

sowym zbytem cieszą się aparaty proste, mniej dokładnie funkcyonujące, a to z tego zrozumiałego powodu, że są tańsze, a więc dostępnejsze dla najniższej i najbiedniejszej warstwy ludności. Konstrukcye tych najrozmaitszych aparatów są tak proste, że nie wymagają żadnego bliższego wyjaśnienia, a sposób użycia jest sam przez się zrozumiały.

Centrala technicznego zastosowania spirytusu w Niemczech wprowadziła w obieg cały szereg takich przyrządów, dostosowanych do użytku domowego, lub przemysłu rękodzielniczego, jak rozmaitego systemu lampki do gotowania, lampki do laku i lutowania, zapalniczki do papierosów, palniki Bunsenowskie, kuchenki domowe, aparaty do szybkiego zagrzewania wody, piecyki do palenia kawy, a bardzo wielkiem rozpowszechnieniem cieszą się zwłaszcza żelazka spirytusowe.

Również bardzo dobrze nadaje się spirytus do opalania, a piecyki spirytusowe o tyle są przyjemniejsze niż naftowe, że nie dają żadnego nieprzyjemnego zapachu, nie wymagają wcale odprowadzania gazów, gdyż spirytus spala się całkowicie, a produkty spalania się zupełnie nieszkodliwe. Forma i funkcyonowanie tych piecyków są analogiczne do piecyków gazowych, których konstrukcya jest zupełnie powszechnie znana i zrozumiała. Spirytus da się bardzo elegancko użyć do ogrzewania wody w łazienkach domowych. Tutaj także wymienić należy, że bardzo dużo spirytusu konsumuje przemysł, wyrabiający rozmaite zabawki, jak małe maszyny parowe, automobile, łodzie, okręty, kuchenki etc. Zdawałoby się pozornie, że tego rodzaju zbyt spirytusu jest bez znaczenia, gdy się jednak zważy, jak setki tysięcy takich zabawek dostaje się każdego roku do rąk dzieci, jak dużo przytem dzieci spirytusu marnują, to musi się przyznać, że przyczyniają się one wcale poważnie do konsumcyi spirytusu.

W ostatnich latach nie przeoczyła technika i tego doświadczenia, czyby się nie dało użyć spirytusu do wyrobu gazu, któryby mógł podobnie jak gaz świetlny

i wodny służyć do oświetlania, opalania i motorów. I rzeczywiście znaleziono sposób otrzymywania takiego gazu. Pierwszy, który opracował techniczną metodę otrzymywania takiego materiału, był F. Pampe w Halle. Gaz ten, nazwany gazem hydrokarbonowym, otrzymuje się z alkoholu i węglowodorów, jak n. p. nafty w podobny sposób, jak gaz olejowy. Gaz taki ma posiadać bardzo przenikliwą, nieprzemijemną woń, co jest własnością pożądaną dla wszystkich materiałów gazowych. Pod względem składu chemicznego gaz ten posiada dużo, bo do 21% ciężkich węglowodorów, 22—23% CO, 26—27% H, 26—27% CH₄, w bardzo małej ilości bo 0.3% CO₂ i około 2.6—3.2% N. Niepożądanych związków jak HCN nie zawiera wcale, a NH₃ (amoniaku) i S (siarki) w tak małych ilościach, że nie wymaga żadnego czyszczenia. Lampa Auerowska 67-świecowa zużywa na 1 godzinę 66 l. gazu, zawierającego 10% powietrza, czyli 59.4 l. czystego gazu, to znaczy 0.887 l. gazu na 1 świecę Hefnerowską na 1 godzinę.

Jeszcze lepszy wynik pod względem ekonomicznym osiąga się, gdy zmiesza się już naprzód gaz z 25%—30% powietrza. Wartość kaloryczna jest również duża, gdyż 1 m³ daje przy 15° C i 760 mm słupa rtęci 7400 kal. Ceny w Niemczech wynosiły w r. 1903. 20—21 fen. za 1 m³.

Rozumie się, że tam, gdzie gaz świetlny jest wyrabiany na większą skalę, tam hydrokarbonowy gaz nie może z nim ze względu na cenę konkurować; atoli w miejscowościach, gdzie ceny nafty są niskie, może mieć ten gaz pewne znaczenie ze względu na czystość produktu.

Jeszcze bodaj w kilku słowach wspomnę o t. zw. spirytusie twardym, albo stałym. („Hartspiritus“). Obecnie mamy mnogą liczbę preparatów spirytusowych w stałej formie i całą masę najrozmaitszych patentów na sposób ich wyrabiania. Podług jednych patentów otrzymuje się stały preparat przez gotowanie mydła twardego ze spirytusem denaturowanym i małą ilością szelaku. Inny patent każe brać stearynian sodowy. Preparaty w ten