15.

SIVA İŞLERİ GENEL TEKNİK ŞARTNAMESİ

İÇİNDEKİLER

15.1. Dış Sıva
15.1.1. Genel Amaçlı Klasik Dış Sıva İşleri Genel Teknik Şartnamesi
15.1.1.1. Kapsam
15.1.1.2. Tanım
15.1.1.2.1. Harç:
15.1.1.2.2. Katkılı Harç:
15.1.1.2.3. Donatı filesi (Gerekirse):
15.1.1.3. Uygulama Esasları
15.1.1.3.1. Hazırlık:
15.1.1.3.2. Uygulama:
15.1.1.4. Uygunluk Kriterleri
15.1.1.5. İlgili Standartlar
15.1.2. Isı Yalıtımlı Dış Cephe Sıva İşleri Genel Teknik Şartnamesi
15.1.2.1. Kapsam
15.1.2.2. Tanım
15.1.2.2.1. Isı Yalıtımlı Sıvalar:
15.1.2.2.2. Brüt Beton Astarı:
15.1.2.2.3. Ön Serpme Sıvası:
15.1.2.2.4. Donatı Filesi (Gerekirse):
15.1.2.3. Uygulama Esasları
15.1.2.3.1. Yüzey Hazırlığı:
15.1.2.3.2. Isı Yalıtımlı Sıvalar ile Uygulamada Dikkat Edilecek Hususlar:
15.1.2.3.3. Isı Yalıtımlı Sıva Uygulamasının Yapılması;
15.1.2.3.3.1 El İle Uygulama:
15.1.2.3.3.2 Makine İle Uygulama:
15.1.2.3.4. Depolama
15.1.2.4. Uygunluk Kriterleri
15.1.2.5. İlgili Standartlar
15.2. İç Sıva
15.2.1. Genel Amaçlı Klasik İç Sıva İşleri Genel Teknik Şartnamesi
15.2.1.1. Kapsam
15.2.1.2. Tanım
15.2.1.2.1. Harç:

15.2.1.2.2. Katkılı Harç:
15.2.1.2.3. Donatı Filesi (Gerekirse):
15.2.1.3. Uygulama Esasları
15.2.1.3.1. Hazırlık:
15.2.1.3.2. Uygulama:
15.2.1.4. Uygunluk Kriterleri
15.2.1.5. İlgili Standartlar
15.2.2. Isı Yalıtımlı İç Cephe Sıva İşleri Genel Teknik Şartnamesi
15.2.2.1. Kapsam
15.2.2.2. Tanım
15.2.2.2.1. Isı Yalıtımlı Sıvalar:
15.2.2.2.2. Brüt Beton Astarı:
15.2.2.2.3. Ön Serpme Sıvası:
15.2.2.3. Uygulama Esasları
15.2.2.3.1. Yüzey Hazırlığı:
15.2.2.3.2. Isı Yalıtımlı Sıvalar ile Uygulamada Dikkat Edilecek Hususlar:
15.2.2.3.3. Isı Yalıtımlı Sıva Uygulamasının Yapılması:
15.2.2.3.3.1. El ile Uygulama
15.2.2.3.3.2. Makine İle Uygulama:
15.2.2.3.4. Depolama
15.2.2.4. Uygunluk Kriterleri
15.2.2.5. İlgili Standartlar
15.2.3. Alçı Sıva
15.2.3.1. Saten Perdah Alçısı İşleri Genel Teknik Şartnamesi
15.2.3.1.1. Kapsam
15.2.3.1.2. Tanım
15.2.3.1.3. Uygulama Esasları
15.2.3.1.3.1.Yüzey Hazırlığı
15.2.3.1.3.2. Harcın Hazırlanışı
15.2.3.1.3.3. Harcın Duvara Uygulanması
15.2.3.1.3.4. Uyarı ve Öneriler
15.2.3.1.3.5. Depolama
15.2.3.1.4. Uygunluk Kriterleri
15.2.3.1.5. İlgili Standartlar

15.2.3.2. El İle Uygulanan Perlitli Alçı Sıva İşleri Genel Teknik Şartnamesi
15.2.3.2.1. Kapsam
15.2.3.2.2. Tanım
15.2.3.2.2.1. Perlitli Alçı Sıva
15.2.3.2.2.2. Astar
15.2.3.2.2.3. Tamir Harcı
15.2.3.2.3. Uygulama Esasları
15.2.3.2.3.1. Yüzey Hazırlığı
15.2.3.2.3.2. Harcın Hazırlanışı
15.2.3.2.3.3. Harcın Duvara Uygulanması
15.2.3.2.3.4. Uyarı ve Öneriler
15.2.3.2.3.5. Depolama
15.2.3.2.4. Uygunluk Kriterleri
15.2.3.2.5. İlgili Standartlar
15.2.3.3. Makine İle Uygulanan Perlitli Alçı Sıva İşleri Genel Teknik Şartnamesi
15.2.3.3.1. Kapsam
15.2.3.3.2. Tanım
15.2.3.3.2.1. Makine sıvası
15.2.3.3.2.2. Astar
15.2.3.3.2.3. Tamir Harcı
15.2.3.3.3. Uygulama Esasları
15.2.3.3.3.1. Yüzey Hazırlığı
15.2.3.3.3.2. Harcın Duvara Uygulanması
15.2.3.3.3.3. Uyarı ve Öneriler
15.2.3.3.3.4. Depolama
15.2.3.3.4. Uygunluk Kriterleri
15.2.3.3.5. İlgili Standartlar
15.3. Dekoratif İç-Dış Sıva İşleri Genel Teknik Şartnamesi
15.3.1. Kapsam
15.3.2. Tanımlar
15.3.2.1. Mineral Esaslı Kaplamalar
15.3.2.2. Silikon Esaslı Kaplamalar
15.3.2.3. Mineral Esaslı Kaplamalar (Dekoratif – Efektli)
15.3.2.4. Kaplama Astarı

15.3.3. Uygulama Esasları
15.3.3.1. Dekoratif Sıva Uygulaması:
15.3.3.1.1. Yüzey Hazırlığı
15.3.3.1.2. Astar Uygulaması
15.3.3.1.3. Dekoratif Kaplama Uygulaması
15.3.3.2. Depolama
15.3.4. Uygunluk Kriterleri
15.3.5. İlgili Standartlar
15.4. Çimento Esaslı Hazır İç Ve Dış Sıva İşleri Genel Teknik Şartnamesi
15.4.1. Kapsam
15.4.2. Tanımlar
15.4.2.1. Çimento Esaslı Hazır Kaba Sıva:
15.4.2.2. Çimento Esaslı Hazır İnce Sıva:
15.4.2.3. Çimento Esaslı Hazır Perdah Sıvası:
15.4.2.4. Tamir Harcı:
15.4.2.5. Ön Serpme Sıvası:
15.4.2.6. Donatı Filesi, Derz Bandı:
15.4.2.7. Dolgu Malzemeli Aderans Artırıcı Astar:
15.4.2.8. Dolgu Malzemesiz Aderans Artırıcı Astar:
15.4.3. Uygulama Esasları
15.4.3.1. Betonarme Elemanlar, Gazbeton, Bims ve Tuğla Yüzeylere Çimento Esaslı Hazır Kaba Sıva Uygulaması Yapılması
15.4.3.1.1. Yüzey Hazırlığı
15.4.3.1.2. Astarlama
15.4.3.1.3. Uygulama
15.4.3.2. Çimento Esaslı Levha ve Alçı Esaslı Levha Yüzeylere Çimento Esaslı Hazır İnce Sıva Uygulaması Yapılması
15.4.3.2.1. Yüzey Hazırlığı
15.4.3.2.2. Astarlama
15.4.3.2.3. Uygulama
15.4.3.3. Çimento Esaslı Kaba Sıva Üzerine Çimento Esaslı Hazır Perdah Sıvası Uygulaması Yapılması
15.4.3.3.1. Yüzey Hazırlığı
15.4.3.3.2. Uygulama
15.4.3.4. Uyarılar

15.4.3.5. Depolama.....
15.4.4. Uygunluk Kriterleri.....
15.4.5. İlgili Standartlar.....
15.5. Mesleki Yeterlilik Belgesi .....

15.1. Dış Sıva

15.1.1. Genel Amaçlı Klasik Dış Sıva İşleri Genel Teknik Şartnamesi

15.1.1.1. Kapsam

Betonarme elemanlar, gazbeton, bims, tuğla gibi yüzeylerin üzerine yapılacak sıva uygulama kurallarına ilişkin esasları kapsar.

15.1.1.2. Tanım

15.1.1.2.1. Harç

Bileşenler:
Kum: Yıkanmış, elenmiş 1520 kg/m³.
Çimento: Portland çimentosu-42,5R ve 1440 kg/m³ TS EN 197-1
Karışım oranı: Su/çimento/kum: 1/1/4

Karışım oranları:
Serpme Tabakası: Su/çimento/kum: 1/1/3
Kaba Sıva: Su/çimento/kireç/kum: 1/1/2/9
İnce Sıva: Su/çimento/kireç/kum: 1/1/2/11

15.1.1.2.2. Katkılı Harç

Geçirimsizliği arttırmak, çatlaksız sertleşmesini sağlamak, çiçeklenme etkileri azaltmak, işlenebilirliği arttırmak için katkı kullanılmalıdır.
Bileşenler:
Kum: Yıkanmış, elenmiş,
Çimento: Portland çimentosu-42,5R ve TS EN 197-1,
Su,
Harç Katkısı: EN 934-3'e uygun mikro hava sürükleyici harç katkı malzemesi.
Karışım oranları için katkı üreticisinin önerilerine uyulur.

15.1.1.2.3. Donatı filesi (Gerekirse)

TS EN 13496 standardına göre mekanik özellikleri belirlenen donatı filesi.

15.1.1.3. Uygulama Esasları

Kullanım yeri betonarme elemanlar, gazbeton, bims, tuğla gibi yüzeylerdir.

15.1.1.3.1. Hazırlık

Duvar yüzeyi toz, kirden arındırılır ve fırça ile su serpilerek nemlendirilir. Duvar yüzeyi nemlendirilirken yüzeyler kesinlikle suya doygun hale getirilmez. Kaplama yapılacak yüzeyde gerekli ölçüm, kot, istikamet ve şakul kontrolleri yapılır.

15.1.1.3.2. Uygulama

Duvar yüzeyini nemlendirdikten sonra serpme tabakası uygulamasına geçilir. Serpme tabakası 2-3 mm kalınlıkta uygulanmalıdır.
Serpme sıva harcında dişli kum (0-3 mm) kullanılmalı ve sıva harcı çarpma suretiyle uygulanmalıdır. Bu uygulamada yüzeyin tamamen kaplanmasına gerek yoktur. Serpme

tabakası kalınlığı en fazla kum tanesi büyüklüğünde olmalıdır. Serpmeden sonra 24 saat beklenir. Sertleşmemiş sıva aşırı güneş, yağmur, don ve rüzgâr etkisine maruz bırakılmaz. Farklı yapı elemanlarının birleşme yerlerinde (kiriş-duvar, kolon-duvar gibi) veya binanın çalışması muhtemel yerlerinde, (konsol döşemeler gibi) sıvada donatı (rabitz teli) uygulaması yapılmalıdır.

Dış cephe sıva uygulamalarında, uygulanacak sıvada daha düzgün bir yüzey elde etmek için 1,5 - 2 m aralıklarla ano çıtaları uygulanmalıdır.

Bir tabakada en fazla 1,5 cm kalınlığında sıva uygulanır, dış sıva en az iki tabakadan meydana gelir ve 2 cm kalınlığından daha az olmamalıdır.

15.1.1.4. Uygunluk Kriterleri

Yapı Malzemeleri Yönetmeliği (305/2011/AB)

Yapı Malzemelerinin Tabi Olacağı Kriterler Hakkında Yönetmelik

Kullanılan malzemeler Türk Standartlarına veya Avrupa Birliği Standartlarına, standart olmaması ile standarttan sapma durumlarında Ulusal Teknik Onay (UTO) veya Avrupa Teknik Onaylarına (ETA) uygun olacaktır.

15.1.1.5. İlgili Standartlar

TS EN 13914-1
TS EN 13914
TS EN 998-1
TS EN 13279-1
TS EN 197-1
TS EN 459-1
TS EN 13496

15.1.2. Isı Yalıtımlı Dış Cephe Sıva İşleri Genel Teknik Şartnamesi

15.1.2.1. Kapsam

Dış cephe ısı yalıtımında kullanılan ısı yalıtımlı sıva ile dış duvarlarda ısı yalıtımı uygulama esaslarını kapsar.

15.1.2.2. Tanım

15.1.2.2.1. Isı Yalıtımlı Sıvalar

TS EN 13055 standardına uygun hafif agregalar, çimento ve polimerlerle güçlendirilmiş TS EN 998-1 göre üretilmiş doğal, ısı ve su yalıtımı özellikte G veya CE işaretlemesine sahip ve en fazla 500 kg/m3 yoğunlukta yalıtımlı sıvalar.

15.1.2.2.2. Brüt Beton Astarı

Brüt beton ve boyalı yüzeylerde her türlü çimento esaslı sıva uygulamasından önce yüzeyden kaynaklanacak aderans sorunlarını gidermek için geliştirilmiş, TS 13744 standardına uygun astar.

15.1.2.2.3. Ön Serpme Sıvası

TS EN 998-1 standardına uygun güçlendirilmiş ön serpme sıvasıdır

15.1.2.2.4. Donatı Filesi (Gerekirse)

TS EN 13496 standardına göre mekanik özellikleri belirlenen, 100-160 gr/m² ağırlığında, alkali dayanımlı donatı filesi.

15.1.2.3. Uygulama Esasları

15.1.2.3.1. Yüzey Hazırlığı

Yeni binalarda ısı yalıtımlı sıvalar için yüzey hazırlığı; dolgu duvarın (gaz beton, tuğla, bims gibi) örülmesi ve pencerelerin montajının eksiksiz olması gerekmektedir. Merkeze göre duvar yüzeyinde proje sorumlularının kabul sınırları dışında olan kaçıklıklar, şakul farklılıkları veya beton hataları (kalıp hatası, kırık, delik gibi) olması durumunda, cephedeki kaçıklığın ve mastarsızlığın giderilmesi ile dolgu duvar elemanının yüzey emiciliğinin dengelenmesi için yüzeyin uygun çimento esaslı kaba sıva ile sıvanması gereklidir. Yüzey emiciliği veya yüzey aderansının uygun olmadığı durumlarda özel tedbirler (aderans artırıcılar, serpme sıva gibi) alınmalıdır.

Mevcut binalarda ısı yalıtımlı sıvalar için için yüzey hazırlığı; cephedeki mevcut boya ya da kaplama incelenerek zayıf ya da kabarmış kısımlar kazınmalı, eğer varsa sağlam olmayan yüzeylerde tamir harçları ile tamirat yapılarak bu bölgeler tutunmaya daha elverişli hale getirilmelidir. Ayrıca eğer uygulama yüzeyinde yosun, bakteri gibi kirlilikler mevcut ise uygun temizleyiciler ile bu bölgelerin temizlenmesi gerekmektedir. Cephede bulunan klima bağlantıları, panjur, korkuluk elektrik, su, gaz tesisatları, yağmur iniş boruları gibi her türlü detay mümkünse sökülmeli ve ısı yalıtım sistemi uygulaması sonunda yüzeye tekrar monte edilecek şekilde gerekli ayarlamalar yapılmalıdır. Sökülmesi mümkün olmayan detayların tamirleri de özenle yapılmalıdır.

15.1.2.3.2. Isı Yalıtımlı Sıvalar ile Uygulamada Dikkat Edilecek Hususlar

Isı yalıtımlı sıvaların uygulanacağı yüzey; sıva, ahşap, tuğla, beton, gaz beton, eski boya ve kaplama gibi yapı malzemelerinden oluşabilir. Genel olarak uygulama yapılacak yüzeyin temiz, kuru ve sağlam olması önemlidir. Ayrıca ısı yalıtım uygulamasında aderansı azaltmayacak şekilde, tozuma yapmayan, yağ, kir ve pas gibi etkenlerden de arındırılmış bir yüzeyde çalışılması gerekmektedir.

Yüzeyde herhangi bir sebepten ötürü tuz kusması söz konusu ise, sorunun kaynağı tespit edilerek önlem alınmalı, ayrıca tel fırça ile yüzeydeki tuz (beyazlanmalar) uygulama yüzeyinden uzaklaştırılmalıdır.

Uygulama yüzeyinin özellikleri doğrultusunda, yapışması zor yüzeyler için (ahşap, osb, çelik, cam mozaik gibi parlak yüzeylerde) üretici tavsiyesi doğrultusunda akrilik esaslı veya çimento esaslı özel yapıştırıcılar kullanılmalı veya rabiz teli uygulanarak yüzey hazırlanmalıdır.

yüksek yapılarda; sistem üreticisinin tavsiyesi doğrultusunda genleşme derzleri oluşturulabilir. Farklı yapı elemanlarının birleşme yerlerinde (kiriş-duvar, kolon-duvar gibi) veya binanın çalışması muhtemel yerlerinde, (konsol döşemeler gibi) sıvada donatı filesi uygulaması yapılmalıdır.

Sıcaklığın yüksek olduğu bölgelerde son kat kaplamanın rengi, duvar kesitindeki sıcaklık dağılımını etkiler. Son kat dekoratif kaplamanın ve boyanın rengi, üreticilere danışılarak belirlenmeli ve açık renkler tercih edilmelidir.

Isı yalıtımlı sıvalar kuru ve rutubetsiz bir ortamda 0°C'nin üzerinde, kapalı alanda depolanmalı, uygulamalar +5°C'nin altında ve 30°C'nin üzerinde yapılmamalıdır. Özellikle sıcak havalarda, doğrudan güneş, yağış ve rüzgâr alan cephelerde uygulama yapılmamalıdır. Bu sıcaklık şartlarına ürünün kuruması sürecinde de riayet edilmelidir. Uygulama öncesi yüzey sıcaklığı ve nemine dikkat etmek gereklidir.

Isı yalıtımlı sıvalar, rutubetsiz, serin ve kuru ortamlarda, yağıştan korunacak şekilde depolanmalıdır. Ürünler düzgün ve muntazam olacak şekilde muhafaza edilmelidir. Varsa üreticisinin tavsiyeleri dikkate alınmalıdır.

Mevcut binalarda yapılacak olan dış cephe ısı yalıtım uygulamalarında oluşacak denizlik detaylarında uygulama öncesinde mevzuata uygun yalıtım malzemesi kalınlığı dikkate alınmalıdır. Bu amaca yönelik olarak binadaki denizlikler değiştirilmeli veya tadil edilmeli, her ikisi de yapılamaz ise denizlik profilleri kullanılmalıdır.

15.1.2.3.3. Isı Yalıtımlı Sıva Uygulamasının Yapılması

Kullanılacak (ısıtılacak) bodrum katı olan binalarda toprak altı seviyeden gelen ısı ve su yalıtım sistemi damlalıksız başlangıç profili ile birleştirilir. Eğer bodrum katı yok veya kullanılmayacak (ısıtılmayacak) ise başlangıç profili su basman seviyesinin 20 cm alt kısmına tespit edilir. Yatayda ve düşeyde profilin düzgün tespit edilmesi, tüm sistemin sağlıklı uygulanması için büyük önem taşır. Başlangıç profilinin ölçüsü, tercih edilen hafif ısı yalıtım sıvasının kalınlığına göre belirlenir.

Dilatasyon olan yüzeylerde uygulamada dilatasyon profilleri kullanılmalıdır. Çatı parapet kısımlarında uygun malzemeler ile (harpuşta, mermer gibi) uygulama tamamlanmalıdır.

Dış cephe ısı yalıtımlı sıva uygulamalarında, uygulanacak sıvada daha düzgün bir yüzey elde etmek için 1,5 - 2 m aralıklarla ano çıtaları uygulanmalıdır.

Pencere, kapı ve duvar yüzeylerinin oluşturduğu köşelerde düzgün bir kenar oluşturabilmek için köşe profilleri kullanılmalıdır. Köşe profilleri, Isı yalıtımlı sıvaların köşe kısımlarına sıva harcı sürülmek suretiyle tutturulur. Tercihen uygulamalarda kendinden fileli köşe profilleri kullanılmalıdır. Filesiz köşe profillerinin kullanılması durumunda ise cepheden gelen donatı filesinin profilin üzerinden köşeyi en az 10 cm bindirme payı bırakacak şekilde döndürerek uygulanması gereklidir.

Sıva harcı üretici tavsiyesi doğrultusunda hazırlanır. Uygulama (+5 - +35°C) sıcaklık aralığında yapılmalıdır. Güneşli, sıcak ve rüzgârlı ortamlarda gerekli koruma önlemleri alınmalıdır. Tüm yüzeylerde eşit sıva kalınlığı elde edilmesi amacıyla ano çıtası uygulanır. Mastar işleminden hemen sonra ano çıtaları alınır, yerleri taze harç ile doldurulur.

Sistem üreticisinin tavsiyesine ve müşterinin tercihine bağlı olarak; ısı yalıtımlı sıva kurumasına takiben, kullanılacak olan kaplamaya uygun astarlanmış yüzeye en az 1,5 mm ve üzeri kalınlıkta, mala ile sürülerek mineral kaplama uygulanmalıdır. Uygulama (+5 - +35°C) sıcaklık aralığında yapılmalıdır. Güneşli, sıcak ve rüzgârlı ortamlarda gerekli koruma önlemleri alınmalıdır. Düzgün bir cephe görünümünün elde edilebilmesi için birbiriyle bağlantılı yüzeylerde ara vermeden uygulama bitirilmelidir. Uygulanmış yüzeyler priz alma süresi içerisinde olumsuz hava koşullarına karşı (yağmur, don, gibi) korunmalıdır.

Çimento esaslı kaplamalar ile yapılan uygulamalarda, kaplamanın kurumasının ardından; gerek dış iklim koşullarına karşı kaplamanın dayanımının arttırılması gerekse de cephenin renklendirilmesi amacıyla en az iki kat boya uygulaması yapılmalıdır. Cephede akrilik kaplama

kullanılacaksa ve bu kaplamanın altında özellikle çimento esaslı sıva üzerine uygulama yapılıyorsa mutlaka kaplama rengi ve özelliğine uygun kaplama astarı kullanılmalıdır. Akrilik esaslı, silikat esaslı veya ilaveten silikon katkılı kaplamalar ile yapılan uygulamalarda ise ürünün kendinden renkli olması nedeniyle boya uygulaması gerekmez. Buna karşılık, cephenin renklendirilmesi amacıyla kaplamanın kurumasının ardından; isteğe bağlı olarak boya uygulaması da yapılabilir.

15.1.2.3.3.1 El İle Uygulama

Üretici firmanın belirlediği oranlarda Isı Yalıtımlı sıva ambalajına temiz su ilave edilir. Mala veya düşük devirli bir el mikseri yardımıyla homojen bir kıvama gelinceye kadar karıştırılır. Harç, uygulama öncesinde 10 dakika dinlendirilmelidir. Uygulama kalınlığı üreticinin tavsiye ettiği aralıklarda olmalıdır. Daha fazla kalınlık gerektiğinde, birinci kat prizini aldıktan sonra ikinci kat uygulanır. (İkinci kat uygulama bekleme zamanı yaklaşık 24 saattir. Bu süre, hava sıcaklığı, harç kalınlığı ve bağıl nem oranına göre değişebilir.) Son kat uygulamaya geçiş süresi yaklaşık 2-5 gündür. Hava sıcaklığı, harç kalınlığı ve bağıl neme göre değişebilir. Düzgün bir yüzey elde edebilmek için yüzey mastarlanmalıdır.

15.1.2.3.3.2 Makine İle Uygulama

Isı yalıtımlı sıva karıştırma ve püskürtme makinesi ile karıştırılarak yüzeye püskürtülür. Uygulama kalınlığı üreticinin tavsiye ettiği aralıklarda olmalıdır. Daha fazla kalınlık gerektiğinde, birinci kat prizini aldıktan sonra ikinci kat uygulanır (İkinci kat uygulama bekleme zamanı yaklaşık 24 saattir. Bu süre, hava sıcaklığı, harç kalınlığı ve bağıl nem oranına göre değişebilir.). Yüzey mastarlanır. Yüzey kurumaya başladığında, yüzeydeki fazlalıklar ikinci bir mastarlama ile alınabilir. Daha sonra ıspatula ile sıkıştırma ve düzeltme işlemi yapılır. Yüzey yeteri sertliğe ulaştığında, hafifçe ıslatılarak sünger trifili çekilir ve saten yüzey alınır. Ortam sıcaklığına bağlı olarak, yüzeydeki saten kurumaya başlarken çelik mala çekilerek kusursuz bir yüzey elde edilir. Yaklaşık 20 dk sonra sertleşmiş yüzey hafifçe ıslatılır ve çelik mala uygulanarak işlem bitirilmelidir.

15.1.2.3.4. Depolama

Uygulamacı, kaplama ürünleri gerek kendi depolarında gerekse uygulama sahasında palet veya benzeri üzerinde, yatay biçimde ve direkt güneş ışığı, nem ve sudan koruyarak saklayacaktır. Depolanma süresi her bir ürün için teknik föy ve ambalajında belirtilen sürelerdir.

15.1.2.4. Uygunluk Kriterleri

Yapı Malzemelerinin Tabi Olacağı Kriterler Hakkında Yönetmelik
Yapı Malzemeleri Yönetmeliği (305/2011/AB)
Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik
Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği
Kullanılan malzemeler Türk Standartlarına veya Avrupa Birliği Standartlarına, standart olmaması ile standarttan sapma durumlarında Ulusal Teknik Onay (UTO) veya Avrupa Teknik Onaylarına (ETA) uygun olacaktır.

15.1.2.5. İlgili Standartlar

TS EN 998-1: Kâgir harcı - Özellikler - Bölüm 1: Kaba ve ince sıva harcı
TS EN 13055-1: Hafif Agregalar – Beton ve Harç için Hafif Agregalar
TS 825: Binalarda Isı Yalıtımı Kuralları Standardı
TS EN 1015-3: Kâgir harçlar- Deney metotları- Bölüm 3: Taze harç kıvamının tayini (Yayılma tablası ile).
TS EN 1015-4: Kâgir harçlar- Deney metotları- Bölüm 4: Taze harç kıvamının tayini (Daldırma ucu kullanımı ile).
TS EN 1015-6: Kâgir harçlar- Deney metotları- Bölüm 6: Taze harcın boşluklu birim hacim kütlesinin tayini.
TS EN 1015-7: Kâgir harçlar- Deney metotları- Bölüm 7: Taze harcın hava muhtevasının tayini.
TS EN 1015-9: Kâgir harçlar- Deney metotları- Bölüm 9: Taze harcın işlenebilme ve düzeltilebilme süresi tayini.
TS EN 1015-10: Kâgir harçlar- Deney metotları- Bölüm 10: Sertleşmiş harcın boşluklu kuru birim hacim kütlesinin tayini.
TS EN 1015-11: Kâgir harçlar- Deney metotları- Bölüm 11: Sertleşmiş harcın basınç ve eğilme dayanımı tayini.
TS EN 1015-12: Kâgir harçlar- Deney metotları- Bölüm 12: Sertleşmiş sıva ve örgü harcın alt tabakaya yapışma dayanımı tayini.
TS EN 1015-17: Kâgir harçlar- Deney metotları- Bölüm 17: Taze harçlarda suda çözünebilen klorür muhtevasının tayini.
TS EN 1015-18: Kâgir harçlar- Deney metotları- Bölüm 18: Sertleşmiş kapiler etkiler esnasında su emme katsayısının tayini.
TS EN 1015-19: Kâgir harçlar- Deney metotları- Bölüm 19: Sıva ve örgü harçlarının su buharı geçirgenliğinin tayini.
TS EN 1015-21: Kâgir harçlar- Deney metotları- Bölüm 21: Tek tabaka olarak yapılan kaba sıvanın alt tabakalarla uyumunun tayini.
TS EN 1745: Kâgir ve kâgir mamulleri- Tasarım ısıl değerlerinin tayini metotları.
TS EN 13501-1: Yapı mamulleri ve yapı elemanları, yangın sınıflandırması- Bölüm 1: Yangına tepki deneyleri verilerinin kullanılması ile sınıflandırma.
TS EN 998-1: Kâgir harcı-Özellikler-Bölüm 1: Kaba ve ince sıva harcı

15.2. İç Sıva

15.2.1. Genel Amaçlı Klasik İç Sıva İşleri Genel Teknik Şartnamesi

15.2.1.1. Kapsam

Betonarme elemanlar, gazbeton, bims, tuğla gibi yüzeylerin üzerine yapılacak sıva uygulama kurallarına ilişkin esasları kapsar.

15.2.1.2. Tanım

15.2.1.2.1. Harç

Bileşenler:
Kum: Yıkanmış, elenmiş 1520 kg/m³.
Çimento: Portland çimentosu-42,5R ve 1440 kg/m³ TS EN 197-1
Karışım oranı: Su/çimento/kum: 1/1/4

Karışım oranları:
Serpme Tabakası: Su/çimento/kum: 1/1/3
Kaba Sıva: Su/çimento/kireç/kum: 1/1/2/9
İnce Sıva: Su/çimento/kireç/kum: 1/1/2/11

15.2.1.2.2. Katkılı Harç

Geçirimsizliği arttırmak, çatlaksız sertleşmesini sağlamak, çiçeklenme etkileri azaltmak, işlenebilirliği arttırmak için katkı kullanılmalıdır.
Bileşenler:
Kum: Yıkanmış, elenmiş
Çimento: Portland çimentosu-42,5R ve TS EN 197-1
Su
Harç Katkısı: EN 934-3'e uygun mikro hava sürükleyici harç katkı malzemesi.
Karışım oranları için katkı üreticisinin önerilerine uyulur.

15.2.1.2.3. Donatı Filesi (Gerekirse)

TS EN 13496 standardına göre mekanik özellikleri belirlenen, 100-160 gr/m² ağırlığında, alkali dayanımlı donatı filesi.

15.2.1.3. Uygulama Esasları

15.2.1.3.1. Hazırlık

Duvar yüzeyi toz, kirden arındırılır ve fırça ile su serpilerek nemlendirilir. Duvar yüzeyi nemlendirilirken yüzeyler kesinlikle suya doygun hale getirilmez. Kaplama yapılacak yüzeyde gerekli ölçüm, kot, istikamet ve şakul kontrolleri yapılır.

15.2.1.3.2. Uygulama

Duvar yüzeyini nemlendirdikten sonra serpme tabakası uygulamasına geçilir. Serpme tabakası 2-3 mm kalınlıkta uygulanmalıdır. Serpme sıva harcında dişli kum (0-3 mm) kullanılmalı ve sıva harcı çarpma suretiyle uygulanmalıdır. Bu uygulamada yüzeyin tamamen kaplanmasına gerek yoktur. Serpme tabakası kalınlığı en fazla kum tanesi büyüklüğünde olmalıdır. Serpmeden sonra 24 saat beklenir. Sertleşmemiş sıva aşırı güneş, yağmur, don ve rüzgâr etkisine maruz bırakılmaz. Farklı yapı elemanlarının birleşme yerlerinde (kiriş-duvar, kolon-duvar gibi) veya binanın çalışması muhtemel yerlerinde, (konsol döşemeler gibi) sıvada donatı (rabitz teli) uygulaması yapılır.

Bir tabakada en fazla 1,5 cm kalınlığında sıva uygulanır, dış sıva en az iki tabakadan meydana gelir ve 2 cm kalınlığından daha az olmamalıdır.

15.2.1.4. Uygunluk Kriterleri

Yapı Malzemeleri Yönetmeliği (305/2011/AB)
Yapı Malzemelerinin Tabi Olacağı Kriterler Hakkında Yönetmelik

Kullanılan malzemeler Türk Standartlarına veya Avrupa Birliği Standartlarına, standart olmaması ile standarttan sapma durumlarında Ulusal Teknik Onay (UTO) veya Avrupa Teknik Onaylarına (ETA) uygun olacaktır.

15.2.1.5. İlgili Standartlar

TS EN 13914-1
TS EN 13914
TS EN 998-1
TS EN 13279-1
TS EN 197-1
TS EN 459-1
TS EN 13496

15.2.2. Isı Yalıtımlı İç Cephe Sıva İşleri Genel Teknik Şartnamesi

15.2.2.1. Kapsam

İç cephe ısı yalıtımında kullanılan ısı yalıtımlı iç cephe sıva işleri uygulama esaslarını kapsar.

15.2.2.2. Tanım

15.2.2.2.1. Isı Yalıtımlı Sıvalar

TS EN 13055 standardına uygun hafif agregalar, çimento ve polimerlerle güçlendirilmiş TS EN 998-1 göre üretilmiş doğal, ısı ve su yalıtımı özellikte G veya CE işaretlemesine sahip ve en fazla 500 kg/m3 yoğunlukta hafif yalıtımlı sıvalardır.

15.2.2.2.2. Brüt Beton Astarı

Brüt beton ve boyalı yüzeylerde her türlü çimento esaslı sıva uygulamasından önce yüzeyden kaynaklanacak aderans sorunlarını gidermek için geliştirilmiş, TS 13744 standardına uygun astardır.

15.2.2.2.3. Ön Serpme Sıvası

TS EN 998-1 standardına uygun güçlendirilmiş ön serpme sıvasıdır.

15.2.2.3. Uygulama Esasları

15.2.2.3.1. Yüzey Hazırlığı

Isı yalıtımlı sıva yapılacak yüzeyler toz, yağ ve yapışmayı engelleyici maddelerden arındırılmalıdır. Sıcak yüzeyler uygulama öncesi ıslatılmalıdır. Brüt beton yüzeyler uygulama

öncesinde pürüzlendirilmeli veya uygulamadan bir gün önce brüt beton astarı ile astarlanmalıdır. Uygulanacak sıvada daha düzgün bir yüzey elde etmek için 1,5–2 m aralıklarla ano çıtaları uygulanmalıdır. Pencere, kapı ve duvar yüzeylerinin oluşturduğu köşelerde düzgün bir kenar oluşturabilmek için köşe profilleri kullanılmalıdır. Köşe profilleri, ısı yalıtımlı sıvaların köşe kısımlarına sıva harcı sürülmek suretiyle tutturulur. Tercihen uygulamalarda kendinden fileli köşe profilleri kullanılmalıdır. Filesiz köşe profillerinin kullanılması durumunda ise cepheden gelen donatı filesinin profilin üzerinden köşeyi en az 10 cm bindirme payı bırakacak şekilde döndürerek uygulanması gereklidir.

15.2.2.3.2. Isı Yalıtımlı Sıvalar ile Uygulamada Dikkat Edilecek Hususlar

Isı yalıtımlı sıvaların uygulanacağı yüzey; sıva, ahşap, tuğla, beton, gazbeton, eski boya ve kaplama gibi yapı malzemelerinden oluşabilir. Genel olarak uygulama yapılacak yüzeyin temiz, kuru ve sağlam olması önemlidir. Ayrıca ısı yalıtım uygulamasında aderansı azaltmayacak şekilde, tozuma yapmayan, yağ, kir ve pas gibi etkenlerden de arındırılmış bir yüzeyde çalışılması gerekmektedir.

Yüzeyde herhangi bir sebepten ötürü tuz kusması söz konusu ise, sorunun kaynağı tespit edilerek önlem alınmalı, ayrıca tel fırça ile yüzeydeki tuz (beyazlanmalar) uygulama yüzeyinden uzaklaştırılmalıdır.

Uygulama yüzeyinin özellikleri doğrultusunda, yapışması zor yüzeyler için (ahşap, osb, çelik, cam mozaik gibi parlak yüzeylerde) üretici tavsiyesi doğrultusunda akrilik esaslı veya çimento esaslı özel yapıştırıcılar kullanılmalı veya rabiz teli uygulanarak yüzey hazırlanmalıdır.

15.2.2.3.3. Isı Yalıtımlı Sıva Uygulamasının Yapılması

Sıva harcı üretici tavsiyesi doğrultusunda hazırlanır. Uygulama (+5 - +35°C) sıcaklık aralığında yapılmalıdır. Güneşli, sıcak ve rüzgârlı ortamlarda gerekli koruma önlemleri alınmalıdır.

15.2.2.3.3.1. El ile Uygulama

Üretici firmanın belirlediği oranlarda ısı yalıtımlı sıva ambalajına temiz su ilave edilir. Mala veya düşük devirli bir el mikseri yardımıyla homojen bir kıvama gelinceye kadar karıştırılır. Harç, uygulama öncesinde 10 dakika dinlendirilmelidir. Uygulama kalınlığı üreticinin tavsiye ettiği aralıklarda olmalıdır. Daha fazla kalınlık gerektiğinde, birinci kat prizini aldıktan sonra ikinci kat uygulanır. (İkinci kat uygulama bekleme zamanı yaklaşık 24 saattir. Bu süre, hava sıcaklığı, harç kalınlığı ve bağıl nem oranına göre değişebilir.) Son kat uygulamaya geçiş süresi yaklaşık 2-5 gündür. Hava sıcaklığı, harç kalınlığı ve bağıl neme göre değişebilir. Düzgün bir yüzey elde edebilmek için, yüzey mastarlanmalıdır.

15.2.2.3.3.2. Makine İle Uygulama

Isı yalıtımlı sıva karıştırma ve püskürtme makinesi ile karıştırılarak yüzeye püskürtülür. Uygulama kalınlığı üreticinin tavsiye ettiği aralıklarda olmalıdır. Daha fazla kalınlık gerektiğinde, birinci kat prizini aldıktan sonra ikinci kat uygulanır. (İkinci kat uygulama bekleme zamanı yaklaşık 24 saattir. Bu süre, hava sıcaklığı, harç kalınlığı ve bağıl nem oranına göre değişebilir.).Yüzey mastarlanır. Yüzey kurumaya başladığında, yüzeydeki fazlalıklar ikinci bir mastarlama ile alınabilir. Daha sonra ıspatula ile sıkıştırma ve düzeltme işlemi yapılır. Yüzey yeteri sertliğe ulaştığında, hafifçe ıslatılarak sünger trifili çekilir ve saten yüzey alınır.

Ortam sıcaklığına bağlı olarak, yüzeydeki saten kurumaya başlarken çelik mala çekilerek kusursuz bir yüzey elde edilir. Yaklaşık 20 dk sonra sertleşmiş yüzey hafifçe ıslatılır ve çelik mala uygulanarak işlem bitirilmelidir.

15.2.2.3.4. Depolama

Uygulamacı, kaplama ürünleri gerek kendi depolarında gerekse uygulama sahasında palet veya benzeri üzerinde, yatay biçimde ve direkt güneş ışığı, nem ve sudan koruyarak saklayacaktır. Depolanma süresi her bir ürün için teknik föy ve ambalajında belirtilen sürelerdir.

15.2.2.4. Uygunluk Kriterleri

Yapı Malzemeleri Yönetmeliği (305/2011/AB)
Yapı Malzemelerinin Tabi Olacağı Kriterler Hakkında Yönetmelik
Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik
Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği
Kullanılan malzemeler Türk Standartlarına veya Avrupa Birliği Standartlarına, standart olmaması ile standarttan sapma durumlarında Ulusal Teknik Onay (UTO) veya Avrupa Teknik Onaylarına (ETA) uygun olacaktır.

15.2.2.5. İlgili Standartlar

TS EN 998-1: Kâgir harcı - Özellikler - Bölüm 1: Kaba ve ince sıva harcı
TS EN 13055-1: Hafif Agregalar – Beton ve Harç için Hafif Agregalar
TS 825: Binalarda Isı Yalıtımı Kuralları Standardı
TS EN 1015-3: Kâgir harçlar- Deney metotları- Bölüm 3: Taze harç kıvamının tayini (Yayılma tablası ile).
TS EN 1015-4: Kâgir harçlar- Deney metotları- Bölüm 4: Taze harç kıvamının tayini (Daldırma ucu kullanımı ile).
TS EN 1015-6: Kâgir harçlar- Deney metotları- Bölüm 6: Taze harcın boşluklu birim hacim kütlesinin tayini.
TS EN 1015-7: Kâgir harçlar- Deney metotları- Bölüm 7: Taze harcın hava muhtevasının tayini.
TS EN 1015-9: Kâgir harçlar- Deney metotları- Bölüm 9: Taze harcın işlenebilme ve düzeltilebilme süresi tayini.
TS EN 1015-10: Kâgir harçlar- Deney metotları- Bölüm 10: Sertleşmiş harcın boşluklu kuru birim hacim kütlesinin tayini.
TS EN 1015-11: Kâgir harçlar- Deney metotları- Bölüm 11: Sertleşmiş harcın basınç ve eğilme dayanımı tayini.
TS EN 1015-12: Kâgir harçlar- Deney metotları- Bölüm 12: Sertleşmiş sıva ve örgü harcın alt tabakaya yapışma dayanımı tayini.
TS EN 1015-17: Kâgir harçlar- Deney metotları- Bölüm 17: Taze harçlarda suda çözünebilen klorür muhtevasının tayini.
TS EN 1015-18: Kâgir harçlar- Deney metotları- Bölüm 18: Sertleşmiş kapiler etkiler esnasında su emme katsayısının tayini.
TS EN 1015-19: Kâgir harçlar- Deney metotları- Bölüm 19: Sıva ve örgü harçlarının su buharı geçirgenliğinin tayini.

TS EN 1015-21: Kâgir harçlar- Deney metotları- Bölüm 21: Tek tabaka olarak yapılan kaba sıvanın alt tabakalarla uyumunun tayini.
TS EN 1745: Kâgir ve kâgir mamulleri- Tasarım ısıl değerlerinin tayini metotları.
TS EN 13501-1: Yapı mamulleri ve yapı elemanları, yangın sınıflandırması- Bölüm 1: Yangına tepki deneyleri verilerinin kullanılması ile sınıflandırma.
TS EN 998-1: Kâgir harcı-Özellikler-Bölüm 1: Kaba ve ince sıva harcı

15.2.3. Alçı Sıva

15.2.3.1. Saten Perdah Alçısı İşleri Genel Teknik Şartnamesi

15.2.3.1.1. Kapsam

Çimento esaslı sıva, alçı esaslı sıva ve alçı levhalar üzerinde boya öncesi son kat perdah alçısı olarak kullanılır.

15.2.3.1.2. Tanım

TS EN 13279 -1'e Uygun Olarak Üretilen Sıva Alçıları ve Özel Alçılar. İnce uygulanabilir alçı (C6) ve saten alçılardır.

15.2.3.1.3. Uygulama Esasları

15.2.3.1.3.1.Yüzey Hazırlığı

Saten alçı uygulanacak yüzeyler toz, yağ ve yapışmayı engelleyici maddelerden arındırılmalıdır. Öncesinde mevcut ise boyalı, harçlı ve tozlu yüzeyler kazınarak ve suyla iyice temizlenmeli ve çok kuru yüzeyler uygulama öncesi nemlendirilmelidir.

15.2.3.1.3.2. Harcın Hazırlanışı

Harcın hazırlanacağı kap esnek olmalıdır. Üreticinin tariflerinde yer alan su/alçı oranlarına uyulmalıdır. Saten alçı kap içerisindeki su yüzeyine serpilir. Su yüzeyini örtecek kadar sepelemeye devam edilir. Birkaç dakika bekledikten sonra elle veya düşük devirli bir mikser ile harç her noktada aynı kıvama gelinceye kadar karıştırılarak harç haline getirilir.

15.2.3.1.3.3. Harcın Duvara Uygulanması

Hazırlanan saten alçı harcı çelik mala ile duvar yüzeyine uygulanır. (Bknz: TS 1475-4) Ispatula geçişlerinin oluşturduğu ek yerleri hafifçe bastırılmak sureti ile düzeltilerek uygulama sonlandırılır.

15.2.3.1.3.4. Uyarı ve Öneriler

Saten alçı kullanılacak yüzeyin tozdan arındırılmış olmasına ve kuru yüzeylerin uygulama öncesi nemlendirilmiş olmasına dikkat edilmelidir.
Harç hazırlanırken su mutlaka önce konulmalıdır.
Harç karıştırıldıktan sonra ne alçı ne de su ilave edilmemelidir.
Hazırlanan harcın içine kesinlikle başka malzeme katılmamalıdır.
Yeni harç hazırlanırken kap içindeki eski harç kalıntıları ve kullanılan el aletleri iyice temizlenmelidir.

+5 °C 'ın altında ve +35 °C 'ın üzerindeki sıcaklıklarda uygulama yapılmamalıdır.

15.2.3.1.3.5. Depolama

Ürünler kuru ve kapalı ortamda ambalajı açılmadan palet üstünde muhafaza edilmelidir. Depolama ve raf ömrü için üretici talimatlarına uyulmalıdır.

15.2.3.1.4. Uygunluk Kriterleri

Yapı Malzemelerinin Tabi Olacağı Kriterler Hakkında Yönetmelik
Yapı Malzemeleri Yönetmeliği (305/2011/AB)

Kullanılan malzemeler Türk Standartlarına veya Avrupa Birliği Standartlarına, standart olmaması ile standarttan sapma durumlarında Ulusal Teknik Onay (UTO) veya Avrupa Teknik Onaylarına (ETA) uygun olacaktır.

15.2.3.1.5. İlgili Standartlar

TS EN 13279-1
TS EN 13279-2
TS1475-4

15.2.3.2. El İle Uygulanan Perlitli Alçı Sıva İşleri Genel Teknik Şartnamesi

15.2.3.2.1. Kapsam

Tuğla, beton, gaz beton gibi tüm duvar ve tavan yüzeylerinde uygulanabilen, yüksek ve düşük alçı oranlı elle uygulanan alçı esaslı üründür.

15.2.3.2.2. Tanım

15.2.3.2.2.1. Perlitli Alçı Sıva
TS EN 13279 -1'e Uygun Olarak Üretilen Sıva Alçıları ve Özel Alçılar; Bina için hafif sıva alçısı (B4)

15.2.3.2.2.2. Astar

TS 13744 standardına uygun, Sınıf 1 dolgu malzemeli aderans artırıcı akrilik dispersiyon esaslı astar

15.2.3.2.2.3. Tamir Harcı

TS EN 1504-3 standardına uygun Tamir Harcı: Kullanım yerine göre yapısal olan veya yapısal olmayan tamir harcıdır.

15.2.3.2.3. Uygulama Esasları

15.2.3.2.3.1. Yüzey Hazırlığı

Sıva yapılacak yüzeyler toz, yağ ve yapışmayı engelleyici maddelerden arındırılmalıdır. Uygulama öncesi çatlak ve deliklerin tamiri, uygun tamir harçları ile yapılmalıdır.
Sıcak yüzeyler sıva uygulaması öncesi ıslatılmalıdır.

Brüt beton yüzeyler sıva uygulama öncesinde pürüzlendirilmeli veya uygulamadan bir gün önce Dolgu Malzemeli Aderans artırıcı astar ile astarlanmalıdır.
Uygulanacak sıvada daha düzgün bir yüzey elde etmek için 1,5-2 m aralıklarla ano çıtaları uygulanmalıdır. Dış köşelere sıva öncesi sıva köşe profili yerleştirilmelidir.
Sıva kalınlığı duvar yüzeyinde ve tavan uygulamalarında üreticinin tavsiye ettiği kalınlıklarda ve katlarda olmalıdır. Daha kalın uygulamalar çift kat yapılmalıdır.

15.2.3.2.3.2. Harcın Hazırlanışı

Harcın hazırlanacağı kap esnek olmalıdır. Üreticinin tariflerinde yer alan su/alçı oranlarına uyulmalıdır. Alçı sıva kap içerisindeki su yüzeyine serpilir. Su yüzeyini örtecek kadar sepelemeye devam edilir. Birkaç dakika bekledikten sonra elle veya düşük devirli bir mikser ile harç her noktada aynı kıvama gelinceye kadar karıştırılarak harç haline getirilir.

15.2.3.2.3.3. Harcın Duvara Uygulanması

Hazırlanan sıva harcı istenilen kalınlığa göre duvar yüzeyine uygulanır mastar yardımıyla yüzey düzeltilir. Düzeltme işlemi tamamlanıp yüzeyin kuruması sağlandıktan sonra düzeltilen sıva yüzeyi bir gerekirse iki kat Saten Perdah Alçısı uygulanarak boyaya hazır hale getirilir.

15.2.3.2.3.4. Uyarı ve Öneriler

Sıva alçısı tek katta 5 mm'den daha ince uygulanmamalıdır.
Harç hazırlanırken su mutlaka önce konulmalıdır. Harç hazırlanacak kaba önce su konmalı ve alçı, su yüzeyine serpilmelidir.
Harç karıştırıldıktan sonra ne alçı, ne de su ilave edilmemelidir.
Hazırlanan harcın içine kesinlikle başka malzeme katılmamalıdır.
Yeni harç hazırlanırken kap içindeki eski harç kalıntıları ve kullanılan el aletleri iyice temizlenmelidir
+5 °C 'ın altında ve +35 °C 'ın üzerindeki sıcaklıklarda uygulama yapılmamalıdır.

15.2.3.2.3.5. Depolama

Ürünler kuru ve kapalı ortamda ambalajı açılmadan palet üstünde muhafaza edilmelidir.
Depolama ve raf ömrü için üretici talimatlarına uyulmalıdır.

15.2.3.2.4. Uygunluk Kriterleri

Yapı Malzemelerinin Tabi Olacağı Kriterler Hakkında Yönetmelik
Yapı Malzemeleri Yönetmeliği (305/2011/AB)
Kullanılan malzemeler Türk Standartlarına veya Avrupa Birliği Standartlarına, standart olmaması ile standarttan sapma durumlarında Ulusal Teknik Onay (UTO) veya Avrupa Teknik Onaylarına (ETA) uygun olacaktır.

15.2.3.2.5. İlgili Standartlar

TS EN 13279-1
TS EN 13279-2
TS 13744
TS EN 1504-2

15.2.3.3. Makine İle Uygulanan Perlitli Alçı Sıva İşleri Genel Teknik Şartnamesi

15.2.3.3.1. Kapsam

Tuğla, beton, gaz beton gibi tüm duvar ve tavan yüzeylerinde uygulanabilen, yüksek ve düşük alçı oranlı makinayla uygulanan alçı esaslı ürünlerdir.

15.2.3.3.2. Tanım

15.2.3.3.2.1. Makine sıvası

TS EN 13279 -1'e Uygun Olarak Üretilen Sıva Alçıları ve Özel Alçılar. Bina için hafif sıva alçısı (B4)

15.2.3.3.2.2. Astar

TS 13744 Standardına uygun, Sınıf 1 dolgu malzemeli aderans artırıcı akrilik dispersiyon esaslı astar

15.2.3.3.2.3. Tamir Harcı

TS EN 1504-3 Standardına uygun tamir harcı. Kullanım yerine göre yapısal olan veya yapısal olmayan tamir harcıdır.

15.2.3.3.3. Uygulama Esasları

15.2.3.3.3.1. Yüzey Hazırlığı

Makine Sıva Alçısı yapılacak yüzeyler toz, yağ ve yapışmayı engelleyici maddelerden arındırılmalıdır. Uygulama öncesi çatlak ve deliklerin tamiri, uygun tamir harçları ile yapılmalıdır.

Sıcak yüzeyler sıva uygulaması öncesi ıslatılmalıdır.

Brüt beton yüzeyler sıva uygulama öncesinde pürüzlendirilmeli veya uygulamadan bir gün önce Dolgu Malzemeli Aderans Artırıcı Astar ile astarlanmalıdır.

Uygulanacak sıvada daha düzgün bir yüzey elde etmek için 1,5 - 2 m aralıklarla ano çıtaları uygulanmalıdır. Dış köşelere sıva öncesi sıva köşe profili yerleştirilmelidir.

Sıva kalınlığı duvar yüzeyinde ve tavan uygulamalarında üreticinin tavsiye ettiği kalınlıklarda ve katlarda olmalıdır. Daha kalın uygulamalar çift kat yapılmalıdır.

15.2.3.3.3.2. Harcın Duvara Uygulanması

Üreticinin tariflerinde yer alan su/alçı oranlarına uyularak makinanın su ayarı yapılmalıdır.

Sıva makinası ile istenilen kalınlığa göre duvar yüzeyine püskürtme yöntemi ile uygulanan alçı sıva yüzeyi mastar yardımı ile düzeltilir.

Ortam şartlarına da bağlı olarak (sıcaklık, nem, hava akımı gibi) alçı plastik kıvama (alçı parmağa yapışmayacak şekilde) geldiğinde ikinci mastar yapılır.

Mastar işleminden hemen sonra ano çıtaları alınır, yerleri taze harç ile doldurulur.

Eğri saplı ıspatula ile yüzeyin sıkışması sağlanır.

Ortam şartlarına bağlı olarak (sıcaklık, nem, hava akımı gibi) yüzeyin sertleşmesi başparmak ile kontrol edilir. Yüzey ıslatılarak tüm yüzey tirfillenir. Böylelikle ince malzeme yüzeye çıkar. Çelik mala ile bu ince malzeme tüm yüzeye uygulanarak düzeltilir.

Düzeltme işlemi tamamlandıktan sonra yüzeylere ihtiyaca göre Saten Perdah Alçısı uygulanabilir.

15.2.3.3.3.3. Uyarı ve Öneriler

Makine Sıva Alçısı tek katta 8 mm'den daha ince uygulanmamalıdır.
Makine su seviye ayarı kontrol edilmelidir.
Makine haznesinin içine kesinlikle başka malzeme katılmamalıdır.
Uygulama tamamlandıktan sonra makine temizlenmelidir.
+5 °C 'ın altında ve +35 °C 'ın üzerindeki sıcaklıklarda uygulama yapılmamalıdır.

15.2.3.3.3.4. Depolama

Ürünler kuru ve kapalı ortamda ambalajı açılmadan palet üstünde muhafaza edilmelidir.
Depolama ve raf ömrü için üretici talimatlarına uyulmalıdır.

15.2.3.3.4. Uygunluk Kriterleri

Yapı Malzemelerinin Tabi Olacağı Kriterler Hakkında Yönetmelik
Yapı Malzemeleri Yönetmeliği (305/2011/AB)
Kullanılan malzemeler Türk Standartlarına veya Avrupa Birliği Standartlarına, standart olmaması ile standarttan sapma durumlarında Ulusal Teknik Onay (UTO) veya Avrupa Teknik Onaylarına (ETA) uygun olacaktır.

15.2.3.3.5. İlgili Standartlar

TS EN 13279-1
TS EN 13279-2
TS 13744
TS EN 1504-2

15.3. Dekoratif İç-Dış Sıva İşleri Genel Teknik Şartnamesi

15.3.1. Kapsam

Bu bölüm, inşaat işlerinde iç ve dış cephelerde dekoratif sıva uygulanması işlerini kapsar.

15.3.2. Tanımlar

15.3.2.1. Mineral Esaslı Kaplamalar

Çimento esaslı, hafif, elyaf takviyeli, yüzeyde doğal bir doku oluşturan, son kat iç ve dış yüzey kaplamasıdır.

15.3.2.2. Silikon Esaslı Kaplamalar

Akrilik esaslı, silikon ve elyaf katkılı, desen verilebilen, kullanıma hazır iç ve dış yüzey kaplamasıdır.

15.3.2.3. Mineral Esaslı Kaplamalar (Dekoratif – Efektli)

Çimento esaslı, hafif, elyaf takviyeli, yüzeyde doğal bir doku oluşturan, son kat iç ve dış yüzey kaplamasıdır.

15.3.2.4. Kaplama Astarı

Yüksek aderans gücüne sahip, akrilik kopolimer emülsiyon esaslı, su bazlı, kaplama astarıdır.

15.3.3. Uygulama Esasları

15.3.3.1. Dekoratif Sıva Uygulaması

15.3.3.1.1. Yüzey Hazırlığı

Yüzey temiz, kuru ve sağlam olmalıdır. Isı yalıtım sıvaları üzerine uygulanacaksa, sıva 3-4 mm kalınlığında uygulandıktan en az 48 saat (tam kuruduktan) sonra kaplama uygulaması yapılmalıdır. Kaplama uygulanmadan önce kaplama astarı uygulaması yapılmalıdır. Boşluklu ve emici yüzeyler üzerine öncelikle tarama yapmadan şeffaf karakterli astar uygulanmalı ve yüzeye ince bir kat sıva uygulandıktan sonra kaplama astarı yapılmalıdır. Eski boyalı yüzey üzerine yapılacak uygulamalarda, eski boya aderansının sağlam olup olmadığı kontrol edilmelidir.

15.3.3.1.2. Astar Uygulaması

Son kat kaplama uygulamalarına geçmeden önce, sıva tabakasının kuruması için mineral kaplama tercih edilmiş ise en az 2 gün, silikonlu kaplama tercih edilmiş ise en az 5 gün beklenmesi gerekmektedir. Sıva tabakasının kuruması beklendikten sonra yüzey öncelikle kaplama astarı ile tek kat astarlanarak, dekoratif kaplama uygulamaya hazır hale getirilmelidir. Silikon esaslı kaplama uygulamalarında kaplama astarı, silikonlu kaplamanın rengine uygun olarak renklendirilmelidir.

15.3.3.1.3. Dekoratif Kaplama Uygulaması

Mineral kaplamalar, ambalaj üzerinde belirtilen uygun miktarda temiz su ile düşük devirli bir matkap kullanılarak 10 dakika karıştırılır, 5 dakika dinlendirilir ve tekrar 1-2 dakika daha karıştırılır. Hazırlanan karışım hava şartlarına bağlı olarak 2 saat içinde tüketilmelidir. Silikon esaslı kaplama kullanıma hazırdır, su katılmadan sadece 1-2 dakika düşük devirde karıştırılır.

Hazırlanan homojen karışım paslanmaz çelik mala veya uygun bir harç uygulama makinesi ile düzgün bir şekilde yüzeye sürülür. Üründeki partikül kalınlığında bir tabaka elde etmek için fazla malzeme yüzeyden çelik mala ile sıyrılır.

İskelenin her katında yeterli sayıda eleman çalıştırılmalı, ıslak üzerine ıslak prensibiyle ara verilmeden çalışılmalıdır. Kaplamanın tanecik yapısına göre tane ya da çizgi desen vermek için poliüretan ya da plastik desen malalar kullanılmalıdır.

Dekoratif efektli mineral kaplama uygulamalarında ise hazırlanan ürünün homojen karışımı 10x10 mm'lik taraklı mala ile 4 mm kalınlığında olacak şekilde yüzeye uygulanır. Ardından düz çelik mala ile yüzey düzeltilir.

Tamamen düzeltilmiş yüzeye ürünün uygulama teknik föyünde belirtilen aparatlar ile desen verilir. İstenirse mastar ve maket bıçağı yardımı ile derzler açılabilir. Yüzey kuruduktan sonra raspalama yapılarak fazlalıklar alınarak yüzey düzeltilir.

15.3.3.2. Depolama

Uygulamacı, kaplama ürünleri gerek kendi depolarında gerekse uygulama sahasında palet veya benzeri üzerinde, yatay biçimde ve direkt güneş ışığı, nem ve sudan koruyarak saklayacaktır. Depolanma süresi her bir ürün için teknik föy ve ambalajında belirtilen sürelerdir.

15.3.4. Uygunluk Kriterleri

Yapı Malzemelerinin Tabi Olacağı Kriterler Hakkında Yönetmelik
Yapı Malzemeleri Yönetmeliği (305/2011/AB)
Kullanılan malzemeler Türk Standartlarına veya Avrupa Birliği Standartlarına, standart olmaması ile standarttan sapma durumlarında Ulusal Teknik Onay (UTO) veya Avrupa Teknik Onaylarına (ETA) uygun olacaktır.

15.3.5. İlgili Standartlar

TS 7847 (Boyalar ve sıvalar - Kâgir ve beton dış cephe için kaplama malzemeleri ve kaplama sistemleri)

15.4. Çimento Esaslı Hazır İç Ve Dış Sıva İşleri Genel Teknik Şartnamesi

15.4.1. Kapsam

İç ve dış mekanlarda, betonarme elemanlar, gazbeton, bims, tuğla, çimento esaslı levha, alçı esaslı levha gibi yüzeylerin üzerine yapılacak çimento esaslı sıva uygulama kurallarına ilişkin esasları kapsar.

15.4.2. Tanımlar

15.4.2.1. Çimento Esaslı Hazır Kaba Sıva

TS EN 998-1 standardına uygun betonarme elemanlar, gazbeton, bims ve tuğla yüzeyine uygulanan, dış kullanımlar için genel amaçlı hazır kaba sıva harcıdır.

15.4.2.2. Çimento Esaslı Hazır İnce Sıva

TS EN 998-1 standardına uygun çimento esaslı levha ve alçı esaslı levha üzerine uygulanan, çimento esaslı, polimer katkılı hazır ince sıva harcıdır.

15.4.2.3. Çimento Esaslı Hazır Perdah Sıvası

TS EN 998-1 standardına uygun Çimento Esaslı Kaba Sıva üzerine uygulanan, çimento esaslı hazır perdah sıva harcıdır.

15.4.2.4. Tamir Harcı

TS EN 1504-3 standardına uygun yapısal olan veya yapısal olmayan tamir harcıdır.

15.4.2.5. Ön Serpme Sıvası

TS EN 998-1 standardına uygun güçlendirilmiş ön serpme sıvasıdır.

15.4.2.6. Donatı Filesi, Derz Bandı

TS EN 13496 standardına uygun alkali dayanımlı cam elyaf esaslı donatı filesi ve derz bandıdır.

15.4.2.7. Dolgu Malzemeli Aderans Artırıcı Astar

TS 13744 standardına göre Sınıf 1 dolgu malzemeli aderans artırıcı akrilik dispersiyon esaslı astardır.

15.4.2.8. Dolgu Malzemesiz Aderans Artırıcı Astar

TS 13744 standardına göre Sınıf 2 dolgu malzemesiz aderans artırıcı akrilik dispersiyon esaslı astardır.

15.4.3. Uygulama Esasları

15.4.3.1. Betonarme Elemanlar, Gazbeton, Bims ve Tuğla Yüzeylere Çimento Esaslı Hazır Kaba Sıva Uygulaması Yapılması

15.4.3.1.1. Yüzey Hazırlığı

Uygulama yapılacak yüzey; kalıp yağı, toz, boya ve aderans azaltıcı maddelerden mutlaka arındırılmalıdır.
Uygulama öncesi çatlak ve deliklerin tamiri, aynı malzeme veya uygun tamir harçları ile yapılmalıdır.
Uygulama yüzeyi fırça ile su serpilerek nemlendirilir. Duvar yüzeyi nemlendirilirken yüzeyde serbest su bırakılmamalıdır.

15.4.3.1.2. Astarlama

Betonarme ve brüt beton yüzeylere serpme sıva makinası ile ön serpme sıvası veya dolgu malzemeli aderans artırıcı astar uygulandıktan 1 gün sonra Çimento Esaslı Hazır Kaba Sıva Uygulamasına geçilir.
Gazbeton ve bims yüzeylere serpme sıva makinası ile ön serpme sıvası veya dolgu malzemesiz aderans artırıcı astar uygulandıktan 1 gün sonra Çimento Esaslı Hazır Kaba Sıva Uygulamasına geçilir.
Tuğla yüzey üzerine ön serpme yapılmadan Çimento Esaslı Hazır Kaba Sıva Uygulaması yapılır.

15.4.3.1.3. Uygulama

Betonarme elemanlar ve duvar elemanları birleşim yerlerinin her iki yüzeyine 10'ar cm olmak üzere toplam 20 cm genişliğinde Donatı Filesi aynı malzeme ile uygulanır.
Pencere, kolon ve kiriş köşelerine köşe profilleri aynı malzeme ile monte edilir.
Uygulamaya kalınlığa göre seçilen ano çıtası uygulama yüzeyine su terazisi yardımıyla aynı malzeme kullanılarak 1,5 m aralıklarla yerleştirilir. Terazi bozukluğu varsa aynı malzeme ile giderilir.
Üreticinin tavsiye ettiği kalınlıkta makine ya da elle ano çıtalarının arasındaki yüzey doldurulur.
Uygun bir mastarla (tercihen bıçak mastar) yüzey düzgün bir şekilde mastarlanır.
Mastar işleminden hemen sonra ano çıtaları alınır, yerleri taze harç ile doldurulur.
Priz alma/sertleşme başladığında (mevsim koşullarına ve şantiye şartlarına bağlı olarak yaklaşık 2-4 saat sonra) sıva tirfili yapılır. Daha sonra sünger ile yüzey bitirme yapılır.
Uygulama sonrasında bir fırça ile su serpilerek bu tabaka ıslatılır ve ilk 2-3 gün boyunca yüzey nemli tutulur.

15.4.3.2. Çimento Esaslı Levha ve Alçı Esaslı Levha Yüzeylere Çimento Esaslı Hazır İnce Sıva Uygulaması Yapılması

15.4.3.2.1. Yüzey Hazırlığı

Uygulama yapılacak yüzey; kalıp yağı, toz, boya ve aderans azaltıcı maddelerden mutlaka arındırılmalıdır.

15.4.3.2.2. Astarlama

Çimento esaslı levha ve alçı esaslı levha yüzeyine dolgu malzemeli aderans artırıcı astarın uygulaması üretici firmanın tavsiye ettiği şekilde yapılır.

15.4.3.2.3. Uygulama

Birleşim yerlerine uygun Derz Bandı aynı malzeme ile uygulanır.
Köşeler mevcut ise köşe profilleri aynı malzeme ile monte edilir.
Üreticinin tavsiye ettiği kalınlıkta çelik mala ile birlikte Çimento Esaslı Hazır İnce Sıva uygulanır.
Uygulama sonrasında bir fırça ile su serpilerek bu tabaka ıslatılır ve ilk 2-3 gün boyunca yüzey nemli tutulur.

15.4.3.3. Çimento Esaslı Kaba Sıva Üzerine Çimento Esaslı Hazır Perdah Sıvası Uygulaması Yapılması

15.4.3.3.1. Yüzey Hazırlığı

Uygulama yapılacak yüzey; kalıp yağı, toz, boya ve aderans azaltıcı maddelerden mutlaka arındırılmalıdır.
Uygulama öncesi çatlak ve deliklerin tamiri, uygun tamir harçları ile yapılmalıdır.

15.4.3.3.2. Uygulama

Çimento Esaslı Hazır Perdah Sıvası üretici firmanın tavsiye ettiği şekilde karıştırılır ve çelik mala ile birlikte Çimento Esaslı Kaba Sıva üzerine uygulanır.
Priz alma/sertleşme başladığında (mevsim koşullarına ve şantiye şartlarına bağlı olarak yaklaşık 2-4 saat sonra) sıva tirfili yapılır. Daha sonra sünger ile yüzey bitirme yapılır.
Uygulama sonrasında bir fırça ile su serpilerek bu tabaka ıslatılır ve ilk 2-3 gün boyunca yüzey nemli tutulur.

15.4.3.4. Uyarılar

Harç üretici tarafından tavsiye edilen şekilde ve kıvamda hazırlanır.
Hazırlanan sıva içerisine hiçbir yabancı malzeme (kireç, kum, çimento, alçı gibi) ilave edilmemelidir.
Katılaşmaya başlayan harca su eklenmemelidir.
Uygulama ortamının sıcaklığı +5°C ile +35°C arası olmalıdır. Şiddetli rüzgâr, güneş ve yağmur altında uygulama yapılmamalıdır. Güneş, rüzgar ve ısıya maruz çalışma alanlarında ,uygulama yüzeyi hızlı korumaya karşı korunmalıdır.
Donmuş, erimekte olan veya 24 saat içinde don tehlikesi olan yüzeylerde uygulama yapılmamalıdır.
Uygulama yapılacak yüzey sıcaklığının 30°C'nin üzerinde olması durumunda yüzey nemlendirilmelidir.

15.4.3.5. Depolama

Ürünler kuru ve kapalı ortamda ambalajı açılmadan üretici firmanın belirttiği talimatlar doğrultusunda muhafaza edilmelidir. Depolama ve raf ömrü için üretici talimatlarına uyulmalıdır.

15.4.4. Uygunluk Kriterleri

Yapı Malzemelerinin Tabi Olacağı Kriterler Hakkında Yönetmelik
Yapı Malzemeleri Yönetmeliği (305/2011/AB)
Kullanılan malzemeler Türk Standartlarına veya Avrupa Birliği Standartlarına, standart olmaması ile standarttan sapma durumlarında Ulusal Teknik Onay (UTO) veya Avrupa Teknik Onaylarına (ETA) uygun olacaktır.

15.4.5. İlgili Standartlar

TS EN 13914-1
TS EN 13914-2
TS EN 998-1
TS EN 771-1
TS EN 771-3
TS EN 771-4
TS EN 15283-1
TS EN 634-2
TS EN 1504-3
TS EN 13496
TS 13744

15.5. Mesleki Yeterlilik Belgesi

Meslekî Yeterlilik Kurumu Meslekî Yeterlilik Belgesi Zorunluluğu Getirilen Mesleklere İlişkin Tebliğ (Sıra No: 2018/1)'de belirtilen mesleklerde çalışanlar için Mesleki Yeterlilik Belgesi aranır.

Bina dış cephelerinde gerçekleştirilecek sıva işlerinde çalışanların iş güvenliği bakımından, Ahşap ve Ön Yapımlı Çelik ile Alüminyum Alaşımlı Bileşenlerden Oluşan Dış Cephe İskelelerine Dair Tebliğe uygun iskele kullanılmalıdır.