

Тақырыбы: Темір бетон конструкцияларын жобалау

Орындаған: Хабибуллаев

Тексерген: Хикмат

- * EN 1992 Еврокод 2. Темірбетон құрылымдарын жобалау.
- * «Темір - бетон конструкцияларын жобалау» келесі бөлімдерден тұрады: - 1-1 бөлім. Жалпы ережелер және ғимарат үшін ережелер; - 1-2 бөлім. Өртке қарсы жалпы ережелер; - 2 бөлім. Темір-бетон көпірлер. Жобалау және есептеу ережелері; 5. 3 бөлім. Шектеудің және сұйық сақтаудың құрылысы. 2. 1-1 бөлім. Жалпы ережелер және ғимарат үшін ережелер

- * Бетон және темірбетон құрылымдарының деформациясының болу себептерінің бірі бетон температурасы мен шөгуінің әсері болып табылады. Онда шөгу және температура әсерінен ұзындығы нақты құрылымдарда қауіпті өзіндік кернеуі болады. Мысалы, ғимараттардың сыртқы қабырғасында маусымдық температура кезінде созылудың немесе сығылудың деформациясының артуы жиі болады. Демек, осының әсерінен қабырға екі немесе одан көп бөлікке сынуы мүмкін Температуралы және шөгулі деформация (ауыстыру) құрылымда кернеуі артып кетуі болмайды, құрылымдарын тасымалдаушы элементтерін тексеру қажет, температура мен шөгу әсерлерін есептеу керек, немесе тораптар мен байланыстарды еркін қозғалысын қамтамасыз ету үшін жобалау шараларын қолдану Температура өзгерістері мен бетон шөгуінің, ғимараттың темір-бетон құрылымы өзіндік кернеуін азайту мақсатында, ғимаратты фундамент ұшына дейін кезетін, температура мен шөгу буынын ішін ұзындығы мен ені арқылы бөледі.

* Монолитті темір-бетон жобалауларда деформациялық жіктіктерді балканың соңғы жағын ғимараттың бір бөлігін басқа ғимарат балкасының консольіне еркін жолмен тіреуді жасайды. Температура мен шөгу буын арасындағы арақашықтық, есептеусіз рұқсат етілетін, назарға сындарлы шешімдерді және операциялық құрылымдарды ескере отырып, тиісті зерттеулер негізінде жеке белгіленген болуы тиіс, және, сәулет және құрылыс жөніндегі уәкілетті мемлекеттік органдарымен ұйымдастыру келісу қажет. Еврокод 1992-1-1 жылы жергілікті материалдарды пайдаланыланады (және т.б. цемент, агрегаттары), СН ҚР EN 1992-1-1 стандартты жанындағы бетон таңдалған классты алу үшін осы материалдарды пайдалану үшін техникалық шарттарды, уәкілетті мемлекеттік сәулет және құрылыс органынан, алуға кеңес береді.

*

- * 2.2 Температуралық әсерлері 1.5.3 СН ҚР EN 1990: 2002/2011 тармағына сәйкес «Құрылымдық жобалау негіздері» [3] құрылымдардың температура әсері жанама (тікелей емес) әсер болып табылады. Қызмет көрсетудің шекті мемлекеттерге тексеру кезінде температура әсерлерінің эффектері есепке алынуға тиіс. Тексеру кезінде температура әсерлерінің эффектісін көтергіш қабілеті шекті болған кезде ғана ескеру қажет (мысалы, тұрақтылықты сынақтан шаршаңқы тұрғысынан, тұрақтылықты тексерген кезде, 2 ретті эффектісінің маңызы бар кезде және т.б.). Басқа жағдайларда, элементтер жеткілікті деформациялық қасиеттерін (иілгіштік) және қосу үшін мүмкіндігі бар кезде, температура әсерлердің салдары болуын елемей керек.

- * Бетонның шөгуі оның ылғалдылығы нақты беріктендіру және өзгертуң механикалық және физикалық процестерді туындатады. Шөгу деформациялары жалпы көлемі, ең маңыздысы, ылғалды (физикалық) және химиялық деформация болып табылатын құрамдасы кіреді
- *
- * Бетон шөгуінің мөлшері оның құрамы мен қолданылатын материалдардың қасиеттеріне байланысты: саны, цемент түрі мен оның қызметі; су араластыру немесе, басқа сөзбен айтқанда, су-цемент қатынасы; қоршаған ортаның температура-ылғалдылығы; факторы ретінде жиынтық мөлшері және физико-механикалық қасиеттері (цемент пастасы) тегін шөгу (усадка) штамм қатысты кешігу әсерін анықтау; бетон цемент тас көлемі мазмұны; аралық қуыстарына бетон біріктіреді; қоспалар болуы және қатаю үдеткіші, бетон құрылымын (құрылым қалыптастыру процестер) қалыптастыру жағдайлар әсер етеді