

әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті  
Химия және химиялық технология факультетінің  
Химиялық физика және материалтану кафедрасының «6B05301 – Химия»  
мамандығының 4 курс студенті Орынқұл Әлишер Нұрғалиұлының  
«Макулатура қалдықтарына негізделген сәндік жабындар мен сұйық  
тұсқағаздар» тақырыбындағы дипломдық жұмысына

## ШКІР

Орынқұл Ә.Н. дипломдық жұмысы макулатура қалдықтарының негізінде сәндік жабындар мен сұйық тұсқағаздарды жасап шығаруға негізделген. Алынған сұйық тұсқағаз құрылыс нарығында әрлеу материалы ретінде өндірістік баламасын толыққанды түрде алмастыра алады.

Орынқұл Ә.Н. жұмысы актуалды зерттеуге жатады. Себебі, сұйық тұсқағаз – әрлеу және құрылыс жұмыстарында қолданылатын таптырмас композициялық материал. Әлемдік өндірістің дамыған уақытында сұйық тұсқағазды жасауда шикізат ретінде макулатуралық қалдықтарды қолдану экологиялық және экономикалық сипатқа ие болып табылады. Дипломдық бітіру жұмысын жасау барысында алынған сұйық тұсқағаздардың құрамын анықтау үшін физико-химиялық талдау әдістері қолданылды. Сонымен қатар Химиялық реакциялар нәтижесінде бірнеше сұйық тұсқағаздың бірыңғай химиялық формуласы қорытылып шығарылды.

Орынқұл Ә.Н. дипломдық жұмысы өзіндік зерттеу жұмысы болып табылады, теориялық және практикалық құндылығы бар, дипломдық жұмысқа қойылатын талаптарға сәйкес келеді. Зерттеліп шығарылған бірнеше сұйық тұсқағаздардың бірыңғай химиялық формуласы кейінірек өндіріс зауыттарында өз көмегін беруі мүмкін. Зерттеу нәтижелері «Фараби әлемі» ғылыми конференциясының (6-8 сәуір 2022 ж. - 6-8 сәуір 2023 ж.) ғылыми конференциясында жарияланған.

Дипломдық жұмыстың кемшілігі ретінде алынған материалдың химиялық құрамын зерттеудің физико-химиялық талдау әдістерінің жеткіліксіздігі. Алайда, бұл жұмыстың құндылығына ешқандай әсер етпейді.

Дипломдық жұмыс қойылатын талаптарға жауап береді және студент Орынқұл Ә.Н. дипломдық жұмысын қорғауға жіберілді.

Ғылыми жетекші:  
Х.Ғ.К., қауым. профессор

Тулепов М.И