

str. 35) sposoby oczyszczania i konserwowania przedmiotów znalezionych, których powierzchnia wskutek wpływów chemicznych otoczenia uległa zmianom odkształcającym lub pokryła się warstwą zakrywającą ją. Pomijając wszystko co się odnosi do innych materiałów, streszczamy to, co Rathgen mówi o przedmiotach metalowych. Przedmioty żelazne oczyszczano dawniej mechanicznie i zanurzano w gorącą mieszaninę pokostu z naftą lub z terpentyną. To jednak często nie zapobiegało dalszemu rdzewieniu o ile wchodziły w grę połączenia chloru. Obecnie dla usunięcia soli chlorowych zanurza się je na dłuższy czas w wodę, a następnie w gorącą parafinę. Lekko rdzewiałe przedmioty oczyszcza się sposobem Biella w słabym kwasie siarkowym, poczem usunawszy kwas przez wykapanie w wodzie, zanurza w gorącej parafinie. Według metody Finkenera lub Kreftinga stosowanej w muzeach berlińskich oczyszcza się takie przedmioty za pomocą elektrolizy, zanurzając je w odpowiednie płyny i łącząc z biegunami elementu galwanicznego, poczem wykąwszy w wodzie zanurza się je w gorącej parafinie dla dalszej konserwacji. Podobnie postępuje się z przedmiotami z brązu, miedzi a także ze srebra i ołowiu itp. Przedmioty ze złota wymagają tylko wymycia wodą z mydłem. Co do cyny, która ulega t. z. „zarazie“ (*Czasop. Tech.* z r. 1909) zmieniając się w inną allotropijną, proszkową postać, jest jedyny sposób przechowywać ją w temperaturze powyżej 18°C, w której zmiana ta nie może się odbywać.

— Lampę warsztatową dającą się w dowolnym miejscu umieścić opisuje *Zft. f. prakt. Maschbau* (Nr. 20 str. 708). Jest to żarówka osadzona na krótkiej osadzie (65 mm średnicy a 75 mm wysokości) mieszczącej w sobie elektromagnes. Ustawiając lampę w dowolnym położeniu na żelaznej części maszyny lub przedmiotu obrabianego załącza się prąd, a lampa jest nieruchomo przytwierdzona pokąd prądu nie przerwiemy. Ten sam przewód doprowadza prąd do lampy i elektromagnesu.

S. A.

RECENZYE I KRYTYKI.

Die Eisenkonstruktionen des Hochbaues von Baurat Professor Walter Knapp. Mit 473 Abbildungen im Text und zahlreichen Tabellen. Leipzig 1911.

Dzieło powyższe, jak sam autor w przedmowie zaznacza, służyć ma tym konstruktorom, dla których dzieło Förstera „Eisenkonstruktionen der Ingenieur-Hochbauten“ jest zbyt obszerne, zatem architektom oraz technikom, którzy ukończyli tylko średnią szkołę techniczną. Dlatego też nie znajdujemy tu wcale zagadnień trudniejszych lub choćby tylko obszerniejszych. Autor nawet, uwzględniając rozwój budownictwa żelbetowego, opracował dział o słupach i stropach dość pobieżnie tylko, poświęcając główną uwagę dachom i ich pokryciu.

Dzieła, nawet przy uwzględnieniu celu autora, nie można nazwać równomiernem. Pomijam dział o stropach i słupach, znacznie — może zbyt — skrócony; zaznaczyć pragnę głównie, że dachy nie są opracowane należycie. Mniejsza nawet o sam tekst, któremu niejedno dałoby się zarzucić; technik zwykle korzystał będzie z figur w dziele umieszczonych, a te nie są wcale idealnie dobrane. Autor zdaje się zupełnie nie wiedzieć np. o zastosowaniu kątowników pomocniczych umieszczając nieraz po 9 nitów w jednym rzędzie (na kątownice $\frac{90 \times 90}{9}$, fig. 293), a miejsce

na kątownik dodatkową jest, — ba — nawet dla samego usztywnienia blachy węzłowej na szerokości 20 cm „prosi się“ kątownik. Rzecz oczywista, że blacha przyjmuje nieraz jak i w tym przypadku, karykaturalne wymiary. A przykładów takich jest pełno, czasem (np. fig. 302) w połączeniu z innymi błędami konstrukcyjnymi.

Natomiast dział ostatni, o pokryciu dachów, opracowany jest bardzo sumiennie, zwłaszcza część o pokryciu szkłem. Przykładów jest mnóstwo, — więcej niż w dziele Förstera, więcej niż w którymkolwiek innym podobnym podręczniku i to dobranych dość starannie.

Polecać książkę tę trudno, ze względu na wielkie braki rozdziału o dachach. Wartość może mieć ona jedynie dla sumiennego opracowania pokrycia dachów żelaznych. W każdym razie braki są większe od zalet.

Stefan Bryła.

ROZMAITOŚCI.

— Tantal, metal w przemyśle dopiero od r. 1905 znany, to jest od zastosowania go do żarówek, posiada korzystne własności, jak odporność na wpływy chemiczne, dobrą obrabialność itp., które jego zastosowanie coraz więcej rozszerzają. Tak np. rozpowszechniają się bardzo taniolowe narzędzia dentystyczne, a także używają go do wyrobu piór do pisania, z powodu że są równie elastyczne jak stalowe a wcale nie rdzewieją i przez to są bardzo trwałe. Przez to także nadają się dobrze w miejsce droższych piór złotych w rączkach do pisania ze zbiornikiem atramentu.

— Opancerzony aeroplan dla artylerii wystawiony był na wiosennej wystawie lotniczej w Berlinie. Był to jednopokładowiec na jedną osobę, gdyż pancierz ze stali niklowej ważący 100 kg nie dopuszczał drugiego człowieka. Do popędu służył 55-konny motor. Wymiary aeroplanu, ważącego w całości tylko 350 kg były takie, by można go było zmieścić na drodze normalnej szerokości, obsadzonej z obu stron drzewami. Opancerzenie wykonane jest z blachy ze stali niklowej o grubości 2 mm, wypróbowanej tak, by kula karabinu używanego przez piechotę, nie przebijała go w odległości 350 m.

SPRAWY BIEŻĄCE.

— Wszechświatowy kongres elektrolologiczny i radiologiczny w Pradze. W dniach 3—8 października roku bieżącego odbędzie się w Pradze szósty wszechświatowy kongres z dziedziny ogólnej i medycznej radiologii i elektrolologii. Na czele organizacji stoi rektor czeskiej Politechniki w Pradze, Dr. Juliusz Stoklasa.

Mowy wstępne przy uroczystym otwarciu kongresu w Panteonie Muzeum Królestwa Czeskiego wygłoszą: pni Curie-Skłodowska, Dr. Ostwald, prof. lipskiego uniwersytetu, oraz p. Jaksch z Pragi.

Po zakończeniu kongresu uczestnicy na zaproszenie ministra robót publicznych Dr. Trnki, pojedą do Joachimsthal, miejsca wydobywania radium w Czechach, gdzie będą odczytane specjalne referaty, połączone z demonstracjami.

— Wystawa. W Żywcu odbędzie się w sierpniu i wrześniu 1913 wystawa przemysłowo-rolnicza pod protektorem J. Ces. i Król. Wys. Arcyksięcia Karola Stefana i honorowem prezydium Ks. Andrzeja Lubomirskiego i hr. Zdzisława Tarnowskiego z inicja-