

Pirotechnika, bezpieczeństwo

Doskonale zdaję sobie sprawę z tego, iż jest to dział, nie cieszący się specjalnie dużymi odwiedzinami.. lecz z uwagi na własny komfort psychiczny jak i spokój ducha postanowiłem coś podobnego stworzyć. Mówiąc krótko: Jeśli komuś by tak przypakiem stało się "kuku".. to przynajmniej moge powiedzieć, że ostrzegałem. Niestety wszelkie praktyki mające związek z pirotechniką wiążą się niestety z różnego rodzaju niebezpieczeństwami. Jeśli ktoś zamierza się zabrać za budowę lub eksperymentowanie z petardami, raketami itp, musi się liczyć z ewentualnymi niespodziankami jakie kryje za sobą ten rodzaj "sportu". Poniższa treść zawiera elementy bezpieczeństwa do jakich należy się bezwzględnie dostosować w czasie zajmowania się pirotechniką podwórkową opisaną w dziale [PIROTECHNIKA](#). Dodam, że wszystko co poniżej znajdziecie, nie jest napisane w sposób wyczerpujący, ponieważ na stronach tego serwisu nie ma wzmianek o jakiś wyszukanych, skomplikowanych i niebezpiecznych mieszaninach. Z tego też względu znajdziecie tu tylko instrukcje obchodzenia się z ładunkami na ogół widniejącymi w dziale z Pirotechniką Podwórkową.

Wierzę, że wszelkiego rodzaju porady bezpieczeństwa dla wielu z was mogą wydawać się nudne, bo przecież "zasady są w końcu po to, aby je łamać". Jednak złamanie zasad w pirotechnice oznacza pewne kalectwo lub w lepszym wypadku śmierć i to radzę mieć na uwadze. Poniżej znajdziecie zasady bezpieczeństwa obchodzenia się z pirotechniką, z którymi gorąco polecam się zapoznać - na prawdę nie jest ich wiele. Jest to raptem 18 punktów, których znajomość może Was uchronić przed kilkoma przykrymi niespodziankami.

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA!

1. Jeszcze przed zabraniem się do roboty radzę sobie przygotować odpowiedni warsztat pracy. Należy do tego celu wyposażyć się w **okulary ochronne BHP**, kosztują one zaledwie 5zł a nieraz mogą uratować wzrok, który jest wart niewątpliwie wielokrotnie więcej (mogą być gogle narciarskie), **grube rękawice** - ochraniają przed ewentualnymi popażeniami podczas dajmy na to: rozrabiania mieszanki w moździerzu a także o szerokie metalowe naczynie do rozrabiania mieszanek. Polecam zadbać o brak źródeł ognia w pobliżu, gdy pracujemy z benzyną lub rozpuszczalnikami dobrze jest zadbać o wentylację oraz wyposażyć się w gaśnicę lub cokolwiek innego przydatnego do gaszenia ognia. Pomieszczenie, którym pracujemy powinno nie zawierać łatwopalnych substancji czy przedmiotów jak dywany, meble itp. Najlepiej do tego nadają się garaże lub piwnica. :-)
2. Staraj się korzystać tylko z mieszanek jakie znasz, w przypadku gdy eksperymentujesz z nowo poznaną mieszanką, polecam najpierw zaznajomić się z nią. Np: sporządź **bardzo MAŁĄ** jej ilość (ok 1cm³) a następnie przetestuj jej czułość na tarcie, wilgoć, uderzenia no i oczywiście temperaturę.
3. Swoje mieszanki zawsze trzymaj w suchym miejscu, dalekim od jakichkolwiek źródeł ognia i wilgoci. Benzynę przechowuj w szklanych pojemnikach (rozpuszcza plastik), nadmanganian potasu (kalię) zdala od GLICERYNY - po zmieszaniu obu składników dochodzi natychmiast do samozapłonu, a saletrę potasową zdala od cynku (w wilgoci następuje samozapłon)
4. Nigdy nie rozrabiaj swoich mieszanek w wysokich naczyniach szklanych (np: stoiki, szklanki, próbówki). Jest to bardzo ważne, gdyż podczas ewentualnego niekontrolowanego zapłonu szkło natychmiast się rozpryskuje na boki. Mieszanki należy mieszać w NIEMETALOWYCH, szerokich i wolnych od ładunku elektrostatycznego naczyniach, najlepiej w okularach ochronnych oraz rękawicach.
5. Takie mieszanki jak siarka + węgiel drzewny + saletra potasowa, węgiel drzewny + saletra potasowa, węgiel drzewny + saletra amonowa oraz saletra amonowa + węgiel drzewny oraz wiele innych niefigurujących na tej stronie zawsze wyrabiaj na **mokro!** Znacznie zmniejsza to i tak stosunkowo niskie prawdopodobieństwo przypadkowego zapłonu oraz ulepsza mieszaninę.
6. Zachowaj **szczególną ostrożność** podczas jakichkolwiek prac z następującymi utleniaczami: **chloran potasu, nadchloran potasu, nadmanganian potasu**. Są to związki, które po zmieszaniu z jakimkolwiek reagentem (reduktorem) wykazują dość wysoką wrażliwość na urazy mechaniczne, a w przypadku nadmanganianu potasu - nawet na wilgoć.
7. Nigdy nie wolno mleć składników **jakichkolwiek mieszanin pirotechnicznych** w postaci zmieszanej - Każdy składnik mieszaniny należy **mieć osobno**. Niezastosowanie się do tej zasady grozi zapłonem mieszaniny, a w przypadku mielenia w młynku elektrycznym - nawet eksplozją!
8. Nigdy nie łącz związków chemicznych ze sobą. Przykładowo Chloran Potasu reaguje z Azotanem Amonu

(saletrą amonową). Może dojść nawet do wybuchu!

9. Nigdy nie stosuj rur, oraz innego rodzaju stalowych oraz szklanych korpusów do produkcji petard - jest to bardzo niebezpiecznie i całkowicie **zakazane!** Odłamki takiej rury lub szkła potrafią razić na rozległym obszarze terenu. Nawet gdy detonowanie takich ładunków nie stwarza żadnego niebezpieczeństwa dla ludzi, zwierząt i obiektów mieszkalnych (na rozległych poligonach) to i tak często niesłusznie jest ono uznawane za **terrorizm!**
10. Nigdy nie przechowuj w domu przez okres czasu dłuższy niż 2 dni gotowych mieszanek. Substraty do wszelkiego typu prochów należy przechowywać osobno w suchym i ciemnym miejscu oraz uziemionym - wolnym od ładunków elektrostatycznych, z dala od źródeł ciepła i przedmiotów czy substancji łatwopalnych.
11. Szczególnie uważaj przy mieleniu siarki zdrapanej z zapalek. Rób to delikatnie w moździerzu (**nigdy nie młynku elektrycznym!**), w grubych rękawicach i z ochraniaczami na oczach. Mielenie czystej siarki w młynku elektrycznym jest także niedozwolone i grozi wybuchem! Najlepiej wykonywać tę czynność w moździerzu, także w okularach i rękawicach ochronnych.
12. Nie wskazane jest jedzenia, picie, a tym bardziej palenie podczas wyrabiania mieszanek.
13. Staraj się zawsze mieć jakiegoś pomocnika - nie będąc samemu. Trudno nawet sobie czasami wyobrazić jak bywa ona pożyteczny (co dwie głowy to nie jedna).
14. Pamiętaj o zwierzętach. Jeśli masz kota, psa lub jakiegokolwiek inne zwierze poruszające się samowolnie po mieszkaniu, nie wpuszczaj go pod żadnym pozorem do swojego warsztatu pracy.
15. Podczas odpalania rakiet, zawsze stosuj zasadę "ograniczonego zaufania". Nigdy nie wiadomo jaką wadę konstrukcyjną posiada Twoja rakietka, toteż zawsze trzymaj się w odpowiedniej odległości od miejsca jej startu. Podobnie jest z petardami. W żadnym wypadku nie odpalaj petard własnej produkcji w rękach. Należy petardę położyć na ziemi a następnie z wyprostowanej ręki podpalić lont, po czym szybko się oddalić.
16. Pamiętaj, że nigdy nie jesteś w stanie przewidzieć zachowanie się ładunku jaki zbudowałeś. Z tej też przyczyny zawsze należy zostawiać niewypały na dłuższy okres czasu, do momentu kiedy będziemy pewni, że nasza petarda nie ma już prawa wybuchnąć.
17. Miej zawsze na uwadze "Paradoks Pirotechniki" pojawiający się często u początkujących pirotechników - petardy które mają wybuchnąć najczęściej się wypalają, natomiast rakiety, które mają polecieć eksplodują!
18. Swoje eksperymenty z materiałami pirotechnicznymi zawsze należy przeprowadzać na piaszczystych, rozległych i niezamieszkałych obszarach terenu - z dala od źródeł ognia, zabudowań, autostrad itp. Mówiąc zwięźle... **na POLIGONACH!**

Autor: piroportal.org

Przedruk ze strony: <http://www.piroportal.org/>

Artykuł pobrano ze strony eioba.pl