



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2014100268/04, 09.01.2014

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
09.01.2014

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 09.01.2014

(43) Дата публикации заявки: 20.07.2015 Бюл. № 20

(45) Опубликовано: 20.08.2015 Бюл. № 23

(56) Список документов, цитированных в отчете о  
поиске: RU 2323033 C1, 27.04.2008. RU  
2010129714 A, 20.01.2012. RU 2365402 C1,  
27.08.2009. CN 201807261 U, 27.04.2011

Адрес для переписки:

394026, г.Воронеж, Московский просп., 14,  
ГОУВПО "ВГТУ", патентный отдел

(72) Автор(ы):

Солженикин Павел Анатольевич (RU),  
Ряжских Виктор Иванович (RU),  
Черниченко Владимир Викторович (RU),  
Стогней Владимир Григорьевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
профессионального образования  
"Воронежский государственный технический  
университет" (RU)

## (54) СПОСОБ ОЧИСТКИ ВОЗДУХА

(57) Реферат:

Изобретение относится к способу очистки воздуха, заключающемуся в охлаждении и пересыщении очищаемого потока водяными парами при пропускании его через увлажнитель и разнотемпературную конденсационную камеру с газовым трактом преимущественно прямоугольного сечения, содержащим верхнее и нижнее днища и боковые стенки, причем противоположные соседние стенки которого имеют разную температуру, с последующим отделением из потока твердой и конденсированной фаз, при этом разность температур между входной горячей и выходной холодной частями каждой стенки обеспечивают в пределах 20-35°C, между соседними стенками тракта - в диапазоне 35-55°C, причем изменение температуры обеспечивают по линейному закону, время пребывания частиц в тракте разнотемпературной конденсационной камеры выбирают в пределах 0,3-6 с, а после разнотемпературной конденсационной камеры

очищаемый поток воздуха дополнительно пропускают через влагоотделитель. Способ характеризуется тем, что паровоздушный поток в камере дополнительно турбулизируют и перемешивают за счет установки в центральной части камеры дополнительного ребра, при помощи которого разделяют полость камеры на две части, причем указанное ребро выполняют с возможностью сообщения частей полости камеры между собой, при этом указанное ребро устанавливают вдоль продольной оси камеры, преимущественно параллельно ей, со смещением в сторону горячей боковой стенки тракта от продольной оси на расстояние  $x=(0,1...0,3)X$ , где  $x$  - расстояние смещения ребра в сторону горячей боковой стенки,  $X$  - ширина канала. Использование настоящего способа обеспечивает более полное отделение конденсата и механических примесей от потока газа, подвергаемого очистке. 6 з.п. ф-лы, 2 ил.

RU 2 560 886 C 2

RU 2 560 886 C 2