|  |  |
| --- | --- |
| ЖТН нөмірі бар жобаның атауы | AP19676595 Бетонды конструкцияларда коррозияның алдын алу үшін электрөткізгіштігі жоғары бояуларды өңдеп шығару |
| Өзектілігі/ Абстракт | Бұл жоба айнымалы ток жиілігін (ТЖ), электрод материалдарын және электрод конфигурациясын қоса алғанда, бетонның меншікті электр кедергісін өлшеуге тәжірибелік әдістердің әсерін зерттеу негізінде эксперименттік нәтижелерді алуға бағытталған. Сонымен қатар, тұрақты ток пен тұрақты потенциалды пайдалана отырып, салынған қысқа тұйықталу жұмысын салыстыру үшін тұзды суға батырылған бетон үлгілеріндегі арматураның коррозиясын зерттеу жоспарлануда. Тәжірибелердің мақсаты қоршаған ортаның екі негізгі факторының әсерін бағалайды: су және хлорид мөлшері. Нәтижесінде, коррозияның алдын алу үшін ТБ конструкциясындағы СҚТКҚ аноды ретінде бояулардың/жабындардың әртүрлі түрлерін (құрамында мырыш, мыс, магний және т.б. сияқты әртүрлі металдар бар акрил және эпоксидті шайырларды қоса алғанда) пайдаланудың орындылығы бағаланады.  Бұл зерттеу жұмысы темірбетон конструкцияларын өткізгіш анодты бояу және коррозиядан қорғау туралы қазіргі ғылымға, сондай-ақ темірбетон конструкцияларында ТБ технологиясы мен практикалық қолдануға маңызды үлес болады.  Бұл жобаның жаңалығы хлоридпен ластанған бетон конструкцияларын келесі артықшылықтарға ие СҚТКҚ жүйелерімен қорғауға арналған жаңа жабынды әзірлеу болып табылады: жоғары электр өткізгіштік, берік байланыстар және ұзақ қызмет ету мерзімі. |
| Мақсаты (өтінімге сәйкес) | Жоба жаңа материалдарды, процестерді және технологияларды енгізуді жеделдетуге бағытталған, сонымен қатар оларға шығармашылық сипат беруге, олардың тиімділігін арттыруға және жаңа дизайн парадигмаларын жасауға арналған. Жоба жаңа және ескі темірбетон конструкцияларында қолдану мақсатында (СҚТКҚ) жүйесіне арналған жаңа жоғары өткізгіш анодты бояуды әзірлеуге бағытталған. |
| Күтілетін нәтижелер | ​​1. Коммерцияландыру жолы.  Коммерцияландыру жолдары қолданыстағы жабын тәжірибесімен салыстырғанда бетонға қолдану үшін СТКҚ жүйесі ретінде әзірленген анодты жабынның экологиялық және экономикалық тұрақтылығын бағалау арқылы зерттелетін болады. Бұл бағалау үшін төзімділік сынақтарының нәтижелері негізінде өмірлік циклді талдау әдістемесі әзірленеді.  2. Коммерцияландыру стратегияларын жасауға әкелетін өмірлік цикл мен нарықты талдау.  Хлоридпен ластанған бетон конструкцияларындағы жабындардың қорғаныш әсеріне талдау әлемде бар нәтижелерді пайдалана отырып жүргізіледі. Біз бұл зерттеуді әлеуметтік-экономикалық сценарийлер үшін жүргіземіз. Әзірленген СТКҚ жүйесінің өмірлік циклінің құны қарапайым жабындардың құнымен салыстырылады. Баға нүктелеріне қатысты әзірленген бетон жабындарының қорғаныс компоненттерінің болжамы жасалады. Екі нарыққа шығудың оңтайлы жолдары әзірленетін болады. Өндірістің және қойма үй-жайларының қажетті көлемі бағаланатын болады. Жаңа технология туралы білімді тарату және оны пайдаланушылардың қабылдауын бағалау үшін пайдаланушылармен семинарлар ұйымдастырылады.  3. Жобалау және қолдану жөніндегі нұсқаулықты әзірлеу.  Осы жобаның ауқымды эксперименттік нәтижелері әдебиетте бар нәтижелермен қатар коррозиядан қорғайтын әсерді жобалау бойынша ұсыныстарды әзірлеу үшін пайдаланылатын болады. Арнайы жабынды әзірлеу нәтижелері осы жобада пайдаланылатын болады. |
| Зерттеу тобы мүшелерінің идентификаторлары (Scopus Author ID, Researcher ID, егер бар болса ORCID) және тиісті профильдерге сілтемелері бар толық ТАӘ тізімі | Жоба жетекшісі -  [Негим Аттиа Эльсайд Муса Эльишмави, PhD in Chemical Sciences, Профессор](https://is.ncste.kz/profile/18369),  Индекс Хирша: 8, ResearcherID: O-1131-2013, ORCID: 0000-0002-4370-8995, Scopus Author ID: 39861833200.  Бекбаева Ляззат Кайратовна, PhD in Biotechnology, PhD, Индекс Хирша: 5, ResearcherID:AAD-6923-2022, ORCID: 0000-0002-0804-1259, Scopus Author ID: 39860985300.  Айнакулова Дана Тулегенқызы, магистр - ResearcherID: AGF-6669-2022, ORCID: 0000-0002-5335-6102.  Махметова Алина Руслановна, Бакалавр, ResearcherID: GZA-3843-2022 ORCID: 0000-0001-9113-7974.  Мурадова Сабина Рустамқызы, , Бакалавр, Researche ID: GZA-6980-2022, ORCID: 0000-0002-3710-6496. |