



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2014137041, 08.03.2013

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
09.03.2012 ES P201230351

(43) Дата публикации заявки: 27.04.2016 Бюл. № 12

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 09.10.2014(86) Заявка РСТ:
ES 2013/070148 (08.03.2013)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2013/132132 (12.09.2013)Адрес для переписки:
190000, Санкт-Петербург, ВОХ-1125,
ПАТЕНТИКА

(71) Заявитель(и):

**СЕНЕР, ИНЖЕНЕРИЯ И СИСТЕМАС,
С.А. (ES)**

(72) Автор(ы):

**ЭРРАСТИ ГАРСИА Борха (ES),
ЛОПЕС ГАРСИА Антонио (ES),
ГУТИЕРРЕС ЛАРРАНЬЯГА Ируне (ES)**(54) **СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ АТОМНЫХ
ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ**

(57) Формула изобретения

1. Способ увеличения эффективности генерации электроэнергии в атомных электростанциях с водой под давлением, включающий этапы, на которых:

а. перегревают насыщенный или немного влажный пар, поступающий из парогенератора (SG), перед поступлением в паровую турбину (ST) с несколькими корпусами;

б. снова повторно нагревают пар, повторно нагретый паром, полученным в результате отбора турбины высокого давления (HP), с использованием промежуточного пара от реактора;

с. снова повторно нагревают пар, повторно нагретый на предыдущем этапе, с обменом тепла с теплоносителем при более высокой температуре;

д. расширяют повторно нагретый пар этапа с в корпусе низкого давления (LP) паровой турбины;

е. конденсируют расширенный пар этапа d, и сконденсированную воду рециркулируют в парогенераторы после нагрева водяным паром, поступающим от отбора пара турбины отличающийся тем, что перегрев на этапе а и повторный нагрев на этапе с выполняют с помощью вспомогательного контура теплоносителя с помощью потоков для перегрева и повторного нагрева, работающими параллельно.

2. Способ по п. 1, в котором на этапах а и с теплообмен с теплоносителем выполняют посредством воды под давлением и при более высокой температуре, где вода поступает

из второго вспомогательного контура, который отводит часть воды из реактора в обменник.

3. Способ по п. 1, в котором источник или источники энергии, используемые для перегрева и повторного нагрева на этапах а и с, расположен или расположены снаружи электростанции.

4. Способ по п. 3, в котором источник или источники энергии является или являются возобновляемым источником энергии.

RU 2014137041 A

RU 2014137041 A