

**“Arxitektura, qurilish, dizayn va shaharsozlik” yo‘nalishidagi ilmiy faoliyatga oid davlat maqsadli dasturi doirasida dolzarb muammolarni hal etish va aniq mahsulotga qaratilgan
MAQSADLI DASTURI**

№	Loyiha mavzusi	Loyiha bajarilishidan kutilayotgan natija
1.	Sholi somoni kuli va sanoat chiqindilari asosida suvga chidamli gips kompozitlarini ishlab chiqarish texnologiyasini yaratish 	Tadqiqot shakli: Amaliy. Ilmiy tadqiqot natijalari: sholi somonining turli navlari va yig‘im-terim sharoitlariga bog‘liq ravishda hosil bo‘ladigan kulning kimyoviy tarkibi, kremnezem miqdori, zollilik, kuyishdagi yo‘qotish, amorf faza ulushi va putssolan faolligi o‘rganiladi. Sanoat chiqindilari sifatida fosfogips, kremnezemli chang va kalsiy karbonatli shlamning qo‘llanish imkoniyati baholanadi; sholi somonini 550–700 °C oralig‘ida nazoratli kuydirish, kulni sovitish, saralash, mayin tuyish va faollashtirish rejimi ishlab chiqiladi. Harorat va ushlab turish vaqtining faol kremnezem hosil bo‘lishiga, kul rangiga, solishtirma yuzasiga va bog‘lovchilik xususiyatlariga ta’siri aniqlanadi; gips yoki zararsizlantirilgan fosfogips, sholi somoni kuli, portlandsement yoki ohak hamda mahalliy kalsiyli sanoat chiqindisidan iborat kompozitsion tizim yaratiladi. Kremnezemli kulning kalsiy gidroksidi bilan reaksiyasi natijasida suvda kam eriydigan gidrosilikat fazalarni hosil qilish va gips toshining kapillyar tuzilishini zichlashtirish mexanizmi asoslanadi; kulning 5–20 foiz, sement yoki ohakning 5–15 foiz va boshqa faol mineral qo‘shimchalarning 5–20 foiz oralig‘idagi sarfi ko‘p omilli tajribalar asosida optimallashtiriladi. Ishqoriy muhit, qotish muddatlari va sulfatli fazalarning hajmiy barqarorligi nazorat qilinadi; siqilishdagi mustahkamligi 10–15 MPa, egilishdagi mustahkamligi kamida 4 MPa, yumshash koeffitsiyenti 0,70–0,80 bo‘lgan suvga chidamli gips kompoziti olish ko‘zda tutiladi. Oddiy gipsga nisbatan suv shimuvchanlik va kapillyar suv yutishni 30–40 foizga kamaytirish, namlik-siklli ta’sirdan keyingi mustahkamlikni kamida 75 foiz saqlash maqsad qilinadi; yangi kompozit asosida namligi davriy yuqori bo‘lgan ichki xonalar uchun suvoq va pardozebop quruq qorishma, suvga chidamli pazogrebenli plita hamda yengil devor bloking tajriba namunalari ishlab chiqariladi. Har bir mahsulot uchun retseptura, aralashtirish, qoliplash, quritish va saqlash rejimi ishlab chiqiladi; mahsulot tarkibidagi ikkilamchi xomashyo ulushini 25–40 foizga yetkazish, sholi somonini ochiq yoqishdan keladigan ekologik yuklamani kamaytirish va tabiiy gips sarfini 15–25 foizga qisqartirish imkoniyati yaratiladi. Yiliga 3 000 tonna mahsulot ishlab chiqarishda tannarxni 15–20 foizga kamaytirish va 400–600 mln so‘m iqtisodiy samara olish kutiladi; tadqiqot yakunida sholi somonini nazoratli kuydirish qurilmasining texnik talablari, faol kul olish reglamenti, suvga chidamli gips kompoziti retsepturasi, texnologik reglament, texnik shart loyihasi va sifat nazorati usullari ishlab chiqiladi. 6–10 ta yangi doimiy ish o‘rni yaratish imkoniyati asoslanadi. Natijalarni sinovdan o‘tkazish. Sholi somoni kuli va gips kompozitlari universitetning tajriba bazasi hamda gips mahsulotlari ishlab chiqaruvchi korxonada tayyorlanadi. Kimyoviy-mineralogik, mikrotuzilmaviy, fizik-mexanik, suvga chidamlilik, hajmiy barqarorlik va ekologik xavfsizlik sinovlari o‘tkazilib, sanoat joriy etish xulosasi olinadi. Ilmiy natijalarni chop etish. Olingan tadqiqot natijalari intellektual mulk obyektlari uchun hujjatlar tayyorlanadi. Tadqiqot natijalari asosida tavsiyanomalar, o‘quv qo‘llanmalar, hamda nufuzli jurnallarda va Web of Science/Scopus ma’lumotlar bazasida indeksatsiyalangan jurnallarda maqolalar chop etiladi. Izoh. Izoh. Ushbu mavzuga taqdim etiladigan ilmiy loyihalar “O‘zsanoatqurilishmateriallari” uyushmasi hamda tajriba-sanoat sinovlarini o‘tkazuvchi korxoning qo‘llab-quvvatlash xati mavjud bo‘lganida qabul qilinadi.