

CRONICA

Un procedeu nou a metalurgiei cuprului. O dificultate destul de mare în metalurgia cuprului este separarea completă a arsenicului, dificultate ce face ca prețul cuprului, bun conductor electric, să fie destul de ridicat; căci pentru a-l obține trebuie întrebuițat procedeu electrolic.

Un metalurgist englez, D. Gilchrist, a rezolvit acest procedeu greu a afinagiului cuprului, prin întrebuițarea procedurii bazice.

Se știe că în tratarea oțelului prin procedeu Bessmer, garnitura acidă a convertisorului (și care constă din nisip, quartz) a fost înlocuită prin o garnitură basică (magnesie), și grație acestei garnituri, fosforul care nu putea fi eliminat prin procedeu acid și care făcea oțelurile atât de casante, prin procedeu basic el se transformă în acid fosforic, și eliminarea lui se efectuează prin o combinațiune directă cu substanța basică.

În urma mai multor experiențe, D. Gilchrist a fost condus la întrebuițarea furnalului cu sol basic pentru afinagiul cuprului, arsenicul conținut este transformat în acid arsenios și arsenic și eliminat prin combinațiune cu solul basic a furnalului.

Proporțiunea cuprului antrenat în scură este mai mică de cât în celelalte proceduri, de altminteră scura este din nou lucrată în o operațiune următoare. Dacă prin acest procedeu nu se reușește a se obține un cupru de o conducibilitate extremă, se obține însă cu mai multă ușurință de cât prin procedurile usuale, un cupru bun conductor, și prin urmare o reducere sensibilă în prețul lui.

Thermostat electric. Un aparat foarte simplu a fost inventat de d. H. Binke, destinat a fi utilizat în camerele refrigerentelor, în furnale etc. și unde este necesar conservarea unei temperaturi constante.

Aparatul este un fel de termometru în tubul căruia este fixat un fir de platină. Volumul rezervorului poate fi mărit sau micșorat prin acțiunea unui șurub de regulare, care schimbă nivelul mercurului.

În momentul în care este atinsă temperatura ce nu trebuie întrecută, nivelul mercurului vine în contact cu firul de platină și închide un circuit pe care se află o sonerie de alarmă.

Podul de la Forth. În o descrițiune sumară ce am dat asupra podului de la Forth în unul din numerile trecute a buletinului *) erau indicate cantitățile de material ce au fost întrebuițate în construcțiunea giganticului pod. Ca complectare a acelor cantități dăm și pe acele ce au fost furnisate pentru vâpsirea podului și care se ridică la 4620 m³ de olei și 250 tone vâpsea.

Usina electrică. Acum de curând a început se funcționeze usina electrică a societății din Londra pentru furnitura de electricitate.

Instalațiunea lucrează cu curent alternativ, tensiunea fiind de 1000 volts.

Se zice că Edison vizitând instalațiunea s'ar fi exprimat că este imposibil de a lucra cu un asemenea potențial, cu toate aste experiența nu a confirmat aprecierea lui Edison.

Conductele și transformatorii au fost încercați cu un curent de 18.000 volts și au funcționat într'un mod cu totul satisfăcător. Administrația poștelor, și care la început protestase în contra întrebuițării unui curent de 10.000 volts, din cauză că avea teamă de a nu se produce perturbațiuni în liniile sale, acum ș'au retras protestul în urma experiențelor făcute.

La încercarea conductelor s'a transformat curentul primar de 18.000 volts într'un curent secundar de 4500 volts, care s'au ridicat prin o altă serie de transformatori din nou la 18.000 volts. Acest curent fiind din nou trimis la usină, s'a absorbat în marele rezervor de apă ce alimentează casele.

Aceasta este o nouă dovadă în favoarea întrebuițării

*) „Buletinul“ Ianuarie-Februarie 1890.

curenților alternativă. Ea va fi confirmată din nou prin experiențele ce se vor executa cu ocaziunea expoziției electrice din Frankfurt pe Main de către Allgemeine Electriche Gesellschaft din Berlin și usina Oerlicon, demonstrându-se că transportul electricității se poate face cu curenți alternativ fără nici un pericol, eftinătatea acestui sistem de transport fiind deja recunoscută astăzi de toți electricianii.

Usină metalurgică în China. În primăvara anului viitor se va pune în exploatare primul stabiliment metalurgic în China. Stabilimentul va fi foarte important, el se va compune din două furnale înalte de 100 tone producțiune pe zi, doi convertitori Bessmer de 5 tone fie-care, o instalațiune după sistemul Siemens-Martin, etc.

Stabilimentul va produce: șine, fere laminate de toate profilele plăci pentru vase cuirasate și tunuri. O companie ai cărei acționari sunt exclusiv numai chinezi, este proprietatea usinei, dirigeată momentan de doi ingineri englezi.

Tendința chinezilor de a-și păstra independența economică, chiar atunci când se sacrifică prezentul, este remarcabilă. Probabil că ei se vor ocupa cu construcțiuni de drum de fer numai atunci când vor fi în stare de a produce singuri tot materialul necesar, așa că în ast mod, cade definitiv speranța industriei din Europa de a găsi un nou debușeu pentru producțiunea ei.

D. I. W. *Schwedler* s'a retras din serviciul Statului Prusian la 1 Martie, după ce servise 45 ani în calitate de

inginer. Cu astă ocazie i s'au prezentat din partea inginerilor germani o adresă artistică acoperită cu 3500 semnături, dintre care 500 semnături din streinătate și anume din Austria, Ungaria, Elveția, Italia, Rusia, Englitera, Belgia, Suedia și America. Redacția organului oficial al Ministerului de lucrări Publice din Rusia a prezentat o adresă deosebită.

Suntem siguri că și inginerii români unde atâtea poduri s'au executat după sistemul d-lui Schwedler ar fi luat parte la această demonstrațiune, dacă li s'ar fi pus la dispozițiune foile adresei ce s'au împărțit în centrele tehnice din streinătate.

Bustul lui Winkler așezat în sala de sărbători a Universității din Berlin, s'a desvălit în ziua de 11 Martie a. c. Inginerii serviciului Podurilor și Docurilor C. F. R. au contribuit obolul lor pentru turnarea acestui bust, ca semn de recunoștință datorit defunctului, din partea tuturor acelor ce au a întocmi proiecte de poduri.

Un coș de usină de 140,00 m. înălțime se află la Freiberg în Saxonia. Scopul lui principal este de a deversa în regiunile mai înalte ale atmosferei gazurile usinei și care ar putea fi vătămătoare agriculturii.

Diametrul interior superior se află de 2,50 m. iar cel inferior 5,25 m. Grosimea pereților la vârful este de 0^m,25 iar la basă 1,50 m.; Grosimea medie este 0^m,837. Costul total al acestui coș este 160,000 lei, el este cel mai înalt din lume.