



(51) МПК  
*C09K 8/80* (2006.01)  
*C04B 35/10* (2006.01)  
*C04B 18/10* (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
 ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

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

(21)(22) Заявка: 2015136085, 25.08.2015

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
 25.08.2015

Дата регистрации:  
 13.01.2017

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 25.08.2015

(45) Опубликовано: 13.01.2017 Бюл. № 2

Адрес для переписки:

174411, Новгородская обл., г. Боровичи, ул.  
 Международная, 1, Акционерное общество  
 "Боровичский комбинат огнеупоров",  
 начальнику технического отдела С.И.  
 Гершковичу

(72) Автор(ы):

Можжерин Владимир Анатольевич (RU),  
 Сакулин Вячеслав Яковлевич (RU),  
 Мигаль Виктор Павлович (RU),  
 Новиков Александр Николаевич (RU),  
 Салагина Галина Николаевна (RU),  
 Штерн Евгений Аркадьевич (RU),  
 Симановский Борис Абрамович (RU),  
 Розанов Олег Михайлович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Акционерное общество "Боровичский  
 комбинат огнеупоров" (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете  
 о поиске: RU 2339670 C1, 27.11.2008. RU  
 2339670 C1, 27.11.2008. RU 2507178 C2,  
 20.02.2014. RU 2014281 C1, 15.06.1994. RU  
 2482155 C1, 20.05.2013. RU 2098618 C1,  
 10.12.1997. US 7828998 B2, 09.11.2010. US 2015/  
 0057198 A1, 26.02.2015.

(54) **ШИХТА И СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ПРОППАНТА**

(57) Формула изобретения

1. Шихта для получения проппанта, включающая алюмосиликатное сырье и спекающую добавку, отличающаяся тем, что содержит в качестве алюмосиликатного сырья смесь состава, мас. %: минеральная часть угля Канско-Ачинского или Кузнецкого, или Экибастузского или Подмосковного угольных бассейнов - отходы обогащения угля или их смесь с золошлаком и/или золой уноса 10,0-90,0 и по крайней мере один компонент из: боксит, каолин, кианит, силлиманит, андалузит, аморфный глинозем - остальное, а в качестве спекающей добавки - по крайней мере, один компонент из: белитовый шлак, мел технический, доломит, борная кислота, фторид аммония или кальция, при следующем соотношении компонентов, мас. %:

|                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| Указанный алюмосиликатный компонент | 70,0-99,5 |
| Указанная спекающая добавка         | 0,5-30,0  |

2. Способ получения проппанта с пикнометрической плотностью 1,5-2,9 г/см<sup>3</sup> и размерами 0,2-4 мм из шихты по п. 1, включающий предварительную термообработку отходов углеобогащения, боксита, каолина, кианита, силлиманита, андалузита при 850-1450°C, а аморфного глинозема, золошлаковых отходов, золы-уноса, спекающей добавки - при 110-550°C, помол компонентов шихты, гранулирование в смесителе-грануляторе молотой шихты со связующим - 3%-ным водным раствором

карбоксиметилцеллюлозы или метилцеллюлозы, или лигносульфонатов технических при количестве связующего 10,0-40,0% от массы шихты, сушку гранул, рассев полученных гранул, их обжиг во вращающейся печи, охлаждение до температуры окружающей среды и рассев их на товарные фракции.

3. Способ по п. 2, отличающийся тем, что сушку гранул осуществляют при 200-650°C.

4. Способ по п. 2, отличающийся тем, что обжиг гранул осуществляют при 1100-1500°C.

R U 2 6 0 8 1 0 0 C 1

R U 2 6 0 8 1 0 0 C 1