



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ(21)(22) Заявка: **2012140437/07**, **23.02.2011**

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
24.02.2010 FR 1000749(43) Дата публикации заявки: **27.03.2014** Бюл. № 9(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: **24.09.2012**(86) Заявка РСТ:
FR 2011/000108 (23.02.2011)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/104446 (01.09.2011)Адрес для переписки:
**129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр.3, ООО
"Юридическая фирма Городиский и Партнеры"**

(71) Заявитель(и):

**КОММИССАРИАТ А Л'ЭНЕРЖИ
АТОМИК ЭО ЭНЕРЖИ АЛЬТЕРНАТИВ
(FR)**

(72) Автор(ы):

**ТОВЕРОН Николя (FR),
БЕНТИВОЛЬО Фабрис (FR)****(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭНЕРГИИ НА ОСНОВЕ ГАЗООХЛАЖДАЕМОГО
РЕАКТОРА НА БЫСТРЫХ НЕЙТРОНАХ****(57) Формула изобретения**

1. Установка по производству энергии, содержащая
 - первичный контур (10), содержащий первый газ, проходящий через ядерный реактор (12), первый теплообменник (14) и газодувку (16'), приводимую в действие валом (24'),
 - вторичный контур (17'), содержащий неконденсирующийся газ, проходящий через первый теплообменник (14), турбину (18) и компрессор (22),
 отличающаяся тем, что газодувка (16'), турбина (18) и компрессор (22) приводятся в действие упомянутым валом (24').
2. Установка по п.1, отличающаяся тем, что первичный и вторичный контуры (10, 17') сконфигурированы так, что первый газ и неконденсирующийся газ находятся под одним и тем же давлением.
3. Установка по п.2, отличающаяся тем, что клапан соединяет первичный контур (10) с вторичным контуром (17') и сконфигурирован так, что давление во вторичном контуре (17') автоматически регулируется давлением в первичном контуре (10).
4. Установка по п.2, отличающаяся тем, что
 - второй теплообменник (20) размещен во вторичном контуре (17'), причем неконденсирующимся газом является чистый гелий,
 - третичный контур (28) содержит конденсируемую текучую среду, проходящую через второй теплообменник (20), турбину (30) и насос (32),
 при этом, производимая мощность на валу турбины (30) третичного контура (28)

составляет более 80% всей генерируемой мощности.

5. Установка по п.2, отличающаяся тем, что первый газ первичного контура (10) и неконденсирующийся газ вторичного контура (17') представляют собой гелий под давлением около 70 бар.

6. Установка по п.1, отличающаяся тем, что содержит несколько избыточных пар первичного и вторичного контуров (10а, 10б, 10с, 17'), первичные контуры (10а, 10б, 10с) которых проходят в одном и том же ядерном реакторе (12).

RU 2012140437 A

RU 2012140437 A