IETS OVER STOOMKETELS.

In de *Annales des mines* worden door een bekend hoofdingenieur bij het mijnwezen, den heer OLRY, bizonderheden medegedeeld omtrent hetgeen hij eene ziekte der stoomketels noemt; hij geeft haar den naam »corrosion par pustules".

Het is bekend, dat wanneer men de stoomketels onzuiver water te verdampen geeft, zich op hun binnenwand ketelsteen vormt, die men door verschillende middelen tracht te verwijderen, wiens verwijdering echter den ketel zelf onaangetast laat. Men zou hieruit besluiten, dat het dus het best zou zijn, alleen zuiver water in de ketels te brengen. Niets is echter minder waar. Indien men een stoomketel voortdurend voedt met zuiver water, dan wordt de binnenwand langzamerhand bedekt met bobbels (puisten), wier inhoud geoxydeerd is. Als zulk een puist berst, dan ontstaat er, ter plaatse waar die gezeten heeft, een holte, zoodat op den duur de veiligheid gevaar loopt. Soms ook laten die kleine paddestoelen op eens los en verzamelen zij zich op den bodem, in den vorm van eene uit poreuse stukjes saâmgestelde korst.

De heer OLRY haalt eenige curieuse gevallen aan van deze ziekte. Te Glasgow o. a. werden de ketels gevoed met sterk kalkhoudend water. Met groote kosten kwam men er toe, daarvoor het zuivere water van de Lock Katrine in de plaats te stellen. Oogenblikkelijk daarop brak er een puisten-epidemie uit bij alle ketels en de fabrikanten vervloekten om het hardst de zuiverheid van het water.

Ook vindt men in de groote fabrieken meest gepaarde ketels, waarvan de een dienst moet doen als de ander in het ongereede mocht

geraken. Nu gebeurt het dikwijls dat die eene, als er water in is, in zijne rustige rust de puistziekte krijgt. Wil men dit voorkomen, dan moet men dien ketel goed droog houden, van binnen teeren of met kalk witten en aanhoudend nazien, wat maar al te dikwijls wordt verwaarloosd.

Men schrijft deze ziekte toe aan de aanwezigheid van zuurstof en koolzuur in het water; deze zouden dán vooral het metaal aangrijpen, als zij in gasvormigen toestand bij de verwarming van het water worden uitgedreven. Toch is dit niets meer dan een hypothese: alleen voortgezette strenge waarneming zal kunnen leeren, wat hiervan zij.

Een feit is het, dat bij ketels, die buiten dienst en niet geheel ledig zijn, de puisten vooral boven de waterlijn ontstaan, waaruit zou volgen, dat vochtige lucht nog sterker werkt dan water dat lucht bevat. Waaruit men dan verder zou afleiden, dat het gebrek voornamelijk wordt veroorzaakt door de luchtbellen, die bij de verwarming van het water vrij worden.

De heer OLRY, schoon erkennend dat ook voor hem de oorzaak van het kwaad in het duister ligt, geeft niettemin den fabrikanten eenige middelen aan de hand, waarvan de ondervinding hem hebben geleerd, dat zij het kunnen voorkomen of bestrijden. Zoo is men aan de mijnen te Commentry, waar de ketels worden gevoed met water uit een vijver, op het denkbeeld gekomen, dat water, eer het in de ketels wordt gevoerd, in plaatijzeren bakken tot een temperatuur van 90° te verwarmen, doordien men er, als in een koelvat, heete stoom door een slangvormige buis laat doorstrijken. Nu worden die bakken door de puistziekte vernield, maar de ketels blijven geheel onaangetast. Het beste en eenvoudigste middel om de ketels te bewaren is volgens dien ingenieur, dat men ze van binnen teert. Verder raadt hij aan volstrekt geen regenwater te brengen in stil liggende ketels en deze hermetisch af te sluiten van de ketels, die dienst doen.

V. D. V.