

STUDENTŲ ĮTRAUKIMO Į MOKSLINĘ VEIKLĄ SKATINAMOJO KONKURSO TEMA

<p>Temos pavadinimas: Žiedinio skerspjuvio konstrukcijų, armuotų kompozitine armatūra, tyrimas</p>
<p>Tikslas: Eksperimentiškai ištirti FRP armatūra armuotų konstrukcijų darbą; palyginti metaline ir nemetaline skersine ar išilgine armatūra armuotų konstrukcijų darbą; išmokyti studentus eksperimento technikos, eksperimento rezultatų apdorojimo ir t. t.</p>
<p>Trumpas temos vykdymo aprašymas (ne daugiau kaip 2000 ženklų):</p> <p>Šiuo metu dauguma konstrukcinių elementų armuojami plienine armatūra. Bet tam tikrose sąlygose (drėgmė, šaltis, ciklinis drėkinimas–džiovinimas) eksploatuojamos gelžbetonio konstrukcijos nėra ilgaamžės ir dėl armatūros korozijos, ir dėl to (bei kitų veiksnių) sekančio apsauginio betoninio sluoksnio suirimo labai brangios eksploatuoti.</p> <p>Todėl jau keliolika metų konstrukcijoms siūloma kompozitinė (anglies pluošto kompozitas CFRP ar stiklo pluošto kompozitas – GFRP) armatūra. Atlikta nemažai tyrimų su CFRP armatūra lenkiamuose elementuose. Bet beveik nėra tyrimų CFRP ir GFRP panaudojimo gniuždomuose elementuose. Dauguma autorių dėl mažo GFRP armatūros tampumo modulio rekomenduoja nenaudoti minėtos armatūros gniuždomose konstrukcijose, nors ir nėra atlikę eksperimentinių tyrimų. Bet reikia pažymėti, kad kompozitinės armatūros atsparumas tempiant kelis kartus viršija plieninės armatūros atsparumą, atsparumas korozijai padidėja kelis kartus, kompozitinė armatūra nelaidi šilumai ir elektros srovei. Todėl jos panaudojimas skersinei tempiamai armatūrai daugiasluoksnėse konstrukcijose, konstrukcijose, eksploatuojamose ypač agresyvioje aplinkoje, labai tikslingas.</p>
<p>Temą siūlantis mokslininkas/dėstytojas: prof. dr. Romualdas Kliukas</p>