

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

Egz. SŁUŻBOWY

64360

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 14 VI.1969 (P 134 203)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 25.II.1972

Kl. 13 b, 15/01

MKP F 22 d, 11/00

CZYTELNIA
UKD

Urzędu Patentowego

Współtwórcy wynalazku: Otmar Kowalski, Sylwester Kempa

Właściciel patentu: Zakłady Remontowo-Montażowe Przemysłu Chemicznego „KOTŁOMONTAŻ”, Siemianowice Śl. (Polska)

Urządzenie do odgazowania wody

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do odgazowania wody zasilającej metodą termiczną.

Dotychczas stosowane są odgazowywacze typu kaskadowego, które ustawione są nad zbiornikiem wody zasilającej tworząc z nim jedną całość. Odgazowanie wody zasilającej w tych urządzeniach następuje w przeciwnieżyści wody i pary oraz z powierzchni lustra wody w zbiorniku wody zasilającej.

Niedogodnością tych urządzeń jest konieczność instalowania odrębnych odgazowaczy nad zbiornikiem wody, co wymaga także zwiększonej przestrzeni.

Istotą wynalazku jest zastosowanie układu odgazowania wewnątrz zbiornika wody zasilającej, co pozwala na wyeliminowanie stosowania odrębnych odgazowaczy.

Urządzenie według wynalazku stanowi zbiornik wody zasilającej z układem odgazowania, w którym dzięki zastosowaniu elementów z materiału porowatego uzyskuje się dużą powierzchnię kontaktową pary i wody zasilającej. Dodatkowe odgazowanie uzyskuje się dzięki rozbudowanej powierzchni lustra wody, którą zapewnia układ elementów porowatych o strukturze otwartej, wystających ponad lustro wody. Naczynia włoskowate powodują stałe nawilżanie elementów porowatych.

Urządzenie będące przedmiotem wynalazku zostało przedstawione w przykładzie wykonania na

2

rysunku przedstawiającym przekrój poprzeczny zbiornika wody zasilającej.

Urządzenie składa się ze zbiornika 1 wody zasilającej, do którego woda doprowadzana jest dopływem 2, a opary odprowadzane są odpływem 3. Zarówno dopływ 2 jak i odpływ 3 znajdują się w górnej części zbiornika 1. W dolnej części zbiornika umieszczone są króćce dopływu pary 4 i odpływu wody 5 odgazowanej. Para doprowadzana jest do dolnej części zbiornika poprzez elementy 6 z materiału porowatego o strukturze otwartej.

Wewnątrz zbiornika na konstrukcji pomocniczej 7 umieszczonej poniżej poziomu wody oparty jest układ elementów 8 z materiału porowatego, częściowo wystający ponad lustro wody.

Odgazowanie wody zasilającej w urządzeniu według wynalazku odbywa się na zasadzie przeciwnieżyści wody doprowadzanej dopływem 2 i pary doprowadzanej od dołu poprzez elementy 6 z materiału porowatego. Istotne znaczenie ma tutaj doprowadzenie pary poprzez elementy z materiału porowatego bezpośrednio do wody co powoduje tworzenie drobnych pęcherzyków pary. Zapewnia to dużą powierzchnię kontaktową i pobieranie tlenu przez drobne cząsteczki pary na całej ich drodze do powierzchni odgazowywanej wody.

Zastosowanie układu odgazowania w zbiornikach wody zasilającej eliminuje potrzebę stosowania odrębnych odgazowaczy. Możliwe jest także za-

3
stosowanie tego układu lub jego części w istniejących instalacjach wody zasilającej, co przyczynić się może do poprawy jakości wody i możliwości wydłużenia cykli remontowych kotłów parowych zasilanych dotychczas wodą surową lub niedostatecznie odgazowaną.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do odgazowania wody, **znamiennie tym**, że zbiornik (1) wody zasilającej posiada

4
umieszczone w jego dolnej części elementy porowate (6) o strukturze otwartej, przez które doprowadzana jest para odgazowująca wodę.

5 2. Odmiana urządzenia według zastrz. 1, **znamienna tym**, że wewnątrz zbiornika (1) na konstrukcji pomocniczej (7) umieszczonej poniżej poziomu wody oparty jest układ elementów (8) z materiału porowatego, wystający ponad lustro wody.

