

NIKKELSTAAL.

Staal met 3—6 pct. nikkel wordt wegens zijn groote hardheid en elasticiteit, alsook om den grooten weerstand tegen zeewater en stoom, gebezigd voor pantserplaten en stoomketels. Als de nog tamelijk hooge prijs dit toeliet, zou 't gebruik nog toenemen.

Dit geldt in nog hooger mate van een ijzer-nikkel-legering met 36 pct. nikkel, die onder omstandigheden waarin ijzer en staal met een dikke laag roest bedekt worden, daarvan nagenoeg geheel vrij blijft. Voor spoorwegrails zou het een uitmuntend materiaal zijn, ook om den uiterst geringen uitzettingscoëfficiënt, die slechts $\frac{2}{13}^{\text{de}}$ is van ijzer en de kleinste van alle metalen en legeringen.

Om de laatste reden dient het reeds vrij algemeen voor de slingers van chronometers. Compensatieinrichtingen voor de temperatuurveranderingen vervallen hierbij, daar de geringe uitzettingen van de koperen lenzen tegen die van de steel opwegen.

De productie van nikkel stijgt slechts langzaam. Zij bedroeg in 1900 omstreeks 7600 ton, tegen 7505 ton in 1899. Hiervan levert America 3000 ton, Duitschland 1200 en Frankrijk en Engeland de rest.

Dat het gebruik klimmende is, kan hieruit worden afgeleid, dat de prijs, ongeveer *f* 1.50 het kilo in 1899, in het daaropvolgend jaar, in weerwil van de iets grootere productie, tot *f* 1.80 rees.