

Нега бетона

Контрола садржаја влаге и висине температуре у процесу неге бетона важна је из следећих разлога:

- Чврстоћа бетона расте са временом ако су услови очвршћавања повољни. Чврстоћа при притиску бетона са правилним очвршћавање је 88 до 100 процената већа од чврстоће бетона који није очврсноу;
- Правилно неговане бетонске површине имају леп спољашњи изглед;
- Сушење, скупљање и пуцање је смањено;
- Осигурана је већа водонепропусност грађевина.

Нега бетона

Ствари које треба имати на уму приликом неговања бетона:

- Поступке неговања започети одмах по уграђивању бетона;
- За правилну негу бетону је потребна влага;
- Потребна је континуираност у нези. Промене попут влажења и сушења погодују развоју пуцања бетона;
- Ако се током неге бетона догоди да се бетон осуши – што се може догодити током врућина – хемијски престаје тачно тамо где бетон изгуби влагу.
- Идеална температура сушења је 23 °C;
- Очвршћавање бетона траје најмање 7 дана.

Ако из бетона испари довољно воде пре него што је достигао своју максималну чврстоћу, онда неће остати довољно воде за хидратацију цемента помоћу које се чврстоћа и постиже.

Технике неге бетона

МЕХАНИЧКЕ ПРЕПРЕКЕ

Коришћење водоотпорне папирнате или пластичне фолије (полиетиленски листови) у изградњи може спречити испаравање воде из бетона. Пигметиране фолије полиетилена обезбеђују добро влагу која је неопходна за очвршћавање, имају малу тежину и могуће их је поново искористити.

Предност пластичних фолија је у њиховој флексибилности. Са њом се лако облажу сложени бетонски облици, а напредак очвршћавања и стање бетона може се проверити у било ком тренутку.

Материјал који се користе као механичка препрека за испаравање треба да буде постављен изнад бетона у тренутку када његово постављање не може оштетити неку од бетонских површина. Рубови материјала треба да се преклапају неколико центиметара и да буду чврсто везани са песком, траком, лепком или даскама.

Механичке баријере се постављају оног тренутка када је бетонска површина спремна.

Технике неге бетона

ЗАДРЖАВАЊЕ ВОДЕ ПОМОЋУ ХЕМИЈСКИХ МЕМБРАНА

Хемијске или течне мембране своју популарност стекле су због практичности њихове употребе. Могу се наносити ручно или снажним спрејевима.

Постоје 4 уобичајене категорије мембрана: на бази воде, на бази хлороване гуме, на бази смоле и PVA.

Када се осуше, компоненте чине парну брану на „лицу“ бетона, а чврстоћа заптивног филма бране је кључни фактор њиховог дејства.

Технике неге бетона

НЕГА БЕТОНА ДОДАВАЊЕМ ВОДЕ

Заливање, прскање и замагљивање (водом/паром) боље су методе за негу бетона од методе задржавања воде. Међутим, оне нису увек практичне због услова при извођењу радова.

На путевима, тротоарима и подовима, метода поливања водом је једноставнија. Од земље или материјала који држе воду направи се брана и тако ограђени простор напуни се водом.

Континуирано прскање водом донекле је лако контролисати, међутим, и ова метода има неретко потешкоћа као што су зачепљења млазнице и губитак воде под притиском.

Замагљивање је у основи слично методи прскања с тиме да млазница формира маглу (попут спреја). Обе методе су под великим утицајем промене ветра која може значајно да смањи њихову ефикасност.

Поливање водом је делотворна метода, али на неким местима може да буде и непрактична.

Технике неге бетона

АБСОРПЦИЈСКЕ ПОКРИВКЕ

Абсорпцијски медијуми као што су песак или геотекстил, могу задржавати воду на површини бетона у процесу заштите бетона.

Било који од материјала овог типа, мора у континуитету да задржава влагу током процеса заштите. Алтернативно сушење и влажење заштитног слоја може узроковати пуцање бетона.

Употреба пиљевине као заштитни слој није препоручљива, зато што успорава очвршћивање бетона.

Вода се може и дуже времена задржати у случају када се користи неки абсорпцијски материјал.

Технике неге бетона

БЕТОНИ ЗА КОНСТРУКЦИЈЕ

Већина бетона који се уграђују у конструкције нема потребу за неговањем осим у случају када се бетонирани облик остави неколико дана. Улога оплате као изолатора је очигледна, узимајући у обзир да је очвршћавање бетона у оплати веома важно у првих неколико дана. Приликом сушења материјала, водена пара може изаћи између оплате и бетона као и кроз празнине између плоча.

Ако отплата преузима функцију неге, онда мора континуирано да буде мокра. Изложене површине конструкција требале би да буду прекривене церадама, пластичним фолијама или водо-отпорним папирима и континуирано одржаване влажним.

Израђене бетонске конструкције без адекватно спроведене неге, најчешће су слабије чврстоће, а самим тим и трајности, што је директна последица излагања бетона сунчевим зрацима, вечерњим температурама, ветру и киши.