



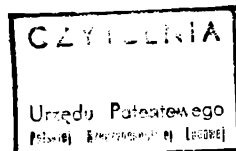
Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 05.05.75 (P. 180141)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 03.01.77

Opis patentowy opublikowano: 15.05.1979



Int. Cl.² C23F 13/00

Twórcy wynalazku: Romuald Juchniewicz, Jerzy Walaszkowski,
Janina Babińska, Jan Szukalski, Andrzej
Widuchowski, Władysław Bohdanowicz

Uprawniony z patentu: Politechnika Gdańska, Gdańsk (Polska)

Sposób zapobiegania korozji stalowych podgrzewaczy wody

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób zapobiegania korozji stalowych podgrzewaczy wody.

Znany sposób zabezpieczania przed korozją przeciwproudowych podgrzewaczy wody polega na ocynkowaniu rur grzewczych w podgrzewaczach.

Niedogodnością opisanego wyżej sposobu jest szybkie zużywanie się cynku oraz występowanie korozji wżerowej w miejscach nieciągłości powłoki cynkowej, co powoduje awarię podgrzewaczy wody mniej więcej po roku eksploatacji, jak również niedostateczna ochrona przed korozją.

Celem wynalazku jest opracowanie sposobu zapobiegania korozji stalowych podgrzewaczy wody, który nie będzie posiadał opisanych wyżej niedogodności.

Sposób zapobiegania korozji stalowych podgrzewaczy wody według wynalazku polega na tym, że co najmniej jedną rurę w pęku rur grzewczych podgrzewacza zamienia się na anodę, korzystnie zaopatrzoną w pierścienie spiralne z platynowanego tytanu i obniża potencjał podgrzewacza korzystnie do -950 mV względem elektrody Ag/AgCl, wyznaczony z kompensacją omowego spadku potencjału, dozując przez okres nie mniejszy od kilkunastu godzin koloidalny roztwór krzemianu wapniowego w takiej ilości, aby woda posiadała $pH = 9$.

Zaletą sposobu według wynalazku jest całkowite wyeliminowanie korozji podgrzewaczy, co wyklucza konieczność okresowej wymiany i remontu tych urządzeń w czasie ich eksploatacji.

2

Sposób według wynalazku ilustruje poniższy przykład.

Przykład. W podgrzewaczu przeciwproudowym, w pęku rur grzewczych wymienia się centralnie ułożoną rurę na anodę. Anodę wyposaża się w pierścienie spiralne z platynowanego tytanu, wymuszające dodatkowo zwiększoną cyrkulację wody. Przez okres 12 godzin dozuje się koloidalny roztwór krzemianu wapnia w takiej ilości, aby woda w podgrzewaczu posiadała $pH = 9$. Potencjał podgrzewacza, wyznaczony z kompensacją omowej składowej wynosi -950 mV względem elektrody Ag/AgCl przez cały okres eksploatacji podgrzewacza.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób zapobiegania korozji stalowych podgrzewaczy wody, **znamienny tym**, że co najmniej jedną rurę w pęku rur grzewczych podgrzewacza zamienia się na anodę, korzystnie zaopatrzoną w pierścienie spiralne z platynowanego tytanu i obniża potencjał podgrzewacza korzystnie do -950 mV względem elektrody Ag/AgCl, wyznaczony z kompensacją omowego spadku potencjału, dozując przez okres nie mniejszy od kilkunastu godzin koloidalny roztwór krzemianu wapniowego w takiej ilości aby woda posiadała $pH = 9$.