

**Название подразделения:**

Инжиниринговый центр ИК СО РАН

НТК Исследования новых материалов в катализе (072)

|   |   |
|---|---|
| <b>Ф.И.О. руководителя дипломной работы</b>     | Деревщиков Владимир Сергеевич, с.н.с, к.х.н   |
| <b>Координаты руководителя дипломной работы</b> | <a href="mailto:derevsh@catalysis.ru">derevsh@catalysis.ru</a> , телефон 8-913-895-87-94  |
| <b>Тема дипломной работы</b>                    | 1) Синтез и исследование катализаторов на основе никеля и углеродных волокон для метанирования диоксида углерода.<br>3) Синтез и исследование регенерируемых сорбентов диоксида углерода. |

**Аннотации к дипломным работам:**

*1) Синтез и исследование катализаторов на основе никеля и углеродных волокон для метанирования диоксида углерода.*

В работе предполагается получить новые высокоэффективные катализаторы на основе никеля и углеродных структурированных волокон, а также исследовать каталитические свойства полученных катализаторов в процессе метанирования CO<sub>2</sub>. Тема работы представляет большой интерес, поскольку каталитическая переработка CO<sub>2</sub> является перспективным способом решения проблемы парникового эффекта. Работа включает дизайн новых композитных катализаторов на основе углеродных волокон, характеристику катализаторов физико-химическими методами, испытание катализаторов в процессе гидрирования CO<sub>2</sub> в метан.

*2) Синтез и исследование новых регенерируемых сорбентов диоксида.*

Развитие технологии поглощения углекислого газа с помощью сорбентов имеет большое значение для ограничения антропогенной эмиссии парниковых газов в атмосферу, эффективное удаление  $\text{CO}_2$  необходимо для создания условий нормальной жизнедеятельности людей в условиях замкнутого пространства, поскольку накопление диоксида углерода смертельно опасно для человека. Настоящая дипломная работа будет направлена на синтез и исследование новых эффективных сорбентов углерода. Работа включает синтез новых композитных сорбентов на основе углеродных носителей, характеризацию сорбентов физико-химическими методами, испытание сорбентов в процессе очистки различных газовых смесей от  $\text{CO}_2$ .

Требования к студенту:

интерес к науке, нацеленность на результат, аккуратность)

P.S. Получить координаты для связи и подробнее узнать о нашем подразделении Вы сможете, пройдя по ссылке:

[https://catalysis.ru/block/index.php?ID=1&SECTION\\_ID=2628](https://catalysis.ru/block/index.php?ID=1&SECTION_ID=2628).