

CO KAŻDY WIEDZIEĆ POWINIEN?

Jak wygląda para wodna? Nie jest biała. Czemuz więc para, wychodząca z rury maszyny parowej, jest zupełnie biała? Oto poprostu dlatego, że nie jest to sama para, ale w znacznej części banieczki rozpylonej wody, pochodzące z pary, która na powietrzu się skropliła. Np. jeżeli lokomotywa wypuszcza parę z wysokim ciśnieniem, to słup białej pary zaczyna się dopiero w pewnej odległości od wylotu rury, zaś u wylotu rury nie widać nic, bo para wodna jest zupełnie przezroczysta i staje się widoczną dopiero po częściowem skropleniu. O tem samem przekonać się można, patrząc do garnka z gotującą się wodą. Gdyby para nie była zupełnie przezroczystą, to powierzchnia wody nie byłoby widać. Podobnie przekonać się można o przezroczystości pary wodnej, patrząc na wodowskaz maszyny parowej. Nad powierzchnią wody znajduje się tam para o wysokim ciśnieniu, ale zobaczyć jej nie można, bo jest przezroczysta jak powietrze.

To też gdyby można popatrzeć do walca maszyny parowej, to widziałoby się tłok poruszający się tam i z powrotem, pozornie bez żadnej przyczyny.

Najłżejsze ciało. Za najłżejsze ciało uważano do niedawna wodór i nim też wypełnia się balony napowietrzne. Istnieje jednak pierwiastek jeszcze lżejszy, t. zw. koronium. Nazwa ta pochodzi stąd, że obecność tego pierwiastka stwierdzono po raz pierwszy w koronie słońca (korona jest to najzewewnętrzniejsza część atmosfery słonecznej). Jest bardzo prawdopodobnem, że koronium stanowi jeden z głównych składników atmosfery, począwszy od 70 km. nad powierzchnią ziemi, i że atmosfera w wysokości 200 km. składa się z wodoru i koronium, zaś w wysokości 400 do 500 km. prawie wyłącznie z koronium. Dokładnie własności tego pierwiastka nie są jeszcze znane.

Co znaleziono w zwłokach egipskich. Kiedy odkopano groby w górnym Egipcie, w okolicy Zirga, znaleziono zwłoki ludzkie, które mimo swego wieku 4000 do 5000 lat były tak dobrze utrzymane, że można było zbadać zawartość ich żołądków. Znaleziono tam różne dziwne rzeczy. Pokazało się, że zwyczaj dzisiejszej młodzieży egipskiej, jedzenia myszy, już i wtedy był rozpowszechniony; w zwłokach małego dziecka znaleziono części kośćca zjedzonej myszy. Stwierdzono również obecność pozostałości ryb, dziś jeszcze używanych w Egipcie jako pożywienie. Rozpoznano również pozostałości roślinnego pożywienia. Stwierdzono spożyty jęczmień, migdały i rodzaj fasoli dziś zupełnie nie uprawianej ani nie używanej. Znaleziono zostały także pozostałości gatunku winogron, podobnego do dzisiaj tam uprawianych. Odkrycia te

wykazują, że w okresie co najmniej pięciu tysięcy lat rozwój roślin nie wiele postąpił i nie wiele się one zmieniły.

Zabezpieczenia przeciwpożarowe na okrętach. Jednym z ostatnich okrętów, które uległy pożarowi, był transatlantycki parowiec „Vultur”. By dziś duży parowiec uległ pożarowi, jest możliwe tylko wtenczas, jeżeli wiezie dużo materiałów łatwopalnych. Zwykły bowiem pożar może załoga zapomocą parowych sikawek łatwo ugasić, o ile — rozumie się — ogień zostanie na czas spostrzeżony. To też różnych używa się na okrętach urządzeń alarmowych. Tak np. na wielkim okręcie „Imperator” z wszystkich ubikacji, w których znajdują się palne materiały, jak np. zapasy węgla, z magazynów i t. p. prowadzą rury na pokład. Wyloty tych rur umieszczone są za szybą na mostku komendanta, tak że mający dyżur oficer okrętowy łatwo może je obserwować. Gdyby więc w którejkolwiek z tych ubikacji wybuchł pożar, to dym wydobywający się natychmiast z odpowiedniej rury, alarmuje załogę. Wtedy poprostu wprowadza się do tej rury zapomocą pompy parę wodną pod wysokim ciśnieniem, która wkrótce wypełnia palący się lokal i gasi ogień. Para wodna okazała się świetnym środkiem do gaszenia ognia.

Zatrute strzały. I dziś jeszcze stanowią zatrute strzały najlepszą broń dzikich ludów, które nie używają broni palnej. Umożliwiają im one polowanie nawet na grubego zwierza. Tak n. p. myśliwy z afrykańskiego szczepu Massai jest w stanie na odległość do 100 m. każde, nawet wielkie zwierzę powalić zatrutą strzałą. Do zatrutowania strzał używane bywają roślinne i zwierzęce trucizny. Ainosi (mieszkańcy kilku wysp japońskich) używają soku tojadu, który zawiera trujący alkaloid. Zwierzę trafione taką zatrutą strzałą ginie w ciągu pięciu minut. Mieszkańcy malajskiego półwyspu Sakais mają nawet specjalne drzewo (*Antiaris Toxicaria*), z którego kory, przez nacięcie, otrzymują sok, w którym następnie zanurzają groty strzał. 90 gr. tego soku wystarcza na około 100 strzał. Trafiona taką strzałą małpa ginie w ciągu 2 do 3 minut. Z trucizn zwierzęcych używane są najwięcej otrzymane z węży i żab.

Przyrządzanie tych trucizn połączone jest z licznymi ceremoniami. Tak n. p. członkowie pewnego szczepu indjańskiego nosząc wodę potrzebną do przyrządzania trucizny, stawiają ją co chwilę na ziemi, bo ich zabobon twierdzi, że ptak trafiony strzałą tak daleko polecą, jak daleko bez przerwy niesiono wodę. Naogół zawierają recepty na te trucizny często zabobonne dodatki.

W.

