

Жоба туралы қысқаша ақпарат

Жоба аты	AP19178014 «Қазақстанның хром өндіру өнеркәсібі үшін электрокоагуляция әдісімен хромнан (VI) айналымдағы және ағынды суларды тазарту зауытын дамыту»
Жоба өзектілігі	Қазақстан өнеркәсібінің маңызды бағыттарының бірі хромит кендерін өндіру және өңдеу болып табылады. Қолданылатын технологиялардың кейбір кіші кезеңдерінде ерекше уытты, мутагенді алты валентті хромның еритін түрлері түзіледі, оның ағуы кезінде қоршаған аймақтың флорасына, фаунасына, сондай-ақ Ақтөбе облысында тұратын адамдардың денсаулығына елеулі залал келтіріледі. Осы өндірістің айналмалы және ағынды суларын және жоғары реактивті шаңын тазарту осы аймақтың экологиялық жағдайын жақсартуға мүмкіндік береді.
Жоба мақсаты	"Қазхром ТҰК" АҚ айналымды сарқынды суларын хромнан (VI) электрокоагуляция әдісімен тазарту тәсілін оңтайландыру және арзан әрі тиімді тәжірибелік электролизді тазарту қондырғысын құру.
Жоба міндеттері	А) электролиттік коагулянтты алу үшін электролиздің маңызды параметрлерін оңтайландыру. Б) ағынды сулар құрамының электрокоагуляция процесіне әсерін анықтау. В) электродтардың материалын іріктеуді жүзеге асыру. Г) тәжірибелі электролизерді жобалау және жобалау.
Күтілетін және қол жеткізілген нәтижелер	Бұл жобада феррохром өндірісіндегі айналымды және сарқынды суларды тазарту үшін электролизердің жұмысын оңтайландыруға бағытталған зерттеулер жүзеге асырылатын болады. Ток тығыздығын, температураны, араластыру режимін және арнаны өзгерту арқылы электролиттік коагулянтты генерациялау үшін электролиздің барлық параметрлері оңтайландырылады және олардың хромның (VI) тотықсыздану және сорбция кинетикасына және тиімділігіне әсері зерттеледі. Сондай - ақ, ағынды сулар параметрлерінің (хром концентрациясы (VI), кедергі келтіретін компоненттердің болуы, рН, электр өткізгіштік) электролиз процесіне және өңдеуден кейінгі хромат пен аниондардың бихроматының қалдық концентрациясына әсері анықталады. Электролиттік коагулянтты алу үшін катодтың және электрохимиялық еритін анодтың тұрақты жұмысы үшін электрод материалын таңдау жүзеге асырылады. Осы әзірлемелердің негізінде зертханалық ірілендірілген сынақтар үшін тәжірибелік электролизерді жобалау және жобалау (құрылымның оңтайлы нысаны, электролизер мен электродтардың өлшемдері, тазартылатын су ағынының оңтайлы режимін белгілеу және т.б.) жүргізіледі. Алынған нәтижелер негізінде Web of Science деректер базасында импакт-фактор бойынша алғашқы үш кварталдың журналдарында кемінде 2 (екі) мақала жариялау жоспарлануда немесе Scopus деректер базасында citescore бойынша кемінде 50 проценти бар.

<p>Зерттеу тобы мүшелерінің аты-жөні, идентификаторлары (Scopus Author ID, Researcher ID, ORCID, бар болса) және сәйкес профильдерге сілтемелер</p>	<p>Жобаның жетекшісі және орындаушысы – PhD Кохметова Сәуле Талғатқызы (WoS, Scopus). Ғылыми кеңесші – х.ғ.д., профессор Курбатов Андрей Петрович (ResearchID, GoogleScholar, ORCID, M-6232-2019)</p>
<p>Жарияланымдар тізімі (URL, DOI көрсетілген)</p>	<p>-</p>
<p>Патент туралы ақпарат</p>	<p>-</p>