

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ

ORMAN FAKÜLTESİ

DERGİSİ



Tek Tabakalı Masif Parkeler ve İlgili Standartlar

Ramazan Kantay¹ ve Nur Müge Güngör^{2*}

¹ İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi 34473 Bahçeköy-Sarıyer-İstanbul

² İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Ormancılık Meslek Yüksekokulu
34473, Bahçeköy-Sarıyer-İstanbul

* Tel: 02122261100/25350, e-posta: nurmugegungor@hotmail.com

Kısa Özet

Günümüzde ahşap parkelerin çeşidi oldukça artmıştır. Bunları tek tabakalı ve çok tabakalı parke çeşitleri olmak üzere iki grup altında toplamak mümkündür. Bu makalede tek tabakalı parke çeşitlerinin özellikleri üzerinde durulmuş ve bunların benzerlikleri, farklılıkları, iyi ve kötü yanları öne çıkarılarak karşılaştırmalar yapılmıştır. Özelliklerin tespitinde klasik masif parke için TS 73 EN 13226 (2004), klasik mozaik parke için TS 200 EN 13488 (2004), lamel parke için TS EN 14761 (2004), lam parke için TS EN 13227 (2004), rabitalı masif ahşap yer döşemeleri için TS EN 13228 (2004) numaralı standartlar esas alınmıştır.

Tek tabakalı parke çeşitlerinin ortak özelliği döşeme malzemesi olmalarıdır. Sınıflandırma özellikleri, sınıf sembolleri, fabrikadan teslim rutubetleri bakımından benzerlikler olmakla beraber; boyutları, boyut toleransları, birleştirme profilleri, döşeme şekilleri gibi hususlarda kullanım amacına uygun büyük farklılıklar bulunmaktadır. Bu nedenle her parke çeşidi üretim amacına ve özelliklerine uygun yerlerde kullanılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Masif parke, ahşap döşeme, mozaik parke, lam parke

One Layered Wood Parquet Elements and Their Relevant Standarts

Abstract

Wood parquet flooring types have been increased nowadays. Wood flooring can be classified as one layered and multilayered parquet elements. Properties and

Yayın Komisyonuna sunulduğu tarih: 04.03.2009.

Yayına kabul edildiği tarih: 07.09.2009

types of one-layered parquet elements were clarified in this study. Also similarities, differences, advantages, disadvantages of one layered parquet flooring types were stated and compared with each other in various flooring situations. Technical standarts named TS 73 EN 13226 (2004) "Solid parquet elements with grooves and/or tongues", TS 200 EN 13488 (2004) "Mosaic parquet elements", TS EN 14761 (2004) "Solid wood parquet- vertical finger, wide finger and module brick", TS EN 13227 (2004) "Solid lamparquet products", TS EN 13228 (2004) "Solid wood overlay flooring elements including blocks with an interlocking system" were taken into consideration for determining properties of one layered parquet elements types.

Common property for one layered parquet elements is that they're all flooring materials. Although there are similarities in classification characteristics, classification symbols, factory exit moisture contents, significant differences exist about dimensions, dimension tolerances, joining profiles, flooring types in one layered parquet elements types. Therefore, all types have to be used in convenient usage areas according to their properties.

Keywords: Wood parquet element, wood flooring, mosaic parquet element, solid lamparquet products

1. Giriş

Parke, ağaç malzemeden yapılan ve değişik boyut ve şekillerde olabilen yer döşeme malzemesidir. Ülkemizde bir çeşit parke olan ve yumuşak ağaçlardan üretilen büyük boyutlu döşeme malzemesine döşeme (ya da taban) tahtası ya da rabita adı verilmektedir (Kantay ve Ekizoğlu, 1989). Ancak, günümüzde parkenin tanımı bu kadar basit değildir. Çünkü parke olarak adlandırılan döşeme malzemeleri çok çeşitlenmiştir. Önceleri uygulamada bilinen ve kullanılan parke çeşitleri masif parke, tabla parke, mozaik parke olmak üzere birkaç çeşit iken bugün bunların yanında üretilen ve pazara sunulan çok tabakalı parke (veya kontraparke), lam parke, lamel parke, mantar parke, bambu parke, enine parke (veya kaldırım parkesi), laminat parke gibi yeni parke çeşitleri de bulunmaktadır. Bunların her birinin tanımı vardır ve birçoğunun standartları hazırlanmıştır.

Günümüzde üretilip pazara sunulan parke çeşitlerinin hepsini kapsayan ortak bir tanım yapmak mümkün değildir. Ancak, TS EN 13756 (2004), Ahşap Yer Döşemesi-Terminoloji adlı standartta ahşap yer döşemesi; "Zemin üzerine veya ızgara üzerine yerleştirilmiş olan münferit ahşap elemanların birleştirilmesi ile oluşan yapı" şeklinde, parke ise; "döşenmeden önce en az 2,5 mm'lik bir üst tabaka kalınlığına sahip olan ahşap yer döşemesi" şeklinde tarif edilmiştir.

Standartta yapılan bu parke tanımı çeşitli parkelerin ortak noktalarının pek az olduğunu göstermektedir. Bu tanımı esas alırsak laminat parke olarak anılan yer döşeme malzemesinin doğal ahşap olmayan üst yüzeyi ile bambu ve mantar parkenin ahşap olmaması parke kavramına uygun düşmemektedir (Ruske, 2004, s. 10).

Üretimi yapılan en önemli parke türleri için standartlar hazırlanmış ve uygulamaya konmuştur. Bu standartların her birinde ilgili parkenin tanımı yapılmış, özellikleri belirtilerek öteki parkelerden kesin olarak ayrılmıştır. Bu makale Avrupa Birliği ülkeleri için standartları hazırlanmış ve Türk standardı olarak kabul edilip uygulamaya konmuş tek tabakalı masif ahşap parke çeşitlerini tanıtmak, benzerliklerini, farklılıklarını, iyi ve kötü yanlarını ortaya koymak ve böylece parke ile ilgilenenleri aydınlatmak amacı ile TS 200 (1975), TS EN 13756 (2004), TS 73 EN 13 226 (2004), TS EN 13227 (2004), TS 200 EN 13488 (2004), TS EN 13228 (2004), TS EN 14761 (2006) standartları esas alınarak hazırlanmıştır.

2. Tek Tabakalı Parke Çeşitleri ve Özellikleri

Yukarıda belirtildiği gibi parke çeşitlerinin ortak noktası döşeme malzemesi olmalarıdır. Sınıflandırma özellikleri, sınıflandırma sembolleri ve rutubet miktarları bakımından benzerlikleri olmakla beraber boyutlar, toleranslar, elemanların birleştirme şekilleri, döşeme üniteleri gibi hususlar birbirinden çok farklıdır. Bu nedenle parke çeşitlerinin ayrı ayrı açıklanması uygun bulunmuştur.

2.1. Klasik masif parke

Ülkemizde bilinen en eski parke türü klasik masif parke olup, yürürlükten kaldırılmış olan TS 73 (1987)' Ahşap Parkeler (meşe ve kayın) adlı standartta "ahşaptan belirli boyut ve biçimde yapılmış, birbirleri ile birleştirilmeye elverişli bir şekilde ve yan ve başları profillendirilmiş bir döşeme ve kaplama elemanıdır" şeklinde tanımlanmıştır. Önceleri sınırlı genişlik ve uzunluklarda üretilen masif parkenin daha sonra boyutları döşeme tahtası boyutlarına kadar artırılmıştır. Böylece farklı boyutlarda üretilen parkeler, kısa boy, normal boy ve uzun boy olarak ayrılmıştır. Parkelerin kalınlıkları kullanım süresi bakımından önemlidir. Önceleri "evladiyelik" uzun kullanım süreleri hedef alınarak parkelerin kalınlıkları çok defa yenilenmeyi (sistireyi) kaldıracak kadar büyük tutulmuştur. Daha sonra alt et kalınlığı (lambanın ya da kinişin altındaki kalınlık) azaltılarak kalınlıklar düşürülmüştür. Bunu takiben ekonomiklik öne çıkarılarak bu defa üst et kalınlığı da düşürülerek kalınlıklar 10-12 mm'ye kadar indirilmiştir.

Avrupa Birliği uyum yasaları gereğince 2004 yılında TS 73 (1987) uygulamadan kaldırılmış ve yerine Avrupa Standardı EN 13226 kabul edilerek TS 73 EN 13226 (2004) Ahşap Yer Döşemesi-Lamba ve/veya Zıvanalı Masif Parke Elemanları adı altında uygulamaya konmuştur. Bu standart iç mekanlarda yer döşemesi olarak kullanılacak lamba-zıvanalı ya da birleştirme çıtalı-lambalı, yüzey işlemi görmüş ya da görmemiş masif parkeleri kapsamaktadır.

Daha önce Güngör (2008) tarafından ayrıntılı bir şekilde ele alınıp işlenmiş olan masif parke özellikleri ile ilgili olarak burada çok kısa bilgi verilmesi yeterli bulunmuştur. Standartta masif parkenin fabrika bitişli olarak da üretilebileceği

belirtilmiştir. Böylece, döşendikten sonra hemen kullanılabilmesi sağlanmış olacak ve bu masif parkeye önemli bir avantaj kazandıracaktır.

TS 73 EN 13226 (2004)'de boyutlar için yalnız en düşük değerler belirtilmiştir. Kalınlık en düşük 14 mm, uzunluk en düşük 250 mm ve genişlik en düşük 40 mm olmalıdır. Üst sınırlar belirtilmemiştir. Ancak yukarıya doğru sınırsızlık dikkati gerektirmektedir. Seçilen kalınlık küçük, genişlik büyük olursa şekil değişimleri kaçınılmaz olur. Standartta göre Avrupa'da üretilen en yaygın kalınlık 22 mm olup, diğer kalınlıklar 15 mm, 16 mm, 19 mm, 20 mm ve 23 mm'dir.

Parkenin yüzü ve döşendikten sonra görünmeyen alt yüzü ve yanları için görünüm kuralları ile ilgili sınıflandırmada üç sınıf öngörülmüş olup, sınıflar 1, 2, 3 gibi rakamlar ya da A, B, C gibi harfler yerine sembollerle gösterilmiştir. Bunlar O, Δ □ sembolleridir. O sembolü en iyi görünüm sınıfını, Δ sembolü orta görünüm sınıfını, □ sembolü de en alt görünüm sınıfını temsil etmektedir (Tablo 1).

Esasen parkelerle ilgili bütün Avrupa standartlarında yukarıda belirtilen sınıflandırma şekli müşterek bir sınıflandırma şekli olup, bundan sonra açıklanacak mozaik parke, lam parke, lamel parke ve rabitalı masif ahşap yer döşemelerinin sınıflandırmasında aynen uygulanmaktadır.

Tablo 1. Meşe türleri (*Quercus spp.*) için masif parkelerde görünüm özellikleri (TS 73 EN 13226, 2004).

Özellikler	Parkenin yüzü		
	O	Δ	□
Sağlam diri odun	Müsaade edilmez	Müsaade edilir	Derin olmayan izlere müsaade edilir
Budaklar			Ahşap yer döşemesinin mukavemet veya aşınma kalitesini etkilememeleri şartıyla miktar veya ölçü sınırı olmaksızın bütün kusurlara müsaade edilir.
Sağlam ve kaynamış	Çap ≤ 8 mm ise müsaade edilir	Çap ≤ 10 mm ise müsaade edilir	
Çürük	Çap ≤ 1 mm ise müsaade edilir	Çap ≤ 5 mm ise müsaade edilir	
İnce çatlaklar	Müsaade edilmez	Boyda 15 mm'ye kadar müsaade edilir	
Kabuk keseleri	Müsaade edilmez	Müsaade edilmez	
Yıldırım çatlağı	Müsaade edilmez	Müsaade edilmez	
Lif eğimi	Müsaade edilir, sınır yok	Müsaade edilir, sınır yok	
Renk değişimi	Hafif değişime müsaade edilir	Müsaade edilir ^{a)}	
Öz ışını	Müsaade edilir	Müsaade edilir	
Biyolojik bozulma	Müsaade edilmez	Müsaade edilmez	
Görünmeyen bölümler			
Ahşap yer döşemesinin mukavemet veya aşınma kalitesini etkilememeleri şartıyla miktar veya ölçü sınırı olmaksızın bütün kusurlara müsaade edilir.			
Sağlam diri oduna, yüz için getirilen sınırlandırmaları dikkate almadan, zıvananın arka bölümünden üst bölümüne kadar müsaade edilir.			
a) Meşe öz çürüklüğü			

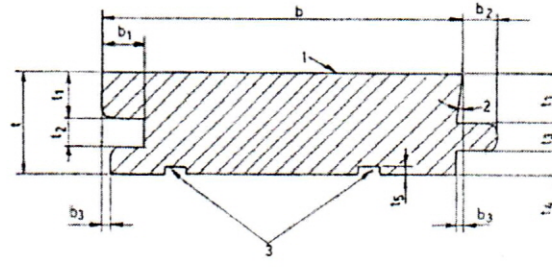
Tablo 1'de de görüldüğü gibi sınıflandırmada esas alınan özellikler; sağlam diri odun, budaklar, ince çatlaklar, kabuk keseleri, yıldırım çatlağı, lif eğimi, renk değişimi, öz ışını, biyolojik bozulma olup, kayında bu özelliklere kırmızı yürek ve istif izleri, çamda reçine keseleri ve öz izleri ilave edilmiştir. Standartta geniş yapraklı ağaçlardan Tablo 1'de görülen meşe türlerinden başka, TS 73 EN (13226)'da Avrupa dışbudağı, akçaağaç türleri, Avrupa kayını, Anadolu kestanesi ve diğer yapraklı ağaçlar; iğne yapraklı ağaçlardan sahil çamı, melez türleri, sarıçam, ladin ve göknar türleri için görünüm özellikleri ayrı ayrı tablolar halinde belirtilmiştir.

Standartın getirdiği en önemli yenilik serbest sınıflandırmadır. Serbest sınıf imalatçının sunduğu veya müşterinin talep ettiği herhangi bir sınıflandırma sistemini kapsamaktadır. Serbest sınıf ahşap yer döşemesi olarak kullanılabilir ve en az 10 N/mm² (1 kgf/mm²) HB sertlik değerine sahip her ağaç türünü kapsamaktadır. Bu sınıflandırmada esas alınacak özellikler hem geniş yapraklı ağaçlar hem de iğne yapraklı ağaçlar için iki grup halinde ayrı ayrı belirtilmiştir. Serbest sınıflandırmada esas alınan özellikler yukarıda sayılan ağaç türleri için belirtilen özelliklerdir. Serbest sınıflandırmada üreticinin sunduğu ya da müşterinin talep ettiği sınıfın bu özelliklerle ilgili toleranslarının kayıt altına alınması ve tescil ettirilmesi çok önemlidir. Serbest sınıflandırma bütün parke çeşitlerinde yukarıda açıklanan esaslar dahilinde uygulanmaktadır.

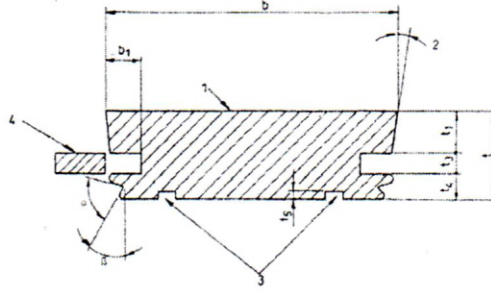
Parkelerin rutubeti ürünün fabrika teslim tarihinde % 7 ile % 11 arasında, sahil çamı ve kestane bundan farklı olarak % 7 ile % 13 arasında olması istenmektedir. Rutubetin EN 13182-2 (2002)'ye göre bir elektrikli rutubet ölçerle ölçülebileceği, anlaşmazlık halinde EN 13182-1 (2002)'e göre fırın kurusu metotla ölçülmesi gereği vurgulanmıştır.

Kestane ve sahil çamı dışındaki bütün ağaç türlerinin boyutları % 9 referans rutubette verilmiştir. Kestane ve sahil çamında referans rutubeti % 10'dur. Elemanın rutubeti referans rutubetten eksik ya da fazla olduğunda boyutları da değişmektedir. Her % 1 rutubet değişmesine isabet eden boyut değişmesinin kalınlık ve genişlik için % 0,25 alınabileceği belirtilmiştir.

Standartta lamba-zıvana birleştirmeli (Tip 1) ve çıta birleştirmeli (Tip 2) olmak üzere iki tip parkeden bahsedilmektedir (Şekil 1). Lamba-zıvana ölçüleri parke kalınlığına bağlı olarak verilmiştir. Örneğin; üst et kalınlığı (dudak) parke kalınlığının % 35'ine eşit veya büyük olmalıdır. Zıvana kalınlığı parke kalınlığının % 22'sine eşit veya büyük olmalıdır. Görüldüğü gibi kalınlığa bağlı olarak değişen profil ölçülerinin yalnız alt sınırları belirtilmiş olup, üst sınırlar belirtilmemiştir. Böylece üreticiye, münferit ölçülerin toplamı % 100'ün altında kalmak şartı ile profil ölçülerini serbestçe belirleme imkanı sağlanmıştır.



Tip 1



Tip 2

Şekil 1. Lamba-zıvanalı Tip 1 ve ayrılabilir bağlama çitallı Tip 2 masif parkelerin enine kesitleri ve kısımları: 1 parkenin yüzü, 2 a eğimi, 3 tutkal kesesi, 4 ayrılabilir zıvana (kiniş), t parke kalınlığı, t_1 lamba üzerindeki kalınlık, t_2 lamba genişliği, t_3 zıvana kalınlığı, t_4 zıvana altındaki kalınlık, t_5 tutkal kesesi derinliği, b parke yüzünün genişliği, b_1 lamba derinliği, b_2 zıvana genişliği, b_3 alt kesik, α ok kuyruğu açısı (67°), β alt dudak eğimi (30°) (TS 73 EN 13226, 2004).

Parkenin anma boyutlarından sapma sınırları yani toleransları kalınlıkta $\pm 0,2$ mm, uzunlukta $\pm 0,5$ mm, genişlikte $\pm 0,2$ mm olarak verilmiştir. Fabrikada yüzü tamamlanmış parkelerde kalınlıkta $-0,5$ mm'lik toleransa müsaade edilmektedir. Yeknesaklık arz etmeyen uzunluklar için tolerans uygulanamayacağı, macar veya tuğla desenli parkeler (TS 5204 EN 13756, 2004) için uzunluk toleranslarının $\pm 0,2$ mm olduğu dip not olarak açıklanmıştır. Lamba derinliğinde yalnız $+0,3$ mm, zıvana genişliğinde yalnız $-0,3$ mm tolerans kabul edilmiştir.

Standartta şekil değişimleri ilgili toleranslar da belirtilmiştir. Örneğin; oluklaşma ürünün ilk teslim tarihindeki genişliğinin % 7'sini aşmamalıdır.

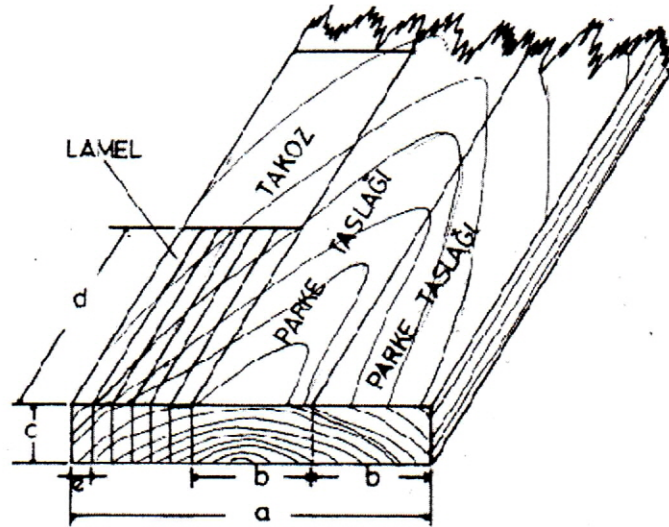
Standartta belirtilen diğer önemli bir husus, yenileme ve tamirdir. Yenileme sistire yapılarak gerçekleştirilmektedir. En az 2 yenileme şartlı olarak kabul edilmiştir. Masif parke aşırı sürtünme ve yırtılmaya maruz kalmaz veya yenileme aşabın önemli bir kısmını götürmez ise en az iki yenilemeyi kaldırabilmelidir. Döşeme işlemi parkenin tamamının bir başka parke ile değiştirilmesine müsaade edecek şekilde yapılmalıdır.

2.2. Klasik mozaik parke

Ülkemizde masif parkeden sonra endüstriyel olarak üretilen parke çeşidi mozaik parke olmuş ve 1975 yılında standardı hazırlanarak TS 200 (1975) Mozaik Ahşap Parke adı altında uygulamaya konmuştur. Bu standarda göre mozaik parke lamel adı verilen küçük boyutlu ağaç parçalarının lamba-zıvana ve birleştirme çitası gibi özel birleştirme şekilleri kullanılmadan yan yana getirilmesi ile elde edilmiş bir yer döşeme malzemesidir. Lameller uygun ağaç türlerinin iyi kurutulmuş parke taslaklarından özel parke makinelerinde üretilmektedir.

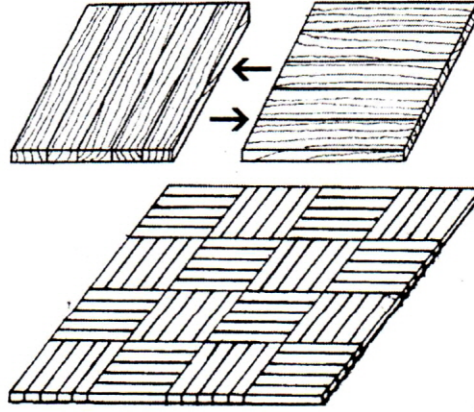
TS 200 (1975) 1994 yılında uygulamadan kaldırılmış ve yerine Avrupa standardı EN 13488 kabul edilerek TS 200 EN 13488 (2004), Ahşap Yer Döşemesi-Mozaik Parke Elemanları adı altında uygulamaya konmuştur. Bu standart iç mekanlarda yer döşemesi olarak kullanılan yüzü tamamlanmış veya yüzü tamamlanmamış mozaik parke elemanlarının görünüm sınıflarını, boyutlarını ve diğer karakteristiklerini kapsamaktadır.

Şekil 2'de görüldüğü gibi mozaik parke elemanları yani lameller parkelik keresteden üretilmektedir. İyice kurutulmuş parkelik keresteden önce parke taslakları kesilmektedir. Parke taslaklarının uzunluk ve genişlikleri mozaik parke elemanlarının boyutları dikkate alınarak belirlenmektedir.



Şekil 2. Parkelik kereste ve bu keresteden klasik mozaik parke taslağı, takoz ve lamellerin elde edilmesi. a parkelik kereste genişliği, b klasik mozaik parke taslağı genişliği veya takoz genişliği, c kereste kalınlığı veya takoz kalınlığı veya lamel genişliği, d takoz uzunluğu veya lamel uzunluğu, e lamel kalınlığı.

Lamel ya da standarttaki adı ile mozaik parke elemanının kalınlığı 8 mm, uzunluğu 115-165 mm ve genişliği 35 mm ya da 35 mm'den daha küçük olabilmektedir. Bu boyutlardaki lameller geniş ve iyi yüzleri üste gelecek şekilde yan yana getirilerek lamel karesi oluşturulmaktadır. Standartta lamel karesi "kare desen" olarak ifade edilmektedir. Lamel karesinin kenar uzunluğu lamel uzunluğuna eşittir. Lamel kareleri lif yönleri birbirine dik olacak şekilde yan yana getirilerek mozaik parke paneli oluşturulmaktadır (Şekil 3). Mozaik parke panelleri birer döşeme ünitesi olup, panellerin yüzeylerine düz kağıt, delikli kağıt ya da file yapıştırılarak lamellerin döşeninceye kadar bir arada kalmaları sağlanmaktadır. Bunlarda döşeme yerine yapıştırılarak döşendikten sonra yüzey işlemi uygulanmaktadır.



Şekil 3. İki lamel karesinin (veya kare desenin) lifleri birbirine dik olacak şekilde birleştirilmesi ve lamel karelerinden oluşmuş mozaik parke paneli (veya mozaik parke döşeme ünitesi).

Standartta bulunmamakla beraber uygulamada kare kesitli mozaik parke elemanı da üretilmektedir. Kare kesitli elemanlara lam adı verilmektedir.

Mozaik parke elemanları tek tek ya da döşeme üniteleri değişik desenler oluşturacak şekilde bir taşıyıcı tabaka üzerine yapıştırılabilir. Tahta, levha ya da tabla şeklini alan bu mozaik desenli döşeme elemanlarının yan ve başlarına birleştirme profilleri açılmaktadır. Çok tabakalı parke özelliğindeki bu elemanların yüzey işlemleri fabrikada üretim sırasında yapılabileceği gibi, döşendikten sonra döşeme yerinde de yapılabilmektedir. Fabrika bitişli mozaik parkelerde lamel kalınlığı 7,5 mm olabilmektedir.

Mozaik parke elemanının yüzü ve döşendiği zaman görünmeyen bölümleri için görünüm kuralları ile ilgili sınıflandırmada masif parkelerde olduğu gibi O, Δ □ sembolleri kullanılmıştır. En iyi görünüm sınıfı O sembolü ile, en kötü görünüm sınıfı □ sembolü ile ifade edilmiştir. Yaygın olarak kullanılan ağaç türlerinden meşe türleri ve geniş yapraklı (sert) tropik ağaçlar, Avrupa kayını ve Avrupa dişbudağı için görünüm özellikleri TS 200 EN 13488 (2004)'de tablolar halinde ayrı ayrı verilmiştir.

Ayrıca masif parke kısmında açıklandığı gibi mozaik parke elemanları için de üreticinin sunduğu, tüketicinin talep ettiği herhangi bir serbest sınıf üzerinde anlaşma imkanı bulunmaktadır. Serbest sınıflandırmada sağlam diri odun, budaklar, ince çatlaklar, kabuk keseleri, reçine keseleri, yıldırım çatlağı, lif kıvrıklığı, lif eğimi, renk değişimi, sağlam kırmızı yürek, sağlam siyah öz ve biyolojik bozunma olarak belirtilen özellikler esas alınmakta ve bu özelliklerle ilgili toleranslar üretici ve tüketici talebine göre belirlenmektedir.

Yenileme ve tamir masif parkede belirtildiği gibi olup, mozaik parke elemanlarının yine şartlı olarak en az 2 defa yenilenebilmeleri gerektiği vurgulanmıştır.

2.3. Lamel parke (endüstriyel parke veya çok amaçlı parke)

Yukarıda açıklanan mozaik parke lamellerinin dikine yani yan yüzleri üzerine yerleştirilmesi ile oluşturulan bir döşeme türüdür. Böylece lamelin genişliği döşemenin kalınlığını teşkil etmektedir. Bu nedenle döşeme oldukça kalındır. Bilindiği gibi döşemenin kalınlığı arttıkça sağlamlığı artmakta ve daha çok sayıda sistire yapılma imkanı olduğu için kullanım ömrü uzamaktadır.

Bu parke türünün sağlam ve uzun ömürlü olması kullanımın yoğun olduğu endüstriyel alanlarda tercih edilmesini sağlamıştır. Bu nedenle bu parke türüne endüstriyel parke de denmektedir. Ancak, diğer parke türlerine hesaplı bir alternatif olması, güzel ve canlı görünüşü ile endüstri dışı alanlarda örneğin; okul, müze, sergi alanı, alışveriş yerleri, misafirhane gibi kullanım yoğunluğu fazla olan yerlerde gün geçtikçe artan bir şekilde kullanılmaktadır. İşte bu nedenle son yıllarda bu parke çeşidi çok amaçlı parke olarak da anılmaktadır.

Yan yüzleri üzerine dizilerek kağıt, delikli kağıt ve file gibi taşıyıcılar üzerine yapıştırılan veya bantlarla sarılan döşeme üniteleri döşeme yerine varıncaya kadar bir arada tutulmaktadır. Yüzey işlemleri zemine yapıştırılarak döşendikten sonra yapılmaktadır.

Bu parke türü ile ilgili standart Avrupa standardı olarak hazırlanmış ve 2006 yılında Türk Standartları Enstitüsünce Türk Standardı olarak aynen kabul edilerek TS EN 14761 (2006) Ahşap Yer Döşemesi-Masif Ahşap Parkeler-Düşey Birleştirme, Geniş Birleştirme ve Tuğla Modeli adı altında uygulamaya konmuştur.

Standartta döşeme ünitelerinde lamellerin duruşuna göre üç farklı döşeme ünitesi oluşturulmaktadır. Bunlar düşey birleştirmeli döşeme ünitesi, geniş birleştirmeli döşeme ünitesi ve tuğla modeli döşeme ünitesidir. Lamel boyutları aşağıda Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Lamel parke çeşitleri ve anma boyutları (TS EN 14761, 2006).

Ürünün Adı	Anma Boyutları (mm)		
	Kalınlık	Genişlik	Uzunluk
Düşey birleştirmeli	20-35	6-8,5	115-165
Geniş birleştirmeli	18	18-23	115-165
Tuğla modeli birleştirme	23	60-80	115-165

Lamel parkelerin sınıflandırılmasında bütün Avrupa standartlarında kabul edilen müşterek sınıflandırma uygulanmıştır. Daha önce belirtildiği gibi sınıflandırmada üç sınıf teşkil edilmiş ve bunlar O, Δ \square sembolleri ile gösterilmiştir. Sınıflandırmada diri odun, budaklar, sıg çatlaklar, iç kabuk, yıldırım çatlağı, lif eğimi, biyolojik bozunma ve renk farkları gibi özellikler esas alınmıştır. Standartta ağaç türlerinden meşe, dişbudak ve kayın ile ilgili sınıflandırma ayrı ayrı tablolar halinde verilmiştir.

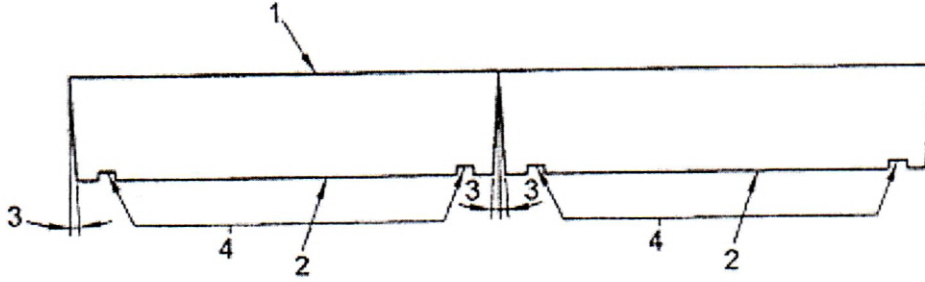
Lamel parkelerde de serbest sınıflandırma yapılabileceği belirtilmiştir. Yukarıda sayılan özellikler esas alınarak hem meşe, dişbudak, kayın için hem de sertliği en az 10 N/mm² (1 kgf/mm²) HB olan diğer ağaç türleri için üreticinin belirlediği ya da müşterinin talep ettiği toleranslar dahilinde serbest sınıflandırma uygulanabilmektedir.

Fabrikadan ilk teslimde rutubet % 9±2 olmalıdır. Her bir lamelin rutubeti % 7 ile % 11 rutubet aralığında bulunmak zorundadır. Ancak boyutların ölçülmesinde referans rutubet % 9 alınabilir. Rutubeti % 9'dan büyük ya da küçük olan lamellerin referans rutubetteki boyutları her % 1 rutubet değişmesine isabet eden % 0,25'lik birim çalışma miktarı yardımı ile bulunabilir.

Eğer döşeme aşırı ölçüde yıpranmaya maruz kalmaz ya da yenileme sırasında önemli ölçüde kalınlık kaybı olmazsa en az iki defa yenilenebilmelidir. Döşeme, bir elemanın başka bir elemanla değiştirilmesini sağlayacak şekilde yapılmalıdır.

2.4. Lâm parke (profilsiz masif parke)

Ülkemizde çok fazla bilinmeyen parke türlerinden birisi de lam parkedir. Lam parkenin en önemli özelliği masif parke görünümünde olmasına rağmen yan ve başlarında lamba-zıvana gibi bir profilin bulunmamasıdır (Şekil 4). Ayrıca kalınlığı masif parkeden daha düşük olup, 9-14 mm arasında değişmektedir. Lam parke normal lam parke, geniş lam parke ve büyük lam parke olmak üzere üç tipi vardır. Yaygın olarak kullanılan normal lam parke olup kalınlığı 9-11 mm'dir. Böylece 14 mm'den ince masif parke ihtiyacı masif parke boyutlarında olan lam parke ile karşılanmaktadır. Genellikle zemine yapıştırılarak döşenen bu parke türü ile masif parke ile oluşturulan bütün döşeme desenleri oluşturulabilir.



Şekil 4. Lam parke elemanı ve kısımları: 1 yüz, 2 alt yüz, 3 a eğimi, 4 tutkal kesesi (TS EN 13227 2004).

Bu parke türü ile ilgili standart Avrupa standardı olarak hazırlanmış ve 2004 yılında TS EN 13227 (2004), Ahşap Yer Döşemesi-Masif Laminat Parke Ürünleri adı altında Türk Standardı olarak kabul edilip uygulamaya konmuştur. Standartta aşağıda Tablo 3'de görüldüğü gibi üç farklı boyut ve bu boyutlara uygun üç farklı ürün tanımlanmaktadır.

Tablo 3. Lam parke çeşitleri ve anma boyutları (TS EN 13227, 2004).

Ürünün Adı	Anma Boyutları (mm)		
	Kalınlık	Uzunluk	Genişlik
Lam parke	9-11	120-400	30-75
Geniş lam parke	6-10	≥ 400	60-80
Büyük lam parke	13-14	350-600	60-80

Genellikle kullanılan 10 mm kalınlıktaki küçük boyutlu lam parke olup, uzunluk 400 mm'ye genişlik 75 mm'ye kadar çıkabilmektedir. Parke boyutu seçilirken kalınlık ve genişlik ilişkisine dikkat edilmelidir. Özellikle geniş lam parke elemanlarında kalınlık küçük, genişlik büyük seçilmemelidir. Seçilirse oluklaşma riski artmaktadır.

Bütün parke elemanları tam dik kenarlı olabileceği gibi, kenarları en çok 3°'lik eğime sahip olabilir. Eğimli parkelerin döşenmesinde tutkal eğiminin oluşturduğu boşluk içerisinde kaldığı için yüzeye sızmaz. Ancak, bu eğimin sakıncası parkenin genişlemesi durumunda elemanların birbirleri ile teması yüzeyde çizgi halinde olduğu için çizgi boyunca yığılma-bozulma olabilecektir. Fakat kenarlar pahlanarak bu risk azaltılabilir.

Lam parke masif parke gibi üç görünüm sınıfı ile sınıflandırılmıştır. Sınıflar O, Δ ve □ sembolleri ile gösterilmiştir. Standartta yaygın olarak kullanılan ağaç türlerinden meşe türleri, Avrupa dişbudağı, akçaağaç türleri, Avrupa kayını, huş türleri, Anadolu kestanesi ve diğer yapraklı (sert) ağaçlar için özellikler ve sınıflar tablolar halinde ayrı ayrı verilmiştir. Serbest sınıf masif parkelerde olduğu gibi teşkil edilir.

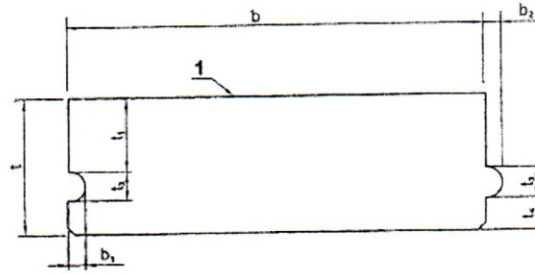
Masif parkede belirtildiği gibi lam parkelerde de yüzey işlemleri fabrikada yapılabileceği gibi döşendikten sonra döşeme yerinde de yapılabilir. Rutubet muhtevası referans rutubetten sapma halinde boyutların hesaplanması, tamir ve yenileme masif parkede açıklandığı gibidir.

2.5. Rabıtalı masif ahşap yer döşeme elemanları

Kısa süre öncesine kadar ülkemizde hiç duyulmamış olan bu parke türü Avrupa Standardı EN 13228'in Türk Standardı olarak kabul edilip TS EN 13228 (2004) Ahşap Yer Döşemesi-Parkeleri de İçeren Rabıtalı (Bindirmeli-Geçmeli) Masif Ahşap Yer Döşeme Elemanları adı altında uygulamaya konması ile parke piyasasına girmiştir. Şimdiye kadar 8 mm'den 14 mm'ye kadar değişen kalınlıklarda lamba-zıvana birleştirmeli normal masif parke bilinmemektedir. Ayrıca bindirmeli birleştirme sistemi olan masif parke de bilinmemektedir. Bu standartta bu özelliklerdeki yer döşeme

elemanları standardize edilmiştir. Burada bunların daha önce açıklanan masif parke ve lam parkeden farklılıkları öne çıkarılarak açıklanması uygun bulunmuştur.

Standartta parke olarak tanımlanan döşeme elemanının kalınlığı 13 mm'den başlamaktadır. Yalnız döşeme sırasında düzgünlüğü ve kolaylığı sağlamaktan başka fonksiyonu olmayan sıg ve yuvarlak formda açılmış bir lamba ve buna uygun bir zıvanaya sahiptir. Standartta özellikle bu elemanlarla yapılacak döşemenin taşıyıcılık fonksiyonu olmadığına işaret edilmekte ve bu nedenle de elemanların devamlı bir taşıyıcı yüzey üzerine döşenmesinin gereği vurgulanmaktadır. Bu standartta tanımlanan döşeme elemanları kenarlarında bağlantı profillerinin olması nedeniyle lam parke tanımına uymadığı gibi ölçüleri ve farklı lamba-zıvana türü nedeniyle de klasik masif parke tanımına uymamaktadır (Şekil 5).



Şekil 5. Bir parke (veya parke bloğu) elemanının kesiti ve kısımları 1 elemanın yüzü, b elemanın genişliği, t elemanın kalınlığı, t_1 lambanın üzerindeki kalınlık ($t_1 \geq t_{\min}$ % 35'i), t_3 lamba genişliği ve zıvana kalınlığı, t_4 lambanın ve zıvananın altındaki kalınlık ($t_4 \leq 2,5$ mm, $t_4 \geq t_{\min}$ % 22'si, b_1 lamba derinliği, b_2 zıvana genişliği ($b_1, b_2 \geq 1$ mm, $b_2 \geq 2,5$ mm)).(TS EN 13228, 2004).

Ülkemiz parke piyasasında bilinmeyen ve TS EN 13228 (2004) numaralı standartta tanımlanan bu yer döşeme elemanlarının şimdiye kadar İngiltere'de önem kazandığı belirtilmektedir (Anonim, 2009).

Standartta parke olarak adlandırılan elemanın kalınlığı 13 mm ve daha büyüktür. Uzunluk 200-400 mm arasında, genişlik 40-80 mm arasında değişmektedir. Rabitalı yer döşeme elemanı olarak adlandırılan ürünün ise, kalınlığı 8 ile 14 mm arasında değişmektedir. Uzunluk 200-2000 mm arasında, genişlik 40-100 mm arasında bulunmaktadır. Rabitalı yer döşeme elemanının lambası parke olarak adlandırılan elemandan daha derin olup, zıvanası yuvarlak formda ve buna uygundur. Yukarıda da belirtildiği gibi bu elemanların yük taşıma fonksiyonu yoktur. Izgara altlık üzerine değil kesintisiz düz bir zemin üzerine döşenmeleri gerekmektedir.

Elemanların boyutları seçilirken kalınlık genişlik ilişkisine dikkat edilmelidir. Düşük kalınlık, büyük genişlik oluklaşma riskini artırmaktadır.

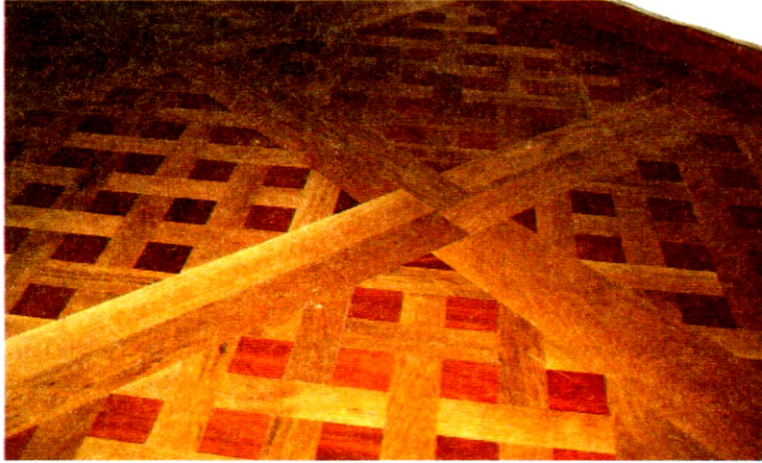
Bu standardın yüzey işlemleri görmemiş elemanları kapsadığı belirtilmiştir. Yüzey işlemleri yerine döşendikten sonra yapılmaktadır.

Bu standardın kapsamına giren döşeme elemanları klasik masif parkede olduğu gibi sınıflandırılmaktadır. Bu sınıflandırmada masif parke standardında yer alan yapraklı ağaç türlerinin tamamı mevcut olup, bunlara huş türleri eklenmiştir. İğne yapraklı ağaçlara yer verilmemiştir. Sınıflandırmada esas alınan özellikler aynıdır. Serbest sınıflandırmaya da aynı şekilde yer verilmiştir.

Elemanların rutubet durumları, referans rutubetten sapma halinde boyutların hesaplanması, tamir ve yenileme klasik masif parkede açıklandığı gibidir.

2.6. Tabla parke

Ülkemizde bilinen en eski parke türlerinden birisi de tabla parkedir. Tabla parke farklı ya da aynı ağaç türlerinden elde edilen, değişik renk, biçim ve ölçülerdeki parçaların göze hoş gelen desenler elde edecek şekilde birleştirilmesi ile oluşan bir döşeme elemanıdır. Her elemanın kenarları bir diğeri ile birleşmeyi sağlayacak şekilde profillendirilmiştir. Tabla parke elemanı genellikle kare biçiminde olmakla beraber üçgen, dikdörtgen, eşkenar dörtgen ve altıgen biçimlerinde de olabilmektedir (Şekil 6).



Şekil 6. Bir tabla parke döşeme.

Tabla parke elemanı tamamen masif malzemeden yapılabileceği gibi çok tabakalı parke formunda da yapılabilir. Çok tabakalı parke formundaki tabla parke değerli parkelik ağaç malzemeden kesilmiş değişik şekil ve renklerdeki ince parçalar bir taşıyıcı tabla üzerine güzel desenler oluşturacak şekilde yapıştırılarak üretilir. Taşıyıcı tabaka ucuz yumuşak ağaçlardan ya da lif levha, yonga levha, kontrplak gibi malzemelerden üretilir. Bu parkeler iki ya da üç tabakalı olabilmektedir.

Tabla parkeler yapılış şekline göre masif tabla parke ve çok tabakalı tabla parke olarak ayrılabilir. Tabla parke elemanları döşenecekleri zemine bağlı olarak yapıştırılarak ya da çivilenerek döşenebilir. Genellikle emek-yoğun olarak imalathanelerde ehil eller tarafından üretilen tabla parke döşemelerde yüzey işlemleri döşendiği yerde yapılmaktadır.

3. Sonuçlar

Tek tabakalı parke çeşitleri ile ilgili standartlar incelendiğinde, bu tür parke çeşitlerinin bazı özellikler bakımından benzerlik gösterdikleri fakat genel olarak farklı oldukları görülmektedir. Ayrıca çeşitliliğin teknik yönden ürün ve kullanım yeri performansını ve estetik özelliklerini geliştirme amaçlı düşünüldüğü tasarlandığı anlaşılmaktadır. Tek tabakalı parke çeşitliliğinin ortaya çıkmasında esas alınan diğer önemli kriter ise malzeme tasarrufunu sağlamak yanında bir parke çeşidinin bıraktığı boşluğu öteki parke çeşidinin doldurmasıdır. Burada vurgulanması gereken diğer bir husus da ekonomik ve teknik bakımdan parke çeşidine en uygun kullanım yerinin seçilmesidir. Çünkü hem kalite hem ağaç türü hem de çeşit olarak her gelir düzeyine ve kullanım yerine uygun parke çeşidi bulunmaktadır.

Bu makalede tek tabakalı parke çeşitlerinin tanımı yanında standartlarda belirtilen teknik ve diğer özellikleri de açıklanmıştır. Bu özelliklere uygun üretim yapılması ülkemizde ihtiyaridir. Bütün parke çeşitlerinde üretici ve tüketici arasında anlaşmaya dayalı olarak veya tek taraflı üretici tarafından belgelendirmek şartıyla serbest sınıflandırma yapılabilmektedir. Standartlarda yüzey işlemleri ile ilgili olarak da alternatif sunulmaktadır. Talebe göre yüzey işlemleri fabrikada veya parkenin döşendiği yerde döşendikten sonra yapılabilmektedir. Kullanımdan sonra yıpranan ve eskiyen döşemelerin yenilenmesi gerekmektedir. Standartlarda bütün parke çeşitleri için en az 2 defa yenilenebilmesi gereği vurgulanmıştır.

Kaynaklar

- Anonim, 2009.** www.stauf.de/getfile.php/a682f0e1b781709f6e64815b3a17071a/PK0_EN_Parkettnormen.pdf, Die neuen EN –Normen für Parkett-und Holzfussböden, Ziyaret Tarihi : 14 Ocak 2009
- Güngör, N.M., 2008.** Türkiye’de Ahşap Kökenli Parke Endüstrisinin Teknolojik Yapısı, Fire-Verimlilik ve Kalite Açısından Değerlendirilmesi. İ.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi.
- Kantay, R. ve A. Ekizoğlu, 1989.** Türkiye’de parke endüstrisinin bugünkü yapısı ve sorunları. Orman Ürünleri Sanayi Genel Müdürlüğü, Yayın No: 1, Bolu Haber Gazetecilik ve Matbaacılık Ticaret Ortaklığı.
- Ruske, W., 2004.** Parkett-Ein Wunderbares Material. SN Verlag Michael Steinert, An der Alster 21, 20099, Hamburg.
- TS 200, 1975.** Mozaik ahşap parke, T.S.E., Ankara.
- TS 73, 1987.** Ahşap parkeler (meşe ve kayın), T.S.E., Ankara.

- TS EN 13182-1, 2002.** Kereste parçasının rutubet muhtevası-Bölüm 1:Fırın kurusu metot ile belirleme. T.S.E., Ankara.
- TS EN 13182-2, 2002.** Kereste parçasının rutubet muhtevası-Bölüm 2: Elektrikli direnç metodu ile tahmin. T.S.E., Ankara.
- TS EN 13756, 2004.** Ahşap yer döşemesi-Terminoloji. T.S.E., Ankara.
- TS 73 EN 13226, 2004.** Ahşap yer döşemesi-Lamba ve/veya zıvanalı masif parke elemanları, T.S.E., Ankara.
- TS EN 13227, 2004.** Ahşap yer döşemesi-Masif laminat parke ürünleri. T.S.E., Ankara.
- TS 200 EN 13488, 2004.** Ahşap yer döşemesi- Mozaik parke elemanları, T.S.E., Ankara.
- TS EN 13228, 2004.** Ahşap yer döşemesi-Parkeleri de içeren rabıtalı (Bindirmeli-Geçmeli) masif ahşap yer döşeme elemanları. T.S.E., Ankara.
- TS EN 14761, 2006.** Ahşap yer döşemesi-Masif ahşap parkeler-Düşey birleştirme, geniş birleştirme ve tuğla modeli. T.S.E., Ankara.