

Zuzanna Oleksiak
Wydział Chemii UW

Rozrywka w następnych dekadach czyli potęga zielonej ery...

Jestem zwykłą studentką Wydziału Chemii. Każdy, kto studiuje w Warszawie i przyjechał tu z małej miejscowości, może mieć problem z zaklimatyzowaniem. Trudno jest się tutaj odnaleźć: tłum ludzi, wieczne korki, wszyscy gdzieś rano się spieszą... ja z resztą też jestem spóźniona.

Jak zwykle, co wtorek w podziemiach słychać znajome rytmy. Pobrząkiwanie akordeonu i krok ruchliwego dziadka. Tak to kapela warszawskich Panów w znanym przeboju „U cioci na imieninach”. Ale koniec imprezy, skup się! - musisz dojść do metra. Tak, to te wejście. Kierunek Kabaty.. Ruchome schody.. też mi wielka technologia i tak nikomu nie chce się czekać i idzie po lewej stronie. Ale co to ogłoszenia dnia w formie elektronicznej: „Pracownicy Pol-Aqua zakończyli prace na przyszłej arenie EURO 2012. Na początku maja konsorcjum Alpine Bau z Hydrobudową rozpoczyna prace budowlane...” Kurczę nic nie widzę... czemu tych ludzi jest aż tylu. To się naczytałam – Pani w berecie mi zasłania. Dobrze już postoję chwile do następnej stacji. Tylko żebym mogła zrobić to w spokoju... Marzenia, komuś się o mnie przypomniało... i jak w takim tłumie znaleźć telefon. Dobrze, że reaguje na dotyk i ma czytnik linii papilarnych. Ale najważniejsze jest jego wnętrze...(Hmm brzmi jakbym się zakochała) Mamy 2010 rok i wiele wynalazków, tylko im jest ich więcej tym więcej chcielibyśmy mieć i tak jest też w tym przypadku.

Nie znam faceta, któremu nie zaświeciłyby się oczy na widok nowego telefonu z wymyślnymi funkcjami. Byłoby super mieć telefon z obecną nowinką w świecie technologii minowicie- ZIEONĄ DIODĄ LASEROWĄ. Jak donosi portal Heise-online wytwórcy mikroprojektorów są bardzo nią zainteresowani, gdyż w ich „zabawkach” brakuje guzika z laserem koloru zielonego. W maju 2008r. na konferencji w Los Angeles specjaliści od szkła i ceramiki pokazali swoją absolutną nowość – G1000, czyli miniaturowy zielony laser, kto wie co przyniesie nam kolejny rok wynalazków.” *Element został skonstruowany na bazie półprzewodnikowej diody emitującej światło podczerwone. Fala świetlna przechodzi przez modulator podwajający jej częstotliwość. W efekcie otrzymywany jest w zielony promień lasera. Spolaryzowana wiązka ma moc 60 miliwatów, a laser pracuje w szerokim zakresie temperatur (od 10 do 60 stopni Celsjusza)*”- jak podaje dalej Heise-online. Wyobraźcie sobie minę dawno niewidzianej koleżanki. Siedzimy w kawiarni, nagle chcemy pogadać co robiłyśmy w wakacje.. odsuwamy wszystkie naczynia ze stołu i wyświetlam jej na białym obrusie zdjęcia z Egiptu... Hmm coś rewelacyjnego, a przy ty nikt by takiego nie miał. Myślę, że za dziesięć lat naukowcy staną na wysokości zadania i stworzą kieszonkowy odbiornik telewizyjny z zielonym laserem.

Już prawie skończyłam zajęcia dzisiejszego dnia, ale zbliża się 17.20, mam jeszcze 10 minut, aby dotrzeć na Hożą. Dzisiaj jeden z ostatnich wykładów Nowych Technologii, a temat jest właśnie o zielonej diodzie laserowej. Muszę się spieszyć.

„Drodzy Państwo grupa japońskich naukowców z firmy Sumitomo Electric Industries, uporała się z problemem wielu współczesnych producentów miniprojektorów i kieszonkowych telewizorów. Przedstawiła swoje najmłodsze

dziecko- zieloną diodę laserową”- o brzmi ciekawie to podpiszę listę obecności i posiedzę dłużej, nie to co dalekowiedze z ostatnich ławek☺.

„Dioda laserowa emituje światło o długości 531nm, co przypada na zielony kolor. Wcześniej wynalezione diody o czerwonym i niebieskim kolorze posłużyły do konstrukcji zielonego światła przez zwiokrotnienie częstotliwość źródeł światła emitujących fale w zakresie innym niż zielony (na przykład powielając częstotliwość fali laserowych diod podczerwonych).

Firma Sumitomo Electric Industries skonstruowała ten element przy wykorzystaniu azotku galu z domieszkami innych półprzewodników, podobnie jak przy uzyskiwaniu niebieskiego lasera. Jest to nadal bardzo kosztowna inwestycja, gdyż wydajność procesu jest bardzo mała (rzędu 0,1%), przy dużym zużyciu energii 20V.”

„Teraz chciałbym przeczytać wam krótki fragment artykułu z najświeższymi danymi o zielonych diodach. Oto on: *„Firmy SEI Sumitomo, Kaai (UCSB) oraz OSRAM są najbardziej zaawansowanymi graczami w walce o bezpośrednią emisję zielonych diod laserowych. Jeśli wyniki spełnią minimalne wymagania dotyczące mocy optycznej, sprawności i żywotności, część z tych marek mogłaby oferować produkty w ograniczonych ilościach nawet w połowie 2011 roku. Bitwa o bezpośrednie źródło emisji zielonego lasera odbędzie się również na stronie, gdzie niepolarny i polarny kryształ GaN może odegrać bardzo pozytywną rolę w konstrukcji zielonego lasera”*. Tego chyba nikomu nie trzeba tłumaczyć, że nasze zielone światełko w tunelu, będzie kiedyś królową technologii”.

Tak kończy się dzień wielkich technologii z życia zwykłej studentki Wydziału Chemii☺.

Literatura:

Fragmenty artykułów: <http://translate.google.pl/translate?hl=pl&langpair=en|pl&u=http://www.i-micronews.com/lectureArticle.asp%3Fid%3D4584>

<http://www.heise-online.pl/newsticker/news/item/Pierwsza-prawdziwa-zielona-dioda-laserowa-767676.html>

<http://nt.interia.pl/news/zielona-dioda-laserowa.1346412>