



5-та Международна научно-приложна конференция
“АРХИТЕКТУРА, СТРОИТЕЛСТВО – СЪВРЕМЕННОСТ”
8-10 Юни 2011
Варна, България

5TH INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE
“ARCHITECTURE, CIVIL ENGINEERING – MODERNITY”
June 8-10, 2011
Varna, Bulgaria



НОСИМОСПОСОБНОСТ НА СРЯЗВАНЕ НА ОБЛАСТИ ОТ СТОМАНОБЕТОННИ ЕЛЕМЕНТИ БЕЗ НОРМАЛНИ ПУКНАТИНИ

Константин В. Велинов¹, Атанас А. Георгиев²

Резюме: В доклада са систематизирани приложните случаи на срязване на области от предварително напрегнати греди и от колони, в които не се образуват пукнатини от огъване. Крайното гранично състояние е специално и разрушаването от срязване настъпва вследствие диагоналния опън в стеблата на елементите.

Представени са анализи за направленията на главните напрежения и оценка на моделите в Еврокод 2 и в Модел Код. Направени са сравнения с носимоспособността при срязване и на напукани области с натискови осови сили. Предложени са гранични зависимости $V_{Ed} - N_{Ed}$.

Ключови думи: стоманобетон; крайно гранично състояние; срязване от диагонал опън.

SHEAR RESISTANCE OF UNCRACKED REINFORCED CONCRETE REGIONS

Konstantin V. Velinov¹, Atanas A. Georgiev²

ABSTRACT: In this paper, it is summarized applied shear cases of regions in prestressed reinforced concrete beams and columns, in which are not developed cracks of flexure. It is special ultimate limit state (ULS) and failure of tension occurs in result of diagonal tension in the web of elements (shear tension failure).

It is presented direction analyses of the principal stresses and evaluations between the models in Eurocode 2 and ModelCode. It is made comparisons for shear strength of cracked regions with axial compression forces. It is also proposed interactions $V_{Ed} - N_{Ed}$.

Key words: reinforced concrete; ultimate limit state; shear tension failure.

¹ Докторант, УАСГ-София, Катедра „Масивни конструкции”, e-mail: konstantin.velinov@abv.bg
PhD Student, UACEG-Sofia, Department “Reinforced Concrete Structures”

² Доцент д-р инженер, УАСГ-София, Катедра „Масивни конструкции”, e-mail: atanasg@vip.bg
Assoc. Prof. Dr. Eng., UACEG-Sofia, Department “Reinforced Concrete Structures”, e-mail: atanasg@vip.bg