

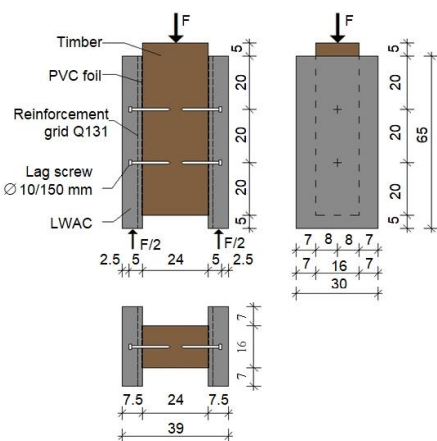
ГРАЂЕВИНСКИ ФАКУЛТЕТ У СУБОТИЦИ

Slip modulus of screws in timber and lightweight concrete composite structures, BioResources, 13(3), 2018

Научни рад

др Љиљана Козарић, проф. др Данијел Кукарас, проф. др Александар Прокић, проф. др Мирослав Бешевић, проф. др Милан Кекановић

Употребом лаких бетона високих чврстоћа у спрегнутим конструкцијама дрво-бетон при санацији, надоградњи и сеизмичком ојачању објеката, смањује се додатно оптерећење на постојеће темеље. Повољни ефекти спрезања остају очувани, а предности у виду смањења тежине, употребом различитих лаких пунилаца, долазе до изражаја. Међутим, сви спрегнути носачи од дрвета и лаког бетона, где се као средства за спрезање користе механичка спојна



средства, услед спољашњег оптерећења имају извесна померања у споју па се за прорачун оваквих пресека мора узети у обзир и померање (клизање) у споју између дрвета и лаког бетона, односно мора се применити теорија еласичног спрезања. Ова померања зависе од врсте употребљених спојних средстава, њиховог размака, начина обликовања, уградње и др. У овом раду експериментално је испитан модул померљивости везе остварене завртњевима у спрегнутом носачу дрво-лаки бетон. Анализирана су четири модела, идентичних попречних пресека и спојних средстава али израђених са лаким бетоном различите класе запреминске масе лаког агрегата.

Добијени експериментални резултати показују да анализиран начин спрезања дрвета и лаког бетона има знатно мању крутост споја од Еврокодом 5 аналитички дефинисане вредности, где се за везе дрво-бетон модул померљивости рачуна као двострука вредност модула померљивости везе дрво-дрво. Прецењена крутост споја доводи до потцењених вредности утицаја по којима се димензионише спрегнути елемент конструкције што директно утиче на његову носивост и стабилност.

