

# РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



## ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2348907

### АКУСТИЧЕСКИЙ БЛОК УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА

Патентообладатель(ли): *Закрытое акционерное общество  
"Взлет" (RU)*

Автор(ы): *Нагаевский Сергей Викторович (RU), Крым  
Андрей Евгеньевич (RU), Кузнецов Алексей Владимирович  
(RU)*

Заявка № 2007120783

Приоритет изобретения 04 июня 2007 г.

Зарегистрировано в Государственном реестре  
изобретений Российской Федерации 10 марта 2009 г.

Срок действия патента истекает 04 июня 2027 г.

Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной  
собственности, патентам и товарным знакам



Б.П. Симонов





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,  
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

## (12) ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21), (22) Заявка: 2007120783/28, 04.06.2007

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
04.06.2007

(45) Опубликовано: 10.03.2009 Бюл. № 7

(56) Список документов, цитированных в отчете о  
поиске: RU 2225082 C1, 27.02.2004. RU 2088894  
C1, 27.08.1997. RU 17616 U1, 10.04.2001. RU  
2213940 C1, 10.10.2003. JP 58047219 A,  
18.03.1983.

Адрес для переписки:

190121, Санкт-Петербург, ул. Мастерская, 9,  
ЗАО "Взлет"

(72) Автор(ы):

Нагаевский Сергей Викторович (RU),  
Крым Андрей Евгеньевич (RU),  
Кузнецов Алексей Владимирович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Закрытое акционерное общество "Взлет" (RU)

### (54) АКУСТИЧЕСКИЙ БЛОК УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА

#### (57) Формула изобретения

1. Акустический блок ультразвукового измерительного устройства, содержащий звуковод, выполненный в виде трубы, внутри которого на его верхнем конце жестко закреплен электроакустический преобразователь, обращенный излучающей поверхностью к поверхности контролируемой среды, находящейся в резервуаре, и соединительный узел, жестко связанный с резервуаром, отличающийся тем, что звуковод выполнен укороченным, а в его нижней части закреплены держатели, к нижним концам которых прикреплен реперный отражатель, при этом минимальная длина укороченного звуковода определяется, исходя из требуемой диаграммы направленности излучения акустического блока, например, длина и диаметр звуковода выбирается таким образом, чтобы нижний край звуковода ограничивал основной лепесток диаграммы направленности электроакустического преобразователя на уровне 0,5 от максимума излучения.

2. Акустический блок ультразвукового измерительного устройства по п.1, отличающийся тем, что реперный отражатель выполнен в форме цилиндра.

3. Акустический блок ультразвукового измерительного устройства по п.1 или 2, отличающийся тем, что в верхней части звуковода выполнены отверстия для конвекции газообразной среды.

4. Акустический блок ультразвукового измерительного устройства по п.1 или 2, отличающийся тем, что введен гибкий подвес, один из концов которого подсоединен с помощью соединительного узла к резервуару с контролируемой средой, а другим концом соединен снаружи звуковода с его верхним концом так, что обеспечивается неизменность вертикального положения звуковода.