

# NALCO SYSTEMET

## Den effektive metode til blødgøring af kedelvand.

Problemet behandling af fødevand til dampkedler af den ene eller anden art, så afsætning af sten på kedlens indvendige flader forhindres, har i mange år beskæftiget teknikere og kemikere over hele verden.

Problemets økonomiske side var ikke den mindst iøjnefaldende, fordi den afsatte sten efterhånden medførte et endog meget betydeligt merforbrug af brændsel, men det sikkerhedsmæssige var ikke mindre betydningsfuld, fordi kedelsten tilstoppede rør og ventiler, så dampens og vandets frie passage hindredes, ja helt spærredes, og da til tider med katastrofale følger.

I tyverne mente det engelske firma Cumberland at have løst problemet ad elektrisk vej ved indbygning af elektroder i kedlens forparti. Denne fremgangsmåde, der i det væsentlige havde været forsøgt anvendt på dampskibskedler, er vist atter forladt til fordel for kemisk behandling af fødevandet.

Mange og kostbare eksperimenter har fundet sted verden over og resultaterne atter henlagte som ikke formålstjenlige, indtil det amerikanske firma National Aluminate Corporation efterhånden fandt frem til den behandlingsmåde, som vi i dag kender, som det også af DSB anvendte Nalco-system, der er en kemisk behandling af fødevandet med det formål at forhindre dannelse af kedelsten.

Den kedelstentype, der i denne forbindelse interesserer mest, er lokokedlen og dennes behandling med Nalco-be-

handlet fødevand har skabt problemer, der ikke findes ved stationære kedler, fordi det vand, der anvendes som fødevand i lokokedler nødvendigvis må være af højst forskellig beskaffenhed, varierende efter de forskellige landsdele.

For at imødekomme de højst forskelligartede krav, der stilledes til formålstjenlig behandling af fødevandet til loko, skabte man på grundlag af vandanalyser de såkaldte Nalco-kugler, der bestod af fast sammenpressede kemikalier. Een type Nalco-kugler, som var sammensat af op til en halv snes forskellige kemikalier, havde egenskaber, som virkede stenopløsende på råvand i al almindelighed, og ved blanding med Nalco-kugler med mere specielt indhold, havde man altid mulighed for at skaffe sig den kemikalieblanding, som efter vandanalysen passede til det pågældende råvand.

Derefter skabte Nalco en beholder til Nalco-kugler, som i sin konstruktion var såre simpel, men alligevel af fremragende effekt. Denne beholder sikrer regelmæssig tilførsel af netop det kvantum opløste kemikalier, som er nødvendigt for formålet, og en anden type beholder er således konstrueret, at den i tilfælde, hvor råvandet både anvendes til drikkevand og fødevand, kun tilsætter kemikalieblandingen til det vand, der skal anvendes til fødevand.

Det er en kæmpemæssig organisation med rige hjælpemidler, der står bag fremstillingen af Nalco ABB for behandling af lokofødevand mod stenafsætning

og overkog samt Nalco 39 for behandling af kølevand til dieselloko mod stenafsætning og korrosion, og det ville, på baggrund af de fremragende resultater, der er nået med Nalco ABB være rimeligt at lade Nalco 39 stå sin prøve, når de nye dieselloko litra MY kommer i gang på DSB.

Det var kun rosende udtalelser, vi hørte i Nyborg under en samtale med lokomesteren om kedelstensproblemer. Nalco er det bedste, vi endnu har haft, og da det har den egenskab, at det også opløser gammel, d. v. s. tidligere afsat kedelsten, får man en fin fyringsøkonomi med Nalco ABB. I det par år, vi her i 2. distrikt med godt resultat har brugt Nalco ABB, har vi kunnet nøjes med at vaske kedlerne ud hver 3. måned mod tidligere hver 5.—6. uge. Også på kedelreparationerne spares der mange penge, og kedelsmedene er i dag næsten arbejdsløse.

Johannes Nielsen.

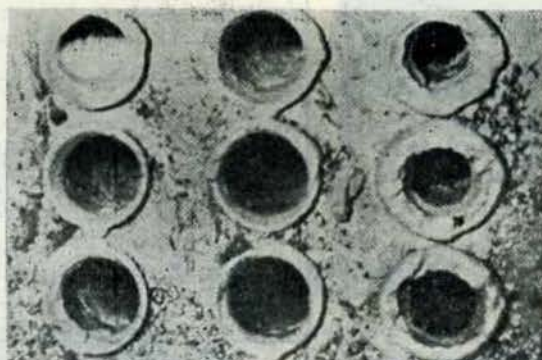
*J. Krüger A/S*

Vandforsynings- og vandbehandlingsanlæg bl. a. til brug for lokomotivfødevand.

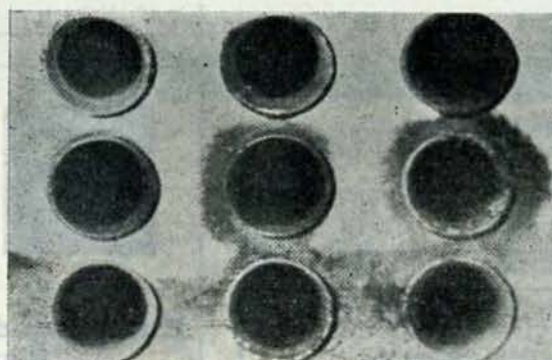
Elektrolytisk Vandbehandling Pumper . Ventilation

KØBENHAVN K

Christiansgade 22 . Tlf. 4726  
Telgr.: Softwater



For ringe konditionering af vandet giver anledning til slam- og stenafsætninger, der truer med at tilstoppe de viste rør.



Rene kedelrør fri for slam og sten er resultatet af anvendelsen af Nalcos efterbehandling korrektiv til kedelvand.