

Betonun Maruz Kaldığı Kimyevi Tesirler ile Satış Muhafazası Esasları

Çeviren :
Abdi AKÖREN
Yük. Müh.

○

— II —

(Geçen Sayıdan devam)

3) Kurutucu Yağlar :

Bu maksatla kaynamış veyahut; ham bezir yağı kullanılır ise de; bunlardan kaynatılmış olanı daha çabuk olarak kurur.

Çin ağacı yağı, veyahut; «Tung = Bir nevi ceviz yağı» soya fasulyası yağı da bu hususta müessirdir. Tatbik tarzı umumiyetle sıcak olup iyi şekilde nüfuziyet garantilidir. Bu suretle; yağ daimi suretle ısıtıldıktan sonra tatbik olunur. Zira; yağ sürülmeyip bırakılırsa çok yapışkan ve büzücü bir hal alır.

İki veya üç tabaka tatbik olunur. Her tabaka sürülmesini müteakip diğer tabaka sürülmeden bir evvelki tabakanın iyice kuruması hususu mutlak surette sağlanmalıdır.

Sürülecek olan yağın trementi ile müsavi karışımlarla sulandırılması, ilk sürülecek olan tabakaya daha mükemmel şekilde bir nüfuziyet sağlar.

Yalnız ilk tabakanın tatbikinden evvel beton sathı iyice korunmuş ve havalandırılmış olması icap eder. Yağ bazan beton sathını beton sathı «Magnezium Fluosilikat» ile muameleden sonra tatbik olunur; ve bu suretle sert bir beton sathı üzerine iyi bir tatbik sahası elde edilmiş olur. Bu suretle; muvaffakiyet ve yapılan işin devamlılık şansı da artmış olur.

4) Cumar :

Bu madde aslı itibariyle bir nevi sentetik reçine olup «xylol» ve buna müşabih hidrokarbonlarda erir.

Beher galon «xylol» de takriben 6 libre «Cumar» bulunacak şekilde bir mahlûl ihzarı, ve buna 1/2 pint (bir nevi ölçü) kaynatılmış keten tohumu yağı ilâve olunursa, iyi malzeme elde olunur.

Tatbik olunacak beton sathı iyice kurutulmuş olmak şartıyla, iki veyahut daha fazla tabaka tatbik olunur.

«Cumar» ın kolaylıkla hallini temin maksadiyle toz haline getirilmesi şayanı tavsiyedir.

Umumiyet itibariyle renk bakımından koyu kahve renginden renksiz duruma kadar bulunması mümkün olan bu malzeme, boya ve vernik satıcılarından temin olunur.

5) Vernik ve Boyalar :

Her hangi bir vernik umumiyetle beton sathını kurutmak maksadiyle tatbik olunur. Yüksek derecedeki vernikler, kristal mineral, çin ağacı yağı, veyahut «Bekalit» tiplerinde ve sentetik reçine boya ve cilaları, veyahut boyalar, büyük mikyasta klorlanmış kauçuk,

yahut sentetik kauçuk bir çok maddelere iyi ve muvaffak bir koruyucu madde olurlar.

İki veyahut daha fazla tabaka tatbik olunmalıdır. Bazı imalciler de muayyen şartlarda kaplama temini için hususi şekilde mürekkipler elde ederler.

6) Bitümler, yahut kömür katranı boyalar, katran ve ziftler :

Bunlar sureti umumiyede iki tabaka halinde tatbik olunurlar. İlk evvel emniyet ile yapmağı temin etmek maksadiyle bir ince tabaka, badehu; son bir kalın tabaka vurulur. Yalnız son tabakayı teşkil ediyen kalın tabaka, daimiliği temin ve aynı zamanda; ince deliklerin teşekkül eylememesi bakımından, azami dikkat ve ihtimam ile ve tecrübeli ellerle vurulmalıdır.

Lüzum görülen yerlerde satış teması yapılabilir.

7) Bitümlü Kaplama :

Nispeten kuvvetli asitlere karşı bu tarz kaplama çok muvaffak ve iyi netice veren bir kaplamadır.

Yalnız bu ahvalde; yüksek hararet derecelerinde aşınmağa karşı mukavemetin olmadığı önemle bilinmelidir.

Sureti umumiyede bu tarzı tatbik de iki malzeme istimal olunur, bunlardan birisi ilk bir mahlûl ve diğeri ise; normal kaplamadır. İlk defa vurulan ve memleketimizde «MCH» Bitümü denilen mahlûl penetrasyonu nispeten düşük takriben «5~10» olan ve normal halde mayi halinde olup, fırça ile beton sathlarına tatbik edilen neviden bir malzeme; bu betonu her tarafından bilâ istisna tamamiyle kaplamalıdır. Ancak bazı zıkzağlı yerlerin kaplama tatbik edilmezden evvel kasten bırakılması suretiyle, ilk tabaka tamamiyle kuruyunca, bu kısım kaplamanın tatbiki için her bakımından hazır vaziyete gelmiş olur.

Almanya'da «Basf» ve «Hoest» fabrikalarında ilk tabakayı siyah, kahve rengi ve siyah olmak üzere üç tabaka halinde ve ayrı ayrı renklerle tatbik ederler bu suretle hem vurulan tabakanın kontrolü kolay olmuş olur, ve hem de; Betonun her sathı mutlak üç defa koruyucu madde ile kaplanmış olur.

Kaplamanın yapıldığı ve ikinci tabakayı teşkil eden macun umumiyet itibariyle gayet ince ve «pudur» halinde silisi esash mineral «filler» ile karıştırılır.

Bu macunun içine ilâve edilen «filler» malzemesi macunun akmağa karşı mukavemetini artırır. Yani başka bir deyim ile akıcılığını düşürür ve bu suretle hararet yükselmesi muvacehesinde, aşınmağa karşı betonu daha iyi şekilde muhafaza eder.

Bir de önemle dikkat edilecek bir husus da şudur:

Bu macun filler ile dikkat ve itina ile o şekilde eritilerek tatbik olunur ki; Beton sathlarına fırça ile kolaylıkla tatbiki imkân dahiline girmiş olsun.

İşte macuna bu «optimum» kıvamı verecek olan hararet bittecrübe tayin edilerek bunun üstüne asla

çıkılamaz. Zira; çok fazla hararete bitüm yapıp bütün kendinde meknuz hassaları gaip eylediği gibi, ayrıca fazla hararete bitüm fazla seyyaliyet de kazanır bu da bu işler için iyi ve maksada uygun olarak mülâhaza edilmez.

İşte bu zikre konu iki husus çok önemle mülâhaza edilmelidir. Bu bittecrûbe tayin olunan hararet «190°» civarındadır.

Bu suhnet derecesinde «optimum» bir seyyaliyet kazanan koruyucu madde kolaylıkla fırça ile beton sathına sürülür ve çabuk olarak priz yapıp sertleşir.

8) Mastik bitüm (Buna memleketimizde spatül bitumu denir)

Bu malzemenin başlıca tatbikatı beton döşemeler üzerine koruyucu bir tabaka teşkil maksadiyle konulmasıdır.

Fakat bazı mastik bitümler şakulî satırlar üzerine mala ile vurulur (Tıpkı sıva gibi) bazı mastikler ise soğuk olarak tatbik olunurlar. Bazıları da iyi bir seyyaliyet kazanıncaya kadar ısıtıldıktan sonra tatbik edilirler.

«Soğuk Mastik» iki mürekkipten ibarettir.

Bunlardan birisi ilk mahlûl olup, diğeri ise; esas tabakayı teşkil eyleyen «mastik» dir.

İlk tabaka evvelâ fırça ile beton sathına sürülür, bu ilk tabaka kuruyup yapışkan bir hal alınca; bunun üzerine 1/32 inç kadar ince tabaka bir mastik mala ile vurulur. Bu kısım da kuruduktan sonra müteakip 1/32 inçlik mastik tabakası tatbik olunur. Ve bu suretle bu ameliyeye lüzumlu kalınlık elde olununcaya kadar devam olunur. Bu kalınlık ekseriya (2,5—3) cm dir. İkinci tabakada vurulan (mastik) in ilk vurulandan yegâne farkı; kâfi derecede saf «asbest» ile ve çok ince «pudur» silisi mineral olan filler ile karıştırılmak suretiyle kalınlaşmış bir macun oluşudur.

«Sıcak mastik» ise, yollarda kullanılan asfalta benzemekte, lâkin ona nazaran daha çok bağlayıcı ve yapıştırıcı asfaltı havi bulunmakta, bu suretle akıcılık alınca kadar kaynatıldığında, kullanılırken kendi kabından dökülebildiği gibi; mala ile şekil ve kalınlık da alabilir.

Yerine konulacağı zaman, kalite sureti umumiyyede takriben 0,15 kadar «pudur» silisi mineral filler üst tarafı ise; azami 1/4 inç'e kadar granüle edilmiş silisi kumu muhtevidir.

Kum ve filler mutlaka silisi olmalıdır zira; silisi filler ve kum aside karşı koyamaz bu husus çok önemli olması sebebiyle burada bilhassa zikredilmiştir.

9) Cam haline gelmiş Tuğla ve Kiremit :

(Bu cins Tuğla ve Kiremitlere bizim memlekette aside mukavim kaplama Tuğlası denir. Filyos'taki fabrika bu cins malzemeyi imâl eylemektedir. Normal Tuğlaya nazaran üç ebadı da biraz büyük olarak farklı bulunan bu Tuğlalar tane yerine «ton» hesabı ile satılır, aside mukavim kiremitler ise; vasatı 3-4 cm. sathanında kaplanacağı yere göre şekillidir. Bunların da satışı yine ton hesabı ile dir.)

Bu cins malzeme hüsusi şekilde «Acid» ve «Alkalic» lerin tesiratına mukavemet edecek şekilde mamûl olup ona göre hüsusi şekilde pişirilir.

Bu pişirme öylesine olur ki buna «yanma» da de- sek olur. Şüphesiz ki bu cins tuğlalar ile bir beton sat- hı aside mukavemet edebilmek için kaplandığından, harcı da hüsusi şekilde bir harç olmalı, yani oda biza- tihî aside mukavim olmalıdır. asplit unu ve asplit mayii ile bir harç yapılır ve bu harçla bu tuğlaların derzleri doldurulur. Burada mühim olan bir konuda sureti umumiyyede, beton ile aside mukavim tabaka a- rasına, su geçirmez bir zar, bir tabaka harç konur. (Bu su geçirmez bir zar veya tabaka ekseriyet itiba- rile sıcak olarak sürülen bir asfalt olur.)

Esas tuğlaların örülmesi sıcak asfalt harcile ol- lur. Derzler de yukarıdaki beyanımız veğhile asplit harcile imlâ olunur.

Bundan başka bazı aside mukavim çimentolar e- ritilmek suretile aside mukavim tuğlaların ittihatları- na ayrıca dökülür. Daima ve daima şartlara göre uy- gun malzemenin kullanılması ve badehu yapılacak te- sisat için imalcinin direktiflerini takip eylemek icap eder, normal olan silisi tuğla ve çimento (Hydrofluoric- acid) ve bir de (Hydroxides) lere mukavim değildir.

Lâkin hüsusi tuğla ve çimento bu malzemelere karşı kullanılabilir.

10) Cam :

Koruyucu olarak istimali hususunda, betona yapış- tırılmak şartile vazife görür.

11) Kurşun :

Beton koruyucu olarak muhafaza eyleyebilmesi için asfaltlı bir macun ile beton sathına yapıştırılır.

12) Sentetik reçine tabakaları, kauçuk ve sentetik kauçuk :

İnce sentetik reçine tabakaları, kauçuk ve sente- tik kauçuk, bir çok acid, alalik ve diğer malzemelere karşı mukavimdirler. Bunlar beton sathına hüsusi bir takım yapıştırıcılarla yapıştırılır.

(Devamı gelecek sayıda)

**TÜRKİYE
MÜHENDİSLİK
HABERLERİ**

İNŞAAT VE MÜHENDİSLİK MEVZUUNDA
TEKNİK MAKALE, HABER VE İŞ İLANLARI
İLE SİZLERİ TATMIN EDEBİLECEK VE
İHTİYAÇLARINIZA CEVAP VEREBİLECEK
M E C M U A D İ R

Atatürk Bulvarı Ökmen Apt. No. 86/10 Ankara - Yenışehir Tel: 12 13 69