

İskele Kullanım Talimatı

Döküman No:TL-34
Yayın No : 01
Yayın Tarihi: 13/04/2016
Revizyon Tarihi: .../.../2016
Revizyon Sayısı:00
Sayfa No: 1 /6

1.1. ÇELİK İSKELE

4.1.1 Çelik borulu iskelelerde kullanılacak bütün boru ve madeni kısımların dayanıklılığı ve diğer özellikleri taşıyacakları yüke göre normlara uygun bulunacaktır.

4.1.2 İskele yapımından gayri işlerde kullanılmış bulunan boru ve diğer malzeme, iskele yapımı işlerinde kullanılmayacaktır.

4.1.3 Çelik borulu iskeleler, sağa ve sola sallanmayacak şekilde yeteri kadar çapraz borularla takviye edilecek ve binadan ayrılmayacak şekilde tespit olunacaktır.

4.1.4 Düşey ve yatay borulardaki ekler en çok 3 metrede bir yapılacaktır.

4.1.5 Boru başlarının, tabana yerleştirilen kalas altlıklara batmaması için, özel surette yapılmış madeni başlık kullanılacak ve bu başlıklar çivi veya uzun vidalarla bu altlıklara tespit edilecektir.

4.1.6 Çelik borulu iskelelerdeki platformlarda kullanılacak kalas veya diğer ahşap kısımların özellikleri ile kullanılacak çaprazlar, korkuluklar, ara korkuluklar ve benzeri kısımlardaki aralıklar ahşap iskelelerde aranan özelliklere uygun olacaktır.

4.1.7 Boru veya madeni iskeleler statik, elektriğe karşı uygun şekilde topraklanacaktır.

4.1.8 Sisli ve alaca karanlık havalarda, çalışma devam ettiği sürece, iskeledeki merdiven ve asansör başları ve çalışılan döşemeler boydan boya uygun şekilde aydınlatılacaktır.

4.1.9 Boru iskelenin bir kısmı veya kısımlarının sökülmesinde gereken güvenlik tedbirleri alınacak ve söküm başlamadan önce herhangi bir sebeple, iskelenin takviye veya çaprazlarından hiçbir eleman alınmayacak. Ancak söküm başladıktan sonra iskele malzemesinin indirilmesi amacıyla iki dikme arası (aks) korkuluklar kullanılacak.

2.2. AHŞAP İSKELE :

4.2.1 Ahşap iskelelerde kullanılacak çam kereste, düzgün, sıkı dokulu, çirali ve sağlam olacak, üzerinde fazla budak bulunmayacaktır.

4.2.2 Iskarta, tamir edilmiş ve boyanmış kereste ve tahtalar iskele yapımında kullanılmaz. İskelelerde kullanılacak kerestelerin, cinslerine göre taşıyabilecekleri en çok yüke dayanabilecek standard kesitleri hesap edilecek ve bu kesitlerden daha küçük kesitli kereste kullanılmayacaktır.

4.2.3 İskele elemanları, üzerine gelmesi muhtemel yüklerin 4 katını güvenle taşıyacak kapasitede olacaktır. Ahşap iskeleler en fazla 18.00 m yükseklikte yapılacak, sakulünde ve terazisinde olacaktır.

4.2.4 İskelelerde gerekli dayanıklılığı sağlayacak çivi, buldok gibi bağlantı malzemesi kullanılacaktır. Çiviler tam uzunluklarıyla ve sivri uçları arka taraftan çıkacak şekilde çakılacak bu uçlar uygun şekilde gömülecektir. Yaralı ve paslı çiviler iskele işlerinde kullanılmayacak.

4.2.5 İskelelerin platform, geçit veya benzeri yerlerinde kullanılacak kalaslar, uzunluğu doğrultusunda eksiz, yan yana ve aralıksız olarak konacaktır. Kalaslar, hareket etmeyecek şekilde yerlerine

İskele Kullanım Talimatı

Döküman No:TL-34

Yayın No : 01

Yayın Tarihi: 13/04/2016

Revizyon Tarihi: .../.../2016

Revizyon Sayısı:00

Sayfa No: 2 /6

tesbitedilecektir. Kalasların uçtaki mesnedi en az 15 cm geçecek şekilde döşenecektir. Ancak, döşenen kalasın mesnedi açıklığın 1/10 dan fazla aşması halinde iskelenin bu bölümüne geçişi önleyici tedbir alınacaktır.

4.2.6 Sıva, badana ve tamirat gibi işler için yapılan ve yük taşımayan iskele genişlikleri 80 santimetreden dar yapılmayacak, döşemelerinde en az iki adet 5X20 santimetre kesitten daha küçük kesitte kalas kullanılmayacak ve bu kalaslar birbirlerine 60 cm.de bir enine olmak üzere alttan 2.5X5 cm.lik çıtalarla bağlanacaktır.

4.2.7 Tuğla duvar, taş duvar ve kaplama gibi işler için yapılan ve yük taşıyan iskelelerin genişlikleri, 120 santimetreden az ve bunların duvar yüzüne olan uzaklıkları ise, 10 santimetreden fazla olmayacak, döşemelerde hiç bir şekilde boşluk ve aralık bırakılmayacaktır.

4.2.8 İskelelerde yapılacak korkuluk ve ara korkuluk kereste kesitleri 5X10 santimetreden küçük olmayacak ve ara korkuluklar döşeme tabanından itibaren 50 santimetre yükseklikte yapılacaktır. Ancak iki dikme arasında yatay kuvvetlere karşı çaprazlar yapıldığında, ara korkuluklar konulmayabilir.

4.2.9 Yük taşıyan iskelelerde alet ve malzemenin düşerek kazaya sebep olmasını önlemek için döşeme dış kısmına 15 santimetre yüksekliğinde bir etek tahtası konacaktır. Bu etek tahtası ile döşeme arasında en çok bir santimetre boşluk bırakılabilir.

4.2.10Yük taşıyanlar hariç olmak üzere, 8 metre yüksekliğe kadar olan iskele dikmeleri 8X8 santimetre, 8 - 18 metre yükseklik arasında bulunan iskele dikmeleri ise 10X10 santimetre kesitten daha küçük olmayacaktır. Daha yüksek veya yük taşıyacak olan iskelelerin statik hesabı yapılarak gerekli kesitler saptanacaktır.

4.2.11İki dikme arası, yük taşıyan iskelelerde 240 santimetreden, yük taşımayan iskelelerde ise 3 metreden daha fazla olmayacaktır.

4.2.12İskele dikmeleri, binadan ayrılmayacak ve yanlara doğru sallanmayacak veya bel vermeyecek şekilde düz ve çapraz kuşaklarla takviye edilerek binaya bağlanacaktır.

4.2.13İskele esas veya tali dikmeleri, oturma veya kayma yapmayacak şekilde sağlam yer üzerine oturtulacak ve dikme altları birbirlerine bağlanacaktır.

İskele yapılacak taban yumuşak veya zayıf ise, dikmeler yükü yaymak için yeterli kalınlıkta ve boyutta, ahşap veya beton plaklar üzerine oturtulacaktır.

4.2.14Dikmelerin Eklenme Şekli: Dikmeler yatay yüzey olarak eklenecek ve kesitleri birbirine eşit olacak, bunların dört yüzüne de aynı genişlikte en az 70 santimetre uzunluğunda ve 2.5 santimetre kalınlığında sağlam keresteden hazırlanmış ek tahtalar uzun çivilerle çakılacak veya büyük cıvata (bulon) kullanılmak suretiyle eklenecektir.

İskele Kullanım Talimatı

Döküman No:TL-34

Yayın No : 01

Yayın Tarihi: 13/04/2016

Revizyon Tarihi: .../.../2016

Revizyon Sayısı:00

Sayfa No: 3 /6

4.2.15Taşıyıcı, koruyucu veya takviye edici olarak yapılacak atkılar, kuşaklar, çaprazlar ve mesnetler, dikmelerin iç kısmına uygun şekilde çivilenecek veya usulüne göre tespit edilecektir.

4.2.16Yan kiriş başları, taşıyıcı esas kirişlerden en az 15 santimetre daha taşkın bırakılacak ve esas kiriş üstüne bindirmek suretiyle her iki taraftaki dikmelere çivi veya cıvatalarla bağlanacaktır.Yük fazlalığından ötürü eklenecek ara atkı kirişleri, eşit aralıklarla esas kirişe çivilenmek suretiyle tespit edilecektir.

4.2.17Yan kiriş başlarının duvara gireceği kısımlar en az 10 santimetre olacaktır. Bunların başları hiçbir şekilde çaptan küçültülemez veya tıraşlanamaz. Pencere ve benzeri boşluklara gelen kısımlar ise mesnet ve çapraz yapılmak suretiyle tespit edilecektir.

4.2.18Betonarme karkas binalar için kurulacak iskele yan kiriş başlarının bir tarafı 5X10 santimetre kesitinde ve 30 santimetre uzunluğunda tahtalar çivilenerek bina kolonunun yüzlerine tespit edilecektir.

4.2.19Köşe dönen iskelelere, en az bir köşe kirişi eklenecek ve iskelenin bu kısmı en az diğer kısımlar kadar dayanıklı olacaktır.

4.2.20Atkı kirişlerinde ek yapılmayacak.

4.2.21Rampa ve geçitlerin iki tarafının korkuluklu olarak yapılması halinde, eğim en çok 25 derece olacak ve üzerlerine 40 santimetrede bir, kendi genişlikleri kadar çıtalara çakılacaktır. Rampa ve geçitler 80 santimetreden, üzerlerinden yük geçirilecek olanlar ise 125 santimetreden dar olmayacak ve bunların geriye kaymaması için gerekli tedbirler alınacaktır.

4.2.22İskelenin geçit ve rampa mesnet aralıkları, kalasların esnemesini, bel vermesini önleyecek ve üzerinde yaylanmadan yürünebilmesini sağlayacak şekilde ayarlanacaktır.

4.2.23İskelelerde köprü görevi göreceği geçitler, 60 santimetreden dar ve korkuluksuz yapılmayacaktır.

4.2.24İskele sökülmesi aşağıda belirtilen esaslara göre yapılacaktır:

İskelelerin sökülmesine en üst kısımdan başlanacaktır. İskelelerin bina bağlantıları kalasların alınmasından sonra yukarıdan aşağıya doğru sırayla sökülecektir.

Sökülmüş olan malzeme hangi yükseklikten olursa olsun doğrudan doğruya yere atılmayacak, iki yerinden bağlanarak dengeli bir şekilde aşağıya indirilecek ve uygun bir yere istif edilecektir.

Söküm başlamadan önce herhangi bir sebeple, iskelenin takviye veya çaprazlarından hiçbir eleman alınmaz. Ancak söküme başlandıktan sonra iskele malzemesinin indirilmesi amacıyla iki dikme arası (aks) korkuluklarının alınması mümkündür.

3.3. ASMA İSKELE

4.3.1. Asma iskelelerin aşağı ve yukarı hareketlerini sağlayan makine, teçhizat ve vinçlerin, kullanmaya elverişli olduklarına ilişkin ve yetkili teknik elemanca kullanmaya başlamadan önce

İskele Kullanım Talimatı

Döküman No:TL-34

Yayın No : 01

Yayın Tarihi: 13/04/2016

Revizyon Tarihi: .../.../2016

Revizyon Sayısı:00

Sayfa No: 4 /6

düzenlenmiş belgeleri işyerinde saklanacaktır.

4.3.2. Asma iskele, iş sırasında sağa sola veya ileri geri hareket etmeden asılı kalacak şekilde tespit edilecektir.

4.3.3. Asma iskelelerin taşıyacağı yükler, yetkili teknik elemanların verecekleri bir raporla belirtilecek ve iskeleye bundan fazlası yüklenilmeyecektir. Asma iskelelerde merdiven kullanılmayacaktır.

4.3.4. Asma iskele askısı için kullanılacak çelik veya kendir halatların yahut benzeri malzemenin her gün işe başlamadan önce muayene edilerek ezik, kopuk, çürük veya başka bir özrü olup olmadığı hususu “**Yapı İş Defteri**” ne kaydedilecek, ancak sağlam olduğu anlaşıldıktan sonra iskelede çalışma yapılacaktır.

4.3.5. Asma iskelelerin, iniş ve çıkış yollarında herhangi bir engel bulunmayacaktır.

4.3.6. İskeleler yapılacak iş göre en ağır yüke dayanıklı olacaktır.

Tuğla duvar ve sıva işlerinde kullanılacak asma iskelelerin tespit edileceği askı kirişi, 16 lık I putrel veya aynı dayanıklılıkta diğer malzemedan yapılacaktır. Asma iskeleyi taşıyacak halatların güvenlik kat sayısı 6 dan aşağı olmayacak ve bu halatlarda ek yeri, halka, başlık ve bağlantı bulunmayacak, bunlar askı demirlerinden kaymayacak şekilde tespit edilecektir.

4.3.7. Asma iskele platformu için kullanılacak çift köşebent kesiti, 50X50X5 milimetre veya bu özellikte diğer profilli malzemedan yapılacaktır.

4.3.8. Asma iskele vinç çerçevesini platformun iç ve dış kirişlerine bağlayacak cıvataların çapı 5/8 parmaktan (inch) daha küçük olmayacaktır.

4.3.9. Askı kirişi, bina tavan döşemesine veya bina çerçevesine U cıvataları ile uygun ve dayanıklı bir şekilde tespit edilecektir.

Cıvata arkalarına 10 milimetre kalınlığında çelik bir levha konulacak ve cıvatalar çift somunlu olacak ve yaylı ve düz pullarla birlikte sıkılacaktır.

4.3.10. Yapı tavan döşemesine tespit edilecek askı kirişinin, iskele ve tespit için bırakılacak aralıkları birbirine eşit olacak ve U cıvatasının boşluğunu almak için I demiri üstüne, 10X15 santimetre kesitinde ahşap yastıklar konacaktır.

4.3.11. Platform genişlikleri, sıva işlerinde 80 santimetreden, duvar işlerinde 120 santimetreden az olmayacaktır.

4.3.12. İskelelerin duvardan olan açıklığı, malzeme takım ve aletlerin aşağıya düşmesini önleyecek şekilde olacaktır.

4.3.13. İskele içinde çalışan işçilerin başlarını korumak için en az 2.5 santimetre kalınlığında tahtadan yapılmış koruyucu bir tavan bulunacaktır.

4.3.14. Asma iskelelerde her metrekareye 400 kilogramdan fazla yük konmayacak ve asma iskelede 4

		Döküman No:TL-34 Yayın No : 01 Yayın Tarihi: 13/04/2016 Revizyon Tarihi: .../.../2016 Revizyon Sayısı:00 Sayfa No: 5 /6
	İskele Kullanım Talimatı	

den fazla işçi çalıştırılmayacaktır.

4.3.15. Asma iskelelerde kullanılacak kanca, çengel ve benzerlerinin ağızları, güvenlik mandalı veya uygun güvenlik tertibatı ile kapatılacaktır. Asma iskele korkulukları, en az 100 santimetre yükseklikte ve ara korkuluklu yapılacak, etek tahtaları ise en az 15 santimetre yükseklikte olacaktır.

4.4. YAPI İSKELELERİ

4.4.1 Yapı İskelelerinin Kontrolü: Yapı iskeleleri, ancak sorumlu ve yetkili teknik elemanın yönetimi altında, tecrübeli ustalara iskele ölçüleri ve malzeme özellikleri göz önünde bulundurularak kurdurulacak veya söktürülecektir. İskeleler, sık sık ve en az ayda bir kere muayene ve kontrol edilecek ve sonuçlar “**Yapı İş Defteri**” ne yazılacaktır. İskeleler her fırtınadan sonra kontrol edilecektir.

4.4.2 İskelenin Taşıyabileceği Ağırlık: İskelelerin taşıyabilecekleri en çok ağırlık, levhalar üzerine yazılarak iskelenin uygun ve görülebilir yerlerine asılacaktır. Bu ağırlıklardan fazla bir yükün iskelelere yüklenmesi yasaktır.

4.4.3 İskelede Kaymaya Karşı Önlem: İskelelerin yağmur, kar, buz veya benzeri nedenlerle kayganlaşması halinde, kaymayı önleyecek tedbirler alınacaktır.

4.4.4 İskelelerde Onarım:İskelelerde görülecek arızalar derhal onarılacak, zayıf kısımlar kuvvetlendirilecek veya yenileri ile değiştirilecektir. İskeleler üzerine moloz ve artıklar ile geçişi engelleyecek malzeme bırakılmayacaktır.

4.4.5 Vinç Malzemesinin İskeleyle Takılması: Vinç veya benzeri makinelerin kullanılmasında, yüklenen malzemenin iskeleyle takılarak iskelenin yıkılmasını veya herhangi bir kaza veya zararı önleyecek gerekli tedbirler alınacaktır.

4.5 SİPA İSKELELERİ

4.5.1 Sıpa iskeleler dayanıklılık ve taşıyacağı yükler bakımından yeterli sağlamlıkta ve uygun malzemenin yapılabılır.

4.5.2 Sıpa veya hafif işler için kullanılacak sıpa iskelelerde aşağıdaki özellikler bulunacaktır.

- İskele genişliği 50 santimetreden az, yüksekliği 120 santimetreden çok,
- Platformların kalınlığı 5 santimetreden ve genişliği 40 santimetreden az,
- İskele kirişleri ve bacakları 5X10 santimetre kesitinden küçük,
- Takviye için kullanılacak çapraz ve düz bağlantılar, 2,5X10 santimetre kesitinden küçük, olmayacaktır.

4.5.3 Sıpa iskelelerde, bacakları veya taşıyıcı orta kirişleri eksiz olacaktır.

		Döküman No:TL-34 Yayın No : 01 Yayın Tarihi: 13/04/2016 Revizyon Tarihi: .../.../2016 Revizyon Sayısı:00 Sayfa No: 6 /6
	İskele Kullanım Talimatı	

4.5.4 İki sıra iskele arası, merkezden merkeze 250 santimetreden çok olmayacak ve iskele ayak açıklığı, yüksekliğinin yarısını geçmeyecektir.

4.5.5 Sıra iskele bacakları, düzgün ve sağlam yerlere oturtulacaktır.

Bunun mümkün olmadığı hallerde, düzgünlüğü sağlamak için bacak altlarına konacak tek parçalı ahşap yastıkların yüksekliği 10 santimetreden çok olmayacaktır.

4.5.6 Duvar işlerinde veya 120 santimetreden yüksekte yapılacak işlerde kullanılacak sıra iskelelerde aşağıdaki özellikler bulunacaktır.

- Genişlikleri 125 santimetreden az,
- Yükseklikleri 300 santimetreden çok,
- Platform kalınlığı 5 santimetreden az,
- İskele bacak ve kirişleri 10X10 santimetre kesitinden küçük,
- Takviye ve çaprazlar 2,5X15 santimetre veya 5X10 santimetre kesitinden küçük olmayacaktır.