

CO GÓRNICTWO MA WSPÓLNEGO Z OLIMPIADĄ?

Odpowiedź wydaje się dość prosta – wiele materiałów z których budowane były obiekty olimpijskie zbudowano z materiałów lub surowców wydobytych gdzieś przez górników. Olbrzymia ilość światła i urządzeń elektronicznych też zawdzięcza swoje istnienie najpierw pracy górników. Od 125 lat działa w Paryżu metro, które, jestem pewien, zawdzięcza swoje powstanie i rozwój górnikom i technologiom górniczy. Ja chciałbym jednak zwrócić uwagę na ostatni akcent paryskich Igrzysk – moment zdmuchnięcia znicza olimpijskiego. I wtedy pokazał się bardzo znany górnikom obraz i w rękach pięciokrotnego medalisty tej Olimpiady Leona Marchanda pojawiła się górnicza „benzynka” czyli benzynowa lampa wskaźnikowa.



Zapewne nie był to ukłon w kierunku górników, ale pragmatyczne działanie organizatorów. Dlatego warto przypomnieć, czym jest i skąd się wzięła Lampa Davy’ego. Otóż rozwijające się intensywnie brytyjskie górnictwo węglowe wcześniej zderzyło się z problemem występowania gazów kopalnianych, metanu i dwutlenku węgla i niedoborem tlenu. Problem był poważny bo wskutek wybuchów ginęły rocznie setki ludzi, często nawet całe rodziny (praca dzieci była zjawiskiem normalnym), a do oświetlenia używano powszechnie otwartego ognia w lampkach olejowych, a później

karbidowych. Na szczęście problemem zajął się chemiczny geniusz Humphry Davy, który wsławił się odkryciem wielu pierwiastków potasu, sodu, wapnia, strontu i magnezu. Na koniec jeszcze odkrył, że chlor jest także pierwiastkiem. Odkryć tych było zresztą więcej, Będąc już sławnym naukowcem bardzo przejął się jedną z licznych wtedy katastrof górniczych i w 1815 wymyślił bezpieczną lampę górniczą nazwaną od nazwiska twórcy lampą Davy'ego. Jak ta lampka działa? Tu cytat: ...U dołu lampy znajduje się zbiorniczek na benzynę, w którym zanurzony jest knot. Po jego podpaleniu zapas 50 g paliwa wystarcza na około 14 godzin nieprzerwanej pracy lampy. Płomień w niej osłonięty jest cienką metalową siatką o drobnych oczkach, która pochłania ciepło. Jeśli w otaczającym powietrzu jest metan, barwa płomienia lampy zmienia się na coraz bardziej niebieską, a otaczająca płomień siatka, dzięki dobremu przewodnictwu cieplnemu metalu ochładza gazy spalinowe uniemożliwiając zapalenie się metanu w otoczeniu lampy. Płomień lampy w obecności metanu miał też skłonność do palenia się długim, niespokojnym płomieniem; ocenę wielkości płomienia mogła ułatwić specjalnie wykonana dodatkowa osłona z blachy, w której wycięte są otwory na różnej wysokości (zob. fotografia obok). Płomień normalnej wysokości widoczny jest w takiej lampie do wysokości jednego ze środkowych otworów, oznaczonego liczbą 1. Jeśli sięgał wyżej (do 1¼ albo 1½) wzbudzać to powinno obawę, że zawartość metanu jest zbyt wysoka. Zawieszona nisko lampka ostrzega o zbyt małej zawartości tlenu w kopalnianym i dużej zawartości dwutlenku węgla. W górnictwie brytyjskim pierwsza próba zastosowania „benzynki” miała miejsce już w 1816 roku i lampka bardzo szybko się rozpowszechniła, Używano jej także jako bezpiecznego oświetlenia. Wynalazek Davy'ego rozpowszechniła się w całym świecie, choć u nas w Polsce bardziej jako benzynowa lampka wskaźnikowa (wskazywała zbyt małą zawartość tlenu czy obecność metanu lub dwutlenku węgla). A na Olimpiadzie wykorzystano jeszcze jedną zaletę – płomień lampy jest osłonięty i byle przeciąg czy wiatr go nie zdmuchnie. Przez wiele lat, w wielu krajach doskonalono wynalazek genialnego Anglika, ale dziś jest on coraz rzadziej stosowany. Za to jest bardzo ceniony przez kolekcjonerów górniczych pamiątek i być może po Olimpiadzie popyt na benzynki wzrośnie.



Jacek Korski