy z Uniwersytetu Technologii w Wiedniu. Przedmiotem ich analiz był śnieg znajdujący się w miejscu pokazów sztucznych ogni. Stężenie baru w śniegu pobranego po pokazie było nawet 500 razy większe niż przed. Wyniki badań pokazują, jak wielkie ilości trujących substancji muszą wdychać uczestnicy takich imprez. Tymczasem bar i jego związki wpływają negatywnie na drogi oddechowe oraz może potęgować objawy astmy. Szkodliwe działanie nie ogranicza się jednak do ludzi – wszystkie te trujące substancje wnikają do wód oraz gleby i tam już pozostają na lata.

Poza toksycznymi substancjami rozpylanymi w powietrzu podczas wybuchów sztucznych ogni, ich używanie również w inny sposób przyczynia się do zanieczyszczania środowiska. Po wystrzałach fajerwerków place, skwery i podwórka są pokryte śmieciami. Plastikowe elementy opakowań po sztucznych ogniach można napotkać w miastach jeszcze długo po nocy sylwestrowej.

### **IV. Inne potencjalne zagrożenia.**

W tym miejscu Rada pragnie zauważyć, że fajerwerki, sztuczne ognie, lampiony chińskie, itp. stanowią trudności dla kontrolerów ruchu lotniczego, lub też zagrożenie dla bezpiecznego wykonywania startów i lądowań, jak również zagrożenie pożarowe.

### **V. Wnioski de lege ferenda z zakresu przepisów prawa.**

Niezależnie od powyższych uwag w ocenie Rady kolejny istotny problem to aktualnie stosowane pozwolenie na obrót tymi produktami, które nie zawiera żadnego ograniczenia używania wyrobów pirotechnicznych, zaś procesy informacyjne i kontrolne w zakresie art. 37 ustawy z dnia 22 czerwca 2001 r. o wykonywaniu działalności gospodarczej w zakresie wytwarzania i obrotu materiałami wybuchowymi, bronią, amunicją oraz wyrobami i technologią o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym (Dz. U. z 2012 r. poz. 1017), zdają się być bagatelizowane. Ustawodawca nie bez znaczenia wskazał w art. 37, że „Kto sprzedaje wyroby pirotechniczne, wyłączone spod koncesjonowania lub broń, na posiadanie której nie jest wymagane pozwolenie, osobom niepełnoletnim, podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat 2”.

Pomimo, iż Inspekcja Handlowa prowadzi kontrole punktów sprzedaży materiałów pirotechnicznych, nie wykazując nieprawidłowości co do jakości, odpowiedniego oznakowania i przechowywania tych towarów, brak jest danych na temat łącznej ilości dopuszczonych do sprzedaży fajerwerków, czy liczby sklepów, gdzie można je kupić.

Ustawa o materiałach wybuchowych przeznaczonych do użytku cywilnego stanowi bowiem, że nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia na nabywanie, przechowywanie i używanie wyrobów pirotechnicznych, popularnie zwanych fajerwerkami. Dalej obrót tymi wyrobami może się odbywać nie tylko w pomieszczeniach sklepowych, magazynowych, na zapleczach, ale też w pomieszczeniach sprzedaży doraźnej, a pomieszczenia takie można lokalizować w tymczasowych obiektach budowlanych w rozumieniu prawa budowlanego (np. na bazarach czy targowiskach), co dodatkowo utrudnia czynności kontrolne.

Reasumując powyższe z ww. względów Rada Konsultacyjna ds. Ochrony Konsumentów przy Zarządzie Województwa Małopolskiego zwraca się do Państwa z apelem o zintensyfikowanie działań kontrolnych w omawianym zakresie jak i działań edukacyjno-informacyjnych.

Chcielibyśmy również przy okazji zasugerować rozważenie celowości wprowadzenia ustawowego obowiązku umieszczania wyraźnych informacji następującej treści:

„Zakaz sprzedaży materiałów pirotechnicznych osobom poniżej 18 roku życia” we wszystkich punktach (miejscach) sprzedaży materiałów pirotechnicznych (w tym zwłaszcza na bazarach, targowiskach, itp.). Ze względu na wagę problemu i skutki z tym związane proponujemy aby wprowadzić stosowny zapis, że wszelkie próby obejścia zakazów (w szczególności poprzez formy sprzedaży pod pozorem loterii fantowej) winny być surowo karane.

#### **Podsumowanie.**

Fajerwerki są piękne i spektakularne, ale potrafią wyrządzić przy tym wiele szkód zarówno ludziom, zwierzętom jak i środowisku naturalnemu. Na razie jednak nic nie zapowiada, aby popularność sztucznych ogni zmalała, a nawet wręcz przeciwnie. Jak co roku kolejne kraje i miasta będą się ścigać, kto urządził piękniejszy pokaz i kto wydał na to więcej pieniędzy.

Aby więc powitać Nowy Rok bez żadnych szkód dla zdrowia, najlepiej spędzić noc sylwestrową z dala od fajerwerków.

Zatem mając powyższe na uwadze należy pamiętać i szeroko propagować zasady bezpieczeństwa, jakie winny towarzyszyć używaniu środków pirotechnicznych:

- fajerwerków oraz petard nie można odpalać z dłoni;
- nie należy używać materiałów pirotechnicznych po spożyciu alkoholu i innych substancji odurzających;
- nie wolno odpalać fajerwerków w miejscach publicznych oraz innych, w których ich użycie może być niebezpieczne dla zdrowia i życia ludzi;
- nie można używać materiałów pirotechnicznych w pomieszczeniach zamkniętych, na tarasach i balkonach, a także odpalać ich z okien budynków;
- przed odpaleniem należy zapoznać się z instrukcją obsługi - producent ma obowiązek umieścić ją na opakowaniu, koniecznie w języku polskim.

Zdaniem Rady, kierując się troską o zdrowie i życie ludzkie oraz mając na uwadze odpowiedzialność za środowisko naturalne, winno wprowadzić się wnioskowane w przepisach zmiany oraz rozważyć inne alternatywne dla pokazów sztucznych metody rozrywki, którymi mogą być np. pokazy laserowe.

Intencją Rady jest, aby przekaz informacyjny skierowany do uczestników obrotu konsumenckiego nie pomijał istotnych informacji związanych z faktycznym i realnym zastosowaniem tych produktów, ich szkodliwością dla ludzi, zwierząt i środowiska naturalnego oraz grożącymi konsekwencjami niezgodnej z prawem sprzedaży i wykorzystywania ich przez osoby niepełnoletnie.

Potencjalne zagrożenia związane ze sprzedażą produktów pirotechnicznych, jak i skala potencjalnych nieprawidłowości na tym rynku, skłaniają Radę do zwrócenia się do Państwa o podjęcie stosownych działań w analizowanym zakresie.

Wojciech Kozak

Przewodniczący Rady  
Konsultacyjnej ds. Ochrony  
Konsumentów

Jerzy Gramatyka

Wiceprzewodniczący Rady  
Konsultacyjnej ds. Ochrony  
Konsumentów

Krzysztof Podgórski

Wiceprzewodniczący Rady  
Konsultacyjnej ds. Ochrony  
Konsumentów