

(19)



Евразийское
патентное
ведомство

(21) 202291261 (13) A1

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОЙ ЗАЯВКЕ

(43) Дата публикации заявки
2022.09.19(22) Дата подачи заявки
2020.09.07(51) Int. Cl. *F01D 11/00* (2006.01)
F01D 15/10 (2006.01)
F02C 1/02 (2006.01)
F01D 1/10 (2006.01)
F01D 17/18 (2006.01)

(54) ТУРБОДЕТАНДЕРНАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА

(31) 2019141058

(32) 2019.12.12

(33) RU

(86) PCT/RU2020/000470

(87) WO 2021/118398 2021.06.17

(71) Заявитель:
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"АЭРОГАЗ" (RU)

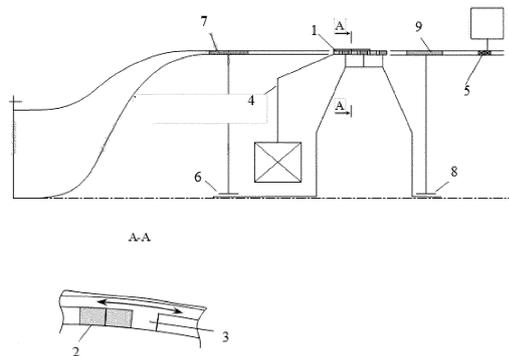
(72) Изобретатель:

Гуров Валерий Игнатьевич, Имаев
Салават Зайнетдинович, Непомнящий
Алексей Дмитриевич (RU)

(74) Представитель:

Юркин А.А. (RU)

(57) Изобретение может быть использовано в области газоснабжения для утилизации энергии потока сжатого природного газа, одновременного получения механической энергии и хладоресурса. Турбодетандерная энергетическая установка (ТЭУ) содержит турбодетандер (ТД), подключенный к источнику газа высокого давления на входе и потребителю газа низкого давления на выходе. ТД выполнен в виде трехступенчатой лопаточной осевой машины с парциальным сопловым аппаратом. На выходе ТД установлена заслонка. Рабочие колеса каждой ступени ТД имеют нулевую или близкую к нулевой степень реактивности. Высота лопаток рабочего колеса первой ступени не превышает 0,02 м, а окружная скорость вращения рабочего вала не превышает 7 м/с. В качестве опор для рабочего вала использованы подшипники качения. Технический результат - уменьшение внутренних утечек редуцируемого газа в проточной части лопаточной машины и в уплотнениях вала.



A1

202291261

202291261

A1