



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4346608/24-06

(22) 21.12.87

(46) 30.01.90. Бюл. № 4

(71) Белорусский политехнический институт

(72) В.И.Назаров

(53) 621.182(088.8)

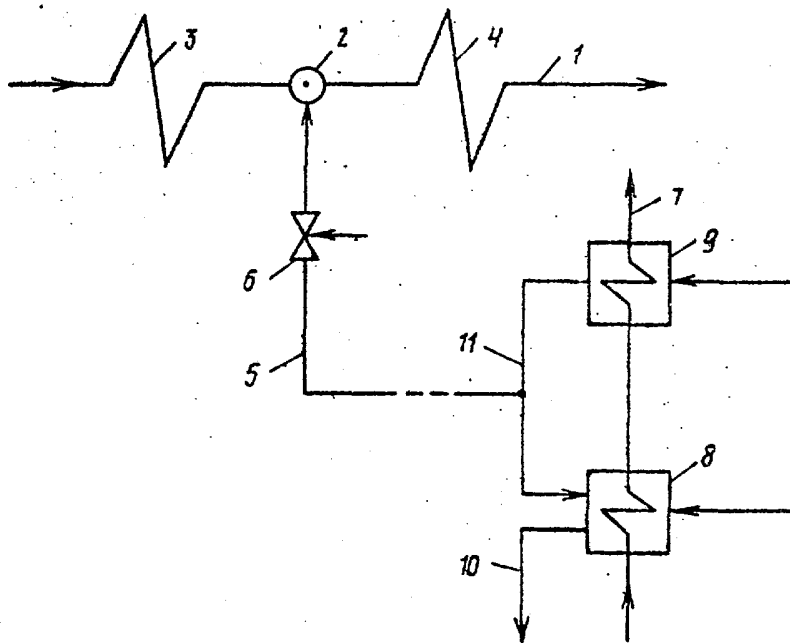
(56) Кроль Л.Б. Основные особенности котельных агрегатов высокого и сверхкритического давления. М. - Л.: ГЭИ, 1962, с. 158-162.

Рыжкин В.Я. Тепловые электрические станции. М.: Энергоатомиздат, 1987, с. 189-191, рис. 13.1.

(54) КОТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА

(57) Изобретение относится к теплоэнергетике, может быть использовано в котельных агрегатах с промежуточным

перегревом пара и позволяет повысить экономичность. Впрыскивающий пароохладитель 2, установленный между входной и выходной ступенями 3,4 промпароперегревателя 1, подключен линией 5 подвода охлаждающей воды, снабженной регулирующим клапаном 6, к трубопроводу 11 отвода конденсата греющего пара последнего по ходу питательной воды подогревателя 9 высокого давления. Тракт 7 питательной воды снабжен также предвключенными подогревателями 8 высокого давления с трубопроводами 10 отвода конденсата греющего пара. Использование для впрыска в промперегрев конденсата греющего пара подогревателя высокого давления повышает экономичность цикла. 1 ил.



Изобретение относится к теплоэнергетике и может быть использовано в котельных агрегатах с промежуточным перегревом пара.

Цель изобретения - повышение экономичности.

На чертеже представлена принципиальная схема предложенной установки.

Котельная установка содержит промпароперегреватель 1 с впрыскивающим пароохладителем 2, установленным между его входной и выходной ступенями 3, 4 по ходу пара и подключенным к линии 5 подвода охлаждающей воды, снабженной регулирующим клапаном 6, и тракт 7 питательной воды с последовательно включенными подогревателями 8, 9 высокого давления, снабженными трубопроводами 10, 11 отвода конденсата греющего пара, причем линия 5 подвода охлаждающей воды подключена к трубопроводу 11 отвода конденсата греющего пара последнего по ходу питательной воды подогревателя 9 высокого давления.

При работе котельной установки греющий пар из цилиндра высокого давления турбины (не показан) подводится к подогревателю 9 высокого давления с более высоким давлением, чем в промпароперегревателе 1. Часть конденсата греющего пара из трубопровода 11 отвода конденсата через регулирующий клапан 6 по линии 5

направляется во впрыскивающий пароохладитель 2 для регулирования температуры пара промежуточного перегрева.

Предложенная котельная установка 5 благодаря использованию конденсата греющего пара подогревателя 11 высокого давления в качестве охлаждающей среды для впрыскивающего пароохладителя 2 промпароперегревателя 1 позволяет повысить экономичность цикла в связи с тем, что впрыскиваемая среда предварительно отдает энергию в цилиндре высокого давления турбины.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Котельная установка, содержащая промпароперегреватель с впрыскивающим пароохладителем, установленным между его входной и выходной ступенями по ходу пара и подключенным к линии подвода охлаждающей воды, снабженной регулирующим клапаном, и тракт питательной воды с последовательно включенными подогревателями высокого давления, снабженными трубопроводами отвода конденсата греющего пара, отличающаяся тем, что, с целью повышения экономичности, линия подвода охлаждающей воды подключена к трубопроводу отвода конденсата греющего пара последнего по ходу питательной воды подогревателя высокого давления.

Составитель Ю.Нестеров

Редактор М.Келемеш Техред М.Дидык

Корректор О.Ципле

Заказ 204

Тираж 348

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г.Ужгород, ул. Гагарина, 101