

Betonun Maruz Kaldığı Kimyevi Tesirler ile Satış Muhafazası Esasları

Çeviren :
Abdi AKÖREN
Yük. Müh.

○

Not : Bu çok önemli gördüğümüz husus yaptığımız tercüme icabettikçe ve lüzumlu görüldükçe kendi bilgilerimizi de katmaktan bizi alıkoyamamıştır. Belki de; bunun böyle oluşunda memleketimizde ağır kimya sanayiinin ilk fabrikası olan «Azot Sanayi T.A.Ş.» nin Kütahya tesislerinde başından sonuna kadar aktif ve mes'ul bir vazife alışımızın da büyük olduğu kadar önemli bir rolü olmuştur.

Mevzua giriş :

a) Betonun maruz olduğu kimyevi tesirler :

Umumiyetle betondan mamül tanklar dahilinde toplanan muhtelif cins mayilerden bazıları betona karşı zararlı olduğu gibi; sınaî fabrikalardaki bazı beton-arme döşemelerde kendilerine zarar verebilecek mahiyetteki mayilerle temas edebilirler.

Bu konunun sonunda vereceğimiz cetveller; bu bakımdan muhtelif maddelerin korunmamış döşemelere karşı kimyevi tesirlerini irae eylediği gibi; bunların her birisi için derpiş olunan en uygun mahiyetteki tedbir ve korunma çarelerini de göstermektedir.

İşte bu çok mücmel ve çok faydalı esaslara taallük eden bilginin hususî önemine bilhassa işaret eylemekte faide mülâhaza ederiz. Hele; bu cihet bunu okuyacak olan meslektaşların bizim gibi bir kimya sanayi fabrikasının kurulmasında çalıştığı zaman öneminin ne derecede büyük olduğunu takdir eylemesiyle ayrıca daha ziyade önem kazanır. Bunun haricinde, normal şekilde bu hususlarda da meslektaşlarımızı bilgilendiren eylemesi faydeli görülmesi sebebiyle bu önemli konu ele alınmış bulunmaktadır.

Betonda satış muhafazası hakkında umumî malûmat :

Bir betonun maruz olacağı kimyevi tesire göre satışın muhafazası ve korunması, yapılan uzun ve yorucu ciddi, tecrübeler neticesinde çok pozitif esaslara bağlanmış bulunmaktadır.

İşte beton satışlarını maruz kalacağı çeşitli tesirlerden koruma sadedinde kullanılan cetvelde verilecek olan malzemelerin kâffesi «1-12» numara tahtında vasıflandırılmış olup; bunların her birisi; adı, evsafı ve sureti istimali ile birlikte ve kâfi tafsilâtla izah olunacaktır.

Hemen hemen her derecede bir beton satını korumağa lüzumlu olan bu malzemeden, verilen muayyen bir hale göre, en iyi olanı birçok faktörlere ve bir de buna ilâveten koruyucu olarak kullanılacağı maddeye de tâbidir. Bu da mahlûlün konsantrasyon derecesine, hararet, lezzet, koku ve tahrip edici hassalarını ihtiva eder.

Sureti umumiyede; bir vasat da yüksek hararet olması veya sonradan tekevvün ve tahaddüs eylemesi c muhit için mümkün olan bir kimyevi tesiri hem kolaylaştırır ve hem de çabuklaştırır. Bu itibarla; daha iyi koruma normal sühnet şartlarında lüzumlu görülür. Çünkü bundan mâdası arızî hal olarak mütalea olunur. Umumiyetle; bitümlü koruyucu maddeler yüksek hararete yumuşadıkları gibi; hattâ bazı ahvalde eriyerek gayri müessir de olurlar. İşte bu sebeple, bitümlü koruyucu maddelerin kullanılacakları işe göre tâyin ve tesbiti gerekirken «Penetrasyon» derecesinin de buna göre tesbiti hususunun arzylettiği fevkalâde önem kadar, her imalâtta hararet tebeddülü probleminin çok muntazam surette ayarlanması da ayrıca pek fazla dikkat ve itina isteyen bir husus olarak mütalea edilmektedir.

İşte bu itibarla; lüzumlu olan hal ve şartlara göre; hararetin ayarlanması hususu bilhassa mülâhaza olunmaktadır.

Lezzet ve kokunun önem arzettiği yerlerde teklif olunan muayyen koruma usulü her şeyden evvel kanaat bahşolmalıdır.

Bu konuda sureti umumiyede bir kaide olarak diyebiliriz ki; ince olan sathî kaplamalar, kalın olanlar kadar müessir ve devamlı değillerdir. Bu cihet bilhassa önemli aşınma olan yerler için çok faydalı, ve o derecede de şayanı ehemmiyet olarak görülmektedir.

Umumî olarak; birçok koruyucu maksatlar için birçok koruyucu maddeler derpiş olunabilir. Ve bu koruyucu olan malzeme birçok hallerde kâfi bir koruma da temin edebilir.

Lâkin, diğer başkaca düşünülen usullerde eğer müsavi derecede uygun olarak tavsiyeye şayan görülen koruyuculardan daha yüksek dereceli olan, en yüksek dereceli olandan daha ziyade ekonomik görüşler ve faktörlerin avantajları bakımından kullanılması mümkün görülebilir ve faydalı da olabilir. Bu cihet önem arzirmektedir.

Başka bir deyimle; daima muayyen bir işde bir servisin devam ettiği koruma sistem ve metodları göstermektedir ki; birçok hallerde pratik ve kâfi bir koruma ile teşhiz edebilmek için ortaya atılan birçok koruma usullerinden daha iyi olanı en iyi olanından ekseriya, müsavi derecede uygun tavsiyeye şayan olduğu görülen «I» şu hususun bilhassa önemle bilinmesinde faide mülâhaza ederiz ki; kuru maddelerin betona karşı zararlı bir tesirleri yoktur. «II» birçok yağlayıcı maddelerle diğer yağlar ekseriya, nebatî yağları ihtiva ederler, bu sebeple bu yağlara maruz kalacak olan beton aksamın nebatî yağlara karşı korunmaları icabeder. «III» koruyucu madde olarak; sathî ve ince tabaka halinde vurulmuş olan malzemeler, çok çabuk okside olurlar, aynı zamanda esaslı şekilde müessir de olmazlar, bu neticeler malzemelerin mayi şeklinde sabit

olarak tesire maruz kalmaları keyfiyetidir. «IV» birçok müellifler de «Citrique acid» in yüksek derecede koruyucuya lüzumu olduğuna inanırlar «V».

Umumiyet itibariyle daha müspet koruyucu maddelere nisbetle fiatları daha düşük olan ve daha az devamlı olan koruyucu maddelerin kullanılmalarının daha iktisadî ve daha gayanı arzu olduğu, uzun tatbikat, ve çok esaslı surette yapılmış olan laboratuvar tecrübe-lerinden sonra anlaşılmış bulunmaktadır.

Bu konuda en lüzumlu ve önemli hususlardan biri de, koruyucu madde ile kaplanacak olan bir beton sathının, mutlak surette tozdan arî, temiz bir satıh olması, rütubetli bulunmaması ve mücerrep-ellerle kâfi bir tatbik ameliyesi yapılan işin muvaffakiyet ve devamlılık şansını artırır.

Bütün mücmel malûmatı müteakip şimdi; vereceğimiz cetvelde «1012» numara tahtında vasıflandırılmış bulunan beton satıhlarını, betonun mârûz kalacağı kimyevî tesirlere karşı vikâye eyliyecek olan koruyucu maddelerin birer birer izahı hususuna geçiyoruz :

1) Magneziyum Fluosilikat veya Zink Fluosilikat :

Tecrübe ile sabit olmuştur ki; bu maddenin betonla nuamelesi hususunda iki veya daha fazla miktarda tatbik edilmesi halinde muvaffak ve müspet bir netice alınır.

İlk defa beher galon su ile takriben 1 libre «Cristal Fluosilikat» mahlulü yapılır. Sonraki tatbikatta; bir galon suya 2 libre «Cristal Fluosilikat» kullanılır. Betonunda şakuli yüzlere iyi bir tatbik için büyük fırçalarla sürülmesi, ve ufki satıhlara da silme bezleriyle tatbik edilmesi uygun olur ve aynı zamanda müspet bir netice sağlar.

Her tatbik edilen tabaka kuruduktan sonra tabakanın üstünde teşekkül eden kristalleri gidermek maksadı ile ve fırça ile yıkanır, yine tatbik edilir. Tâ ki yapılan işin kâfi olduğuna dair tam bir kanaat sahibi olunsun.

İşte bu muamele tarzı ile ve kimyevî teamül ile beton sathı sertleşir ve iyiden iyiye gayri kabilinüfuz olur.

Fluosilikatın kimyevî malzeme satıcılarından temini mümkündür.

2) Sodium silikat (buna umumiyetle cam suyu tâbir olunur.)

Bu madde aslında çok lüzuci bir madde olup «penetrasyon» durumunu temin maksadı ile su ile sulandırılır.

Yalnız; bu sulandırma miktarı, bir taraftan silikatın kalitesine, diğer taraftan da betonun nüfuziyetine tâbi olmak üzere ayarlanır. «Silikat» takriben 42,5° bome kesafetinde olup sulandırılma nisbeti 1 galon silikat 4 galon su ile karıştırılırsa iyi ve muvaffak bir mahlûl elde olunur. Bu madde betona her sürülen tabaka iyice kurutulmak kaydı ve şartı ile; 2 veya 3 veya daha fazla tabaka alarak sürülür.

Ufki tabakalara mahlûl dökülür ve yayılır, bâdehu fırça, veyahut, süpürge ile beton sathının her tarafının mahlûl ile iyice örtülmesi temin olunur.

Her tabakanın sürülmesini müteakip iyice fırçalanması suretiyle sertleşmesinin temini ve neticede daha ve muvaffak şartlarla tatbik edilmesi kabil olur. Tanklar ve buna müşabih yapılır da muvaffak bir tatbik tarzı elde eyleyebilmek için ekseriyet itibariyle ve git-tikçe kuvvetli mahlûller kullanılır.

(Devamı gelecek sayıda)

BAYINDIRLIK BAKANLIĞINDAN

Yapı İşleri İlânı

1 — Eksiltmeye konulan iş : Ankara'da yaptırılacak Millî Kütüphane ikinci ek binası inşaatı işidir. Keşif bedeli (1.270.538,21) liradır.

2 — Eksiltme 24/7/1962 Salı günü saat 16 da Yapı ve İmar İşleri Eksiltme Komisyonunda kapalı zarf usulüyle yapılacaktır.

3 — Eksiltme şartnamesi ve ekleri Yapı ve İmar İşleri Reisliğinde görülebilir.

4 — Eksiltmeye girebilmek için isteklilerin 1962 yılına ait Ticaret Odası belgesi ile usulü dairesinde (51.867,—) liralık muvakkat teminat vermeleri lâzımdır.

5 — İstekliler gerçek tek kişi veya tüzel kişi olacaktır.

6 — İstekliler Bayındırlık Bakanlığı eksiltmelerine iştirak talimatnamesi ve eksiltme şartnamesinde yazılı esaslar dahilinde Yapı ve İmar İşleri Reisliğine en geç 19/7/1962 günü akşamına kadar müracaat edeceklerdir. Telgrafla müracaat kabul edilmez.

7 — İstekliler kendilerinden istenilen vesikaları teklif mektuplarıyla zarflara koymaları ve zarfı usulüne göre kapatmaları, eksiltme günü saat 15 e kadar makbuz mukabilinde Komisyon Reisliğine vermeleri lâzımdır.

Postada vukuu iddia edilecek gecikmeler kabul edilmez.

Keyfiyet ilân olunur.

(Basın A 6497) 126