

ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ
AL-FARABI KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY

ФИЗИКА-ТЕХНИКАЛЫҚ ФАКУЛЬТЕТ
ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
FACULTY OF PHYSICS AND TECHNOLOGY



1150 жыл

Әл-Фарабидің мерейтойы



«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

атты студенттер мен жас ғалымдардың
халықаралық ғылыми конференция

МАТЕРИАЛДАРЫ

Алматы, Қазақстан, 6-9 сәуір 2020 жыл

МАТЕРИАЛЫ

международной научной конференции
студентов и молодых ученых

«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

Алматы, Казахстан, 6-9 апреля 2020 года

MATERIALS

International Scientific Conference
of Students and Young Scientists

«FARABI ALEMI»

Almaty, Kazakhstan, April 6-9, 2020

ЖЕМІС ҚАЛДЫҚТАРЫ НЕГІЗІНДЕГІ ЭЛЕКТРОДТАРДЫ АЛУ

Устаева Г. ^{1,2}, Зекенова А. ^{1,2}, Жапарова А. ^{1,2}
Ғылыми жетекші х.ғ.к., доцент Нажипқызы М. ^{1,2}

¹Жану проблемалары институты, Бөгенбай батыр 172, Алматы, Қазақстан
²әл-Фараби атындағы ҚазҰУ., әл-Фараби 71, Алматы, Қазақстан

Электрохимиялық энергия көздері саласындағы зерттеулер қазіргі уақытта автономды энергияның ең қарқынды дамып келе жатқан бағыттары болып табылады. Олар авиациялық, теңіз, ғарыштық және медициналық техниканы электрмен жабдықтау үшін әртүрлі электрондық құрылғыларда, байланыс құралдарында, ескерту мен өлшеу құралдарында кеңінен қолданылады.

Белсендірілген көмір - әртүрлі салаларда кеңінен қолданылатын функционалды материал. Белсенді көмірді қолданудың ең дамыған әдістерінің бірі - суперконденсатор мен литий батареялары сияқты энергия сақтау құрылғыларына арналған электрод. Көміртегі материалын электрод ретінде таңдаудағы негізгі факторлардың бірі - беткі қабаттарының қасиеттері жоғары болуы және салыстырмалы түрде құны арзан материалды қолдану болып табылады. Беттік қабатының ауданы үлкен және құны төмен болатын белсендірілген көмірді анықтау үшін, мысалы, биомасса қалдықтарын кәдеге жарату үшін біраз күш жұмсалуда.

Ұсынылып отырған жұмыстың мақсаты жеміс қабығы негізінде конденсаторға арналған электрод алу.

Бұл жұмыста жеміс қабығы негізінде алынған активтелген көмірден суперконденсаторлардың электродтары жасалынды. Үлгілердің кеуектілігін артыру мақсатында, оларды әртүрлі концентрациядағы қышқылдармен өңдеу жұмыстары жүргізілді.

Циклдік вольтамперметрияны қолдана отырып электрохимиялық қасиеттерді зерттеу суперконденсатордың нақты сыйымдылығын талдауға бағытталған. Белсендірілген көмірдің электродтарының физикалық қасиеттері салыстырмалы түрде суперконденсатордың элементтерінің нақты сыйымдылығы үшін оңтайлы жағдай туғызды.

<i>Таубаева А.Ш. Мейманкулова С.С. Жоғарғы жиілікті тозаңдандыру әдісімен алынған күміспен модифицирленген gst қабықшаларының электрлік қасиеттері (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)</i>	222
<i>Уринбаева Г.Т. Коррозия төзімді композициялық қаптамалардың микоқаттылығын зерттеу (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)</i>	223
<i>Устаева Г., Зекенова А., Жапарова А. Жеміс қалдықтары негізіндегі электродтарды алу (Жану проблемалары институты, әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)</i>	224
<i>Федосимова А.И., Байтимбетова Б., Дмитриева Е.А., Ибраимова С.А., Кудряшов В., Лебедев И.А., Рябкин Ю.А. Структура пленок SnO₂ со встроенными атомами азота (ТОО «Физико-технический институт», Алматы).....</i>	225
<i>Федосимова А.И., Байтимбетова Б., Дмитриева Е.А., Ибраимова С.А., Кудряшов В., Лебедев И.А., Рябкин Ю.А. Влияние параметров растворителя в золь-гель процессе на структуру пленок SnO₂(ТОО «Физико-технический институт», Алматы)</i>	226
<i>Шаймерденова С.Б., Турманова К.Н. Күміспен модификацияланған Ge₂Sb₂Te₅ қабықшаларын алу технологиясы және оптикалық қасиеттері (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)</i>	227
<i>Шоманов Р.А. CrSiO₂-C негізіндегі нанокұрылымды жабындыларды рентгенографиялық зерттеу (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)</i>	228

ЭНЕРГЕТИКА И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

<i>Асқарова А.А. Күн қондырғыларын қазандықтардың тиімділігіне пайдалануы (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)</i>	229
<i>Аубакиров Д. Б. Обзор методов отслеживания точки максимальной мощности в фотоэлектрической солнечной системе в условиях частичного затенения (КазНУ им.аль-Фараби)</i>	230
<i>Ақанов А., Тұрсынбек А. Жылумен қамтамасыз ететін жүйелердің мәселелері (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)</i>	231
<i>Бекен Н. Энергетикалық желілердегі кернеуді реттеу (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)</i>	232
<i>Егеубаева С.С., Исиньязова Ж.Т., Формирование эдс между свинцовыми электродами в присутствии «red-ox» системы FE (II) – FE (III) (Алматинский Технологический университет)</i>	233
<i>Ерик А. Исследование процессов загрязнения в фильтрационном мембранном биореакторе (КазНУ им.аль-Фараби)</i>	234
<i>Жексембай И.Б. Топырақтың қаттылығын анықтаудағы әзірленген әдістердің және прототиптің экономикалық тиімділігі (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)</i>	235
<i>Жумабаев Ә.Қ., Масина М., Жексен Ұ. Цилиндрлік құбырдағы рейнольдс санының гидравликалық кедергі коэффициентіне тәуелділігі (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)</i>	236
<i>Кабдрешова Д.Н., Молдабеков М.Ж. Плазмалық фокус қондырғысында разрядты ток пен нейтрондар эмиссиясын зерттеу (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)</i>	237
<i>Каймульдинова Э.С. Разработка и использование модели двигателя стирлинга (КазНУ им.аль-Фараби)</i>	238
<i>Каласов Н.Б. 2D моделирование процессов мембранной сепарации (КазНУ им.аль-Фараби)</i>	239
<i>Кулманжанова К.М., Жантемір А.Ф. Қатты оксидті отындық элементтерге арналған анодтың гранулометриялық поляризация кедергісіне әсерін зерттеу (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ) 240</i>	
<i>Қортықбаева Н.С. Суды сіңіретін гидрогельдердің серпімділік теориясы (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)</i>	241
<i>Қуанышбай М. Газ турбиналарында отынды тікелей ауыстыру үшін баламалы энергия көздерін пайдалану (Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ)</i>	242