

June 21th,2021

LETTER OF RECOMMENDATION

I am very pleased to be a foreign supervisor of Mr. Zhang Xuliang, a PhD Student at the Chemistry Department of Al-Farabi Kazakh National University. His PhD thesis is entitled «Catalytic conversion of biogas to synthesis gas». He joined our lab for two periods of three months in total (October and November 2019 and March and April 2021). During those three months he carried out synthesis of catalysts by Impregnation and Solution Combustion (SCS) methods, studied their physicochemical properties by XRD, SEM, TEM, TPR, TPR and other methods, and subsequently the results. During the period of his research visit, Mr. Zhang Xuliang proved himself theoretically well prepared, capable of self-learning and mastering practical and professional skills being at the same time a hardworking and competent specialist. He has a vibrant and positive personality and collaborates well with other colleagues. Mr. Zhang Xuliang has become a specialist in the field of biogas to syngas conversion and heterogeneous catalysis in general. I believe that his skills can be very useful in his future professional work associated with Kazakhstan or other countries.

I am very satisfied with his work and recommend without any reservations that the PhD dissertation is presented for the public defence.

Dmitry Yu. Murzin



Dmitry Yu. Murzin , PhD, DrSc
Member, European Academy of Sciences - Academia Europaea
Borgström Professor in Chemical Technology
Laboratory of Industrial Chemistry and Reaction Engineering
Åbo Akademi University
Biskopsgatan 8, FIN-20500 Åbo/Turku, FINLAND

Phone +358 2 215 4985
E-mail dmurzin@abo.fi
Fax +358 2 215 4479

21 июня 2021 года

РЕКОМЕНДАТЕЛЬНОЕ ПИСЬМО

Мне очень приятно быть иностранным научным руководителем г-на Чжан Сюйлян, соискателя степени Доктора философии химического факультета Казахского национального университета им. Аль-Фараби. Тема его кандидатской диссертации: "Каталитическая конверсия биогаза в синтез-газ". Он работал в нашей лаборатории два периода по три месяца (октябрь, ноябрь 2019 года, март, апрель 2021 года). В течение этих трех месяцев он проводил синтез катализаторов методами пропитки и синтеза в процессе горения (SCS), изучал их физико-химические свойства с помощью XRD, SEM, TEM, TPR, TPO и других методов, а впоследствии и результаты. За время научной стажировки г-н Чжан Сюйлян показал себя теоретически хорошо подготовленным, способным к самообучению и освоению практических и профессиональных навыков, являясь в то же время трудолюбивым и компетентным специалистом. Он обладает ярким и позитивным характером и хорошо сотрудничает с другими коллегами. Г-н Чжан Сюйлян стал специалистом в области конверсии биогаза в синтез-газ и гетерогенного катализа в целом. Я считаю, что его навыки могут быть очень полезны в его будущей профессиональной деятельности, связанной с Казахстаном или другими странами.

Я очень доволен его работой и без всяких оговорок рекомендую представить диссертацию на публичную защиту.

Дмитрий Ю. Мурзин /подпись/

Печать: Лаборатория промышленной химии и реакционных технологий

Дмитрий Ю. Мурзин, Доктор философии, Доктор наук
Член Европейской академии наук
Академический Университет Або
Бископсгатан 8, FIN-20500 Або/турку, Финляндия

тел. +358 2 215 4985
E-mail: dmurzin@abo.fi
факс: +358 2 215 4479