



РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

(19) KZ (13) A4 (11) 23709  
(51) F28D 7/00 (2009.01)

КОМИТЕТ ПО ПРАВАМ  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
МИНИСТЕРСТВА ЮСТИЦИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ИННОВАЦИОННОМУ ПАТЕНТУ

(21) 2010/0555.1

(22) 30.04.2010

(45) 15.02.2011, бюл. № 2

(72) Жакып Ануар Изтелеуулы; Нугуманов Калел Калкашевич; Абдусаламов Нурлан Нурбекович; Адилбеков Мамырбек Адилбекович; Сарина Алма Амантаевна

(73) Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казахский национальный технический университет имени К.И. Сатпаева" Министерства образования и науки Республики Казахстан

(56) Свидетельство РФ № 34998, кл. F28D 7/00, F28F 3/02, 2003

(54) **КОЖУХОТРУБЧАТЫЙ  
ТЕПЛООБМЕННИК**

(57) Кожухотрубчатый теплообменник предназначен в качестве нагревателя среды, предпочтительно в нефтяной промышленности.

Изобретение содержит трубное и межтрубное пространства для первой ступени теплообмена сред, после чего нагретая при движении в спиралеобразных нагревательных трубках среда подвергается второй ступени теплообмена при движении в сквозных каналах поперечных перегородок в направлении от накопительной к приемной камеры. Каналы перегородок образованы расположенными одна относительно другой с зеркальной симметрией дистанционированными пластинами с ребрами жесткости заданного профиля. Последние размещены между соседними рядами теплообменных трубок в виде компенсаторов температурных деформаций функциональных элементов при изменении температурного напора. Технический результат: повышение коэффициента теплопередачи между теплоносителями, надежности и экономичности. 1 з.п.ф-лы, 3 ил.

(19) KZ (13) A4 (11) 23709