



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1260637 A 2

(51) 4 F 22 B 37/22

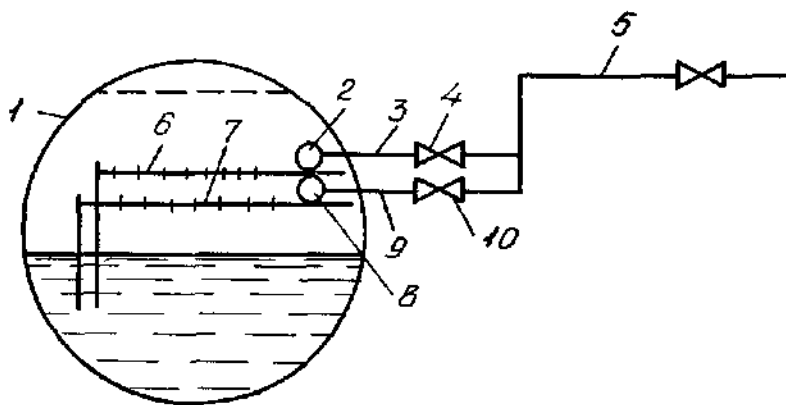
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) 1100461  
(21) 3888344/24-06  
(22) 23 04 85  
(46) 30 09 86 Бюл. № 36  
(71) Южный филиал Всесоюзного теплотехнического научно-исследовательского института им. Ф. Э. Дзержинского  
(72) А. А. Мадоян, А. Б. Вайнман, А. Т. Белый и И. П. Ермоленко  
(53) 621 181 02 (088 8)  
(56) Авторское свидетельство СССР № 1100461, кл. F 22 B 37/22, 1983

(54) (57) БАРАБАН ПАРОГЕНЕРАТОРА по авт. св. № 1100461, отличающийся тем, что, с целью повышения качества пара при пониженных паровых нагрузках, он содержит дополнительный коллектор питательной воды, установленный между листами паропромывочного устройства и снабженный подводящим трубопроводом с арматурой



(19) SU (11) 1260637 A 2



Изобретение относится к энергетике и может быть использовано в барабанных парогенераторах и является усовершенствованием изобретения по основному авт. св. № 1100461.

Цель изобретения — повышение качества пара при пониженных паровых нагрузках за счет обеспечения равномерного распределения воды в паропромывочном устройстве для исключения проскока пара без промывки.

На чертеже схематично изображен барабан парогенератора, общий вид

Барабан парогенератора содержит корпус 1 с паропромывочным устройством в виде коллектора 2 питательной воды, подключенного трубопроводом 3 с запорным органом 4 к источнику 5 питательной воды, и установленных под коллектором 2 верхнего и нижнего перфорированных листов 6 и 7 соответственно. Площадь проходного сечения перфорации нижнего листа 7 меньше площади проходного сечения перфорации верхнего листа 6. Между листами 6 и 7 паропромывочного устройства установлен коллектор 8 питательной воды, снабженный подводящим трубопроводом 9 с арматурой 10, подключенным к источнику 5 питательной воды. Коллектор 2 рассчитан на максимальную нагрузку парогенератора, т.е. на пропуск 100% питательной воды,

а коллектор 8 рассчитан на пропуск 50% питательной воды.

Барабан парогенератора работает следующим образом.

При номинальной и близкой к ней паровых нагрузках питательную воду из источника 5 подают по трубопроводу 3 на верхний перфорированный лист 6 паропромывочного устройства. При этом арматура 10 закрыта. Пар, направленный на промывку, поступает через нижний лист 7 под слой питательной воды, находящейся на верхнем листе 6, где очищается от примесей.

При снижении паровой нагрузки до 50% и ниже, когда начинается провал воды с верхнего листа 6, открывают арматуру 10 и подают питательную воду через трубопровод 9 и коллектор 8 на нижний лист 7. Запорный орган 4 закрывают, и вся питательная вода покрывает лист 7 равномерным слоем, обеспечивая промывку пара. При этом лист 6 обезвожен. При подъеме паровой нагрузки выше 50% парогенератор переводят на работу с промывкой пара на верхнем листе 6.

Таким образом, благодаря организованному равномерному распределению питательной воды как на верхнем листе 6, так и на нижнем листе 7 оказывается возможным обеспечение высокой эффективности промывки пара во всем диапазоне нагрузок. При этом повышается качество пара при пониженных паровых нагрузках.

Редактор М. Бандура  
Заказ 5212/34

Составитель Л. Андреев  
Техред И. Верес  
Тираж 398

Корректор М. Шароши  
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР  
по делам изобретений и открытий  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5  
Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4

