



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

**(12) ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(21)(22) Заявка: 2016126651, 04.07.2016

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
04.07.2016Дата регистрации:  
23.06.2017

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 04.07.2016

(45) Опубликовано: 23.06.2017 Бюл. № 18

Адрес для переписки:

117218, Москва, ул. Новочеремушкинская, 21,  
корп. 1, кв. 191, Астановскому Д.Л.

(72) Автор(ы):

Астановский Дмитрий Львович (RU),  
Астановский Лев Залманович (RU),  
Астановская Оксана Валерьевна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Астановский Дмитрий Львович (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете  
о поиске: RU 2079344 C1, 20.05.1997. SU  
719676, 05.03.1980. RU 2535695 C1, 20.12.2014.  
RU 2345813 C1, 10.02.2009. US 0003338566 A1,  
29.08.1967.**(54) ПЕННЫЙ МАССООБМЕННЫЙ И ТЕПЛООБМЕННЫЙ АППАРАТ****(57) Формула изобретения**

1. Пенный массообменный и теплообменный аппарат, содержащий корпус с патрубками ввода и вывода газа и патрубком ввода рабочей жидкости; группу решеток, горизонтально установленных внутри корпуса по его высоте с разделением внутренней полости корпуса на подрешеточную и надрешеточную зоны; вертикальную замкнутую перегородку, установленную внутри корпуса соосно с ним с образованием между ней и корпусом полости кольцеобразного канала для слива рабочей жидкости, причем решетки закреплены по периметру внутренней поверхности перегородки, а верхний торец перегородки расположен выше верхней решетки и служит его переливным порогом; газоподводящую трубу, имеющую прямолинейный участок, проходящий вертикально вниз вдоль оси корпуса через все решетки; брызгоотделитель, размещенный в надрешеточной зоне, камеру слива рабочей жидкости с патрубком вывода отработанной рабочей жидкости, причем в подрешеточной зоне в полости, образованной нижней решеткой и перегородкой, установлена теплообменная поверхность с патрубками подвода и отвода теплоносителя, размещенными за пределами корпуса, а нижний торец перегородки расположен ниже теплообменной поверхности, кроме того, в камеру слива рабочей жидкости встроен датчик температуры, а на линии подвода теплоносителя к теплообменной поверхности установлен регулятор расхода теплоносителя, управляемый по сигналам от датчика температуры.

2. Аппарат по п. 1, отличающийся тем, что в нижней части днища дополнительно размещен патрубок с разгрузочным устройством для удаления шлама, а патрубок вывода отработанной рабочей жидкости установлен выше максимального уровня шлама, скапливающегося в нижней части аппарата.