

GORZELNICTWO

Pod redakcją Wiktora Syniewskiego, prof. c. k. Szkoły politechn. we Lwowie
przy współudziale Andrzeja Krupy, prof. c. k. Szkoły przemysłowej w Krakowie.

O technicznym zastosowaniu spirytusu.

Napisał

Prof. A. Krupa z Krakowa.

(Ciąg dalszy).

Inaczej zupełnie przedstawia się sprawa z użyciem spirytusu do lamp auerowskich. Wynalazek Auera polega na tem, że koszulkę z tkaniny bawełnianej lub innej napawa się azotanami rzadkich ziem, głównie odpowiednio dobranej mieszaniny ceru i toru, i wyżarza. Otrzymuje się w ten sposób szkielec mineralny, złożony z tlenków tych ziem i te, ogrzane do białości w płomieniu nieświecącym, wypromieniają wspaniałe światło.

Do wytworzenia takiego płomienia może być spirytus użyty z bardzo dobrym skutkiem zwłaszcza po poprzednim przeprowadzeniu go w pary i zmieszaniu tychże w odpowiednich palnikach z dostateczną ilością powietrza.

Pierwsze na tej zasadzie sporządzone lampy spirytusowe pojawiły się w r. 1895 i odtąd pracują bez wytechnienia różni wynalazcy i konstruktorzy nad ciąglem udoskonaleniem lamp, a zwłaszcza najistotniejszej ich części, to jest przyrządu do zamieniania spirytusu płynnego w parę.

Nie możemy tutaj zajmować się szczegółowem omówieniem wszystkich najrozmaitszych systemów tych lamp, bo jest ich za dużo. Można tylko ogólnie powiedzieć, że lampy spirytusowe są używane obecnie tak do oświetlania wewnętrznego jak i, zewnętrznego i dadzą się zasadniczo podzielić na 3 główne grupy.

Lampy do oświetlania wewnętrznego są wyglądem zupełnie zbliżone do lamp naftowych. Składają się głównie ze zbior-

nika na spirytus, aparatu do gazowania spirytusu i właściwego palnika z koszulką żarową.

Lampy do oświetlania zewnętrznego jak ulic, hal, dworców itd., okazują wielkie podobieństwo do lamp elektrycznych łukowych.

Według sposobu, w jaki spirytus zostaje zamieniony na parę, możemy podzielić lampy na 3 grupy. Do pierwszej grupy należą lampy, w których gazowanie spirytusu powoduje stale palący się mały pomocniczy płomyk.

Druga kategoria obejmuje lampy, w których samo ciepło korpusu żarzącego się służy do gazowania spirytusu, a tylko przed zapaleniem lampy roznieca się na krótki czas mały płomyczek.

Do trzeciej grupy należą lampy knotowe, w których materiał opałowy zostaje dosyłany do płomienia zapomocą knotu. Rysunki (fig. 1, fig. 2, fig. 3 i fig. 4) przedstawiają nam sposób funkcjonowania tych lamp. Trzy pierwsze lampy służą do oświetlania wewnętrznego, czwarta do oświetlania zewnętrznego.

Fig. 1. przedstawia lampę, w której gazowanie spirytusu odbywa się przy pomocy płomyka pomocniczego. Lampa ta ma zwykły palnik żarowy.

Do wytworzenia płomienia dla koszulki żarowej służy aparat do gazowania *g*, do którego doprowadza się spirytus ze zbiornika za pomocą knotów *k*. Mały płomyk *p*, zasilany spirytusem za pomocą knotu *d*, przeprowadza spirytus w *g* w parę. Pary spirytusowe wychodzą otworem *o*, ssą powietrze, wchodzące bocznymi otworami *b* i mieszanina gazu i powietrza spalając się w płomieniu, rozżarza koszulkę do białości.

Regulowanie lampy uskutecznia się