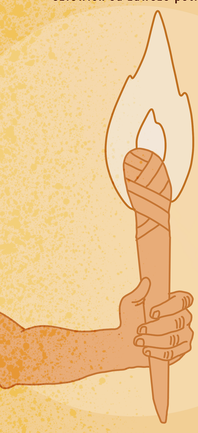
1. ŚWIATŁO I CIEPŁO

Wedle najnowszych ustaleń naukowców człowiek zamieszkuje naszą planetę od kilku milionów lat. Przez zdecydowaną większość tego czasu był niemal bezbronny wobec otaczającej go przyrody. Zmagał się z ciemnością, zimnem i drapieżnymi zwierzętami. Ratunkiem wobec tych trosk był ogień. Musiało upłynąć jednak wiele setek tysięcy lat, nim nauczył się go samodzielnie rozpalać. Przez kolejne tysiąclecia nasi przodkowie starali się udoskonalać technologię podtrzymywania ognia zapewniającego światło i ciepło. Jedno z przełomowych odkryć w tej dziedzinie było zasługą Polaka, któremu poświęcamy te infografiki.

NIEZBĘDNY OGIEŃ

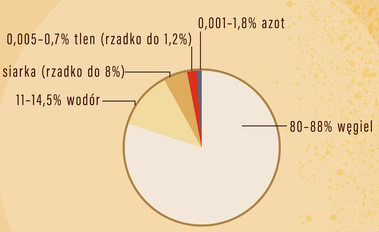
Człowiek od zawsze potrzebował światła i ciepła aby:



- oświetlić jaskinię albo izbę
- odnaleźć drogę do obozowiska
- odstraszyć dzikie zwierzęta
- ogrzać siebie i swoją rodzinę
- upiec mięso
- zagotować wodę
- wykorzystywać je do celów religijnych

ROPA NAFTOWA

Ropa naftowa to cenny surowiec w płynie wydobywany spod ziemi. Nazywano ją też olejem skalnym (skałolejem). Jest gęsta i ma ostry zapach.



SKŁAD PIERWIASTKOWY ROPY NAFTOWEJ



1-2 mln lat p.n.e. Człowiek wykorzystuje ogień płonący naturalnie

300 000 - 100 000 p.n.e. Człowiek rozpala ogień

ok. 4 000 p.n.e. Człowiek wykorzystuje lampki na zwierzęcy tłuszcz lub oliwę

ok. 500 p.n.e. Człowiek upowszechnia świece łojowe

średniowiecze Człowiek wykorzystuje powszechniej świece woskowe, które są drogie, mało wydajne i niebezpieczne w użytkowaniu

1792 Człowiek konstruuje pierwszą lampę gazową

1809 Człowiek tworzy lampę olejną

1853 **Ignacy Łukasiewicz i Adam Bratkowski konstruują lampę naftową**



1879 Człowiek konstruuje żarówkę elektryczną

1962 Człowiek tworzy diodę LED

W ciągu XIX wieku kolejne wynalazki znacząco wpłynęły na zmniejszenie się kosztów produkcji i korzystania ze źródeł światła. Stało się ono dostępne niemal dla każdego człowieka.

POTRZEBA WYNALAZKÓW

Dawne sposoby oświetlania były jednak drogie, mało wydajne, szkodliwe lub niekomfortowe (zapach, dym). Przez tysiąclecia i wieki większość ludzi na ziemi nie mogła pozwolić sobie na korzystanie ze sztucznego światła. Dlatego aż do XIX wieku ich życie regulował cykl dnia i nocy, a głównym dostarczycielem światła było **SŁOŃCE**.



Człowiek poszerza swoje horyzonty - pragnie pracować lub spędzać czas z rodziną także po zmierzchu.



Rozwijający się przemysł wymaga pracy na kilka zmian, także nocą - konieczność oświetlania hal fabrycznych.



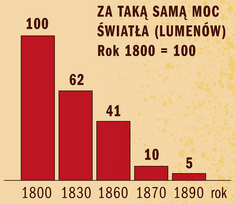
Tanie i bezpieczne światło niezbędne jest do pracy w górnictwie.



Rozbudowujące się miasta potrzebują oświetlania ulic, aby nie były niebezpieczne - ochrona przed przestępcami.



Oświetlanie ulic pozwala na podróżowanie nocą.



CZY ROPA TO PŁYN Z DINOZAURÓW?



DAWNE ZASTOSOWANIA ROPY



wierzenia (balsamowanie ciał)



wojskowość (płonące strzały)



zdrowie (wcieranie na choroby skórne, reumatyzm)



uroda (pielęgnacja włosów naftą)



życie codzienne (smar do skrzypiących sprzętów, konserwacja drewna)

Projekt finansowany ze środków Kancelarii Prezesa Rady Ministrów w ramach konkursu Polonia i Polacy za Granicą 2022

Projekt „DLA NIEPODLEGŁOŚCI - kontynuacja" realizowany przez Fundację Wolność i Demokracja.

Publikacja wyraża jedynie poglądy autorów i nie może być utożsamiana z oficjalnym stanowiskiem Kancelarii Prezesa Rady Ministrów.

Opracowanie: Łukasz Wrona, Sebastian Wacięga
Grafika: Monika Sochacka