

Ведомство

Евразийское патентное ведомство (ЕАПВ)

Номер заявки 201800459

Дата подачи 18.07.2018

Номер публикации 201800459

Дата публикации 31.01.2020

Номер предоставления патента **036651**

Дата выдачи патента 04.12.2020

Вид публикации В1

МПК

[C01B 32/198](#)

СПС

[C01B 32/198](#)

Заявители УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

"БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАТИК
И И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ"

INSTITUTION OF EDUCATION "BELARUSIAN STATE UNIVERSITY OF
INFORMATICS AND RADIOELECTRONICS"

Изобретатели Лабунов Владимир Архипович

Табулина Людмила Васильевна

Шаман Юрий Петрович

Комиссаров Иван Владимирович

Русальская Тамара Георгиевна

Силибин Максим Викторович

Сыса Артем Владимирович

LABUNOV Vladimir, Arkhipovich

TABULINA Lyudmila, Vasilievna

SHAMAN Yury, Petrovich

KOMISSAROV Ivan, Vladimirovich

RUSALSKAYA Tamara, Georgievna

SILIBIN Maxim, Viktorovich

SYSA Artem, Vladimirovich

Название

(RU) СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ОКСИДА ГРАФЕНА

Реферат

(RU)

Технической задачей способа является получение оксида графена безопасными и простыми методами обработки графитового порошка, обеспечивающими низкое содержание в нем неорганических примесей и небольшой разброс хлопьев по размерам. Сущность разработанного способа состоит в использовании стадии безокислительного интеркалирования хлопьев графитового порошка до развития интенсивного окислительного процесса. Количество неокисляющего и окисляющих реагентов и последовательность их смешивания с графитовым материалом исключают самовозгорание графитовых хлопьев, обеспечивают однородное формирование в них кислородсодержащих групп и расслаивание на окисленные графеновые составляющие с небольшим разбросом по размерам. Заявляемый способ позволяет получать оксид графена с выходом 146-152% от массы исходного материала. Содержание неорганических примесей в его массе не превышает 1%. Из него может быть приготовлена водная суспензия с концентрацией 15-20 мг/мл, срок хранения которой составляет 4-6 месяцев. Для осуществления всех обработок в заявляемом способе применяются недорогие вещества и простые по исполнению и использованию установки и их комплектующие.