

2-YONGA LEVHA İMALATI VE YONGA LEVHA VE LİF LEVHALARIN LAMİNASYONU

Onay Tarihi: Birlik Yönetim Kurulunun 07.07.2011 tarih ve 44 sayılı kararı ile kabul edilmiştir.

2-1. Yonga Levha İmalatı

Yonga Levha (Suni Tahta) Tanımı ve Üretim Yöntemleri:

Yonga levha genellikle odun hammaddesi ve benzerinden elde edilen yonga veya küçük parçacıkların sentetik bir reçine ya da uygun bir yapıştırıcı yardımı ile ısı ve basınç altında (izotermik ve izostatik) geniş ve büyük yüzeyli levhalar haline getirilmesi ile oluşan yapay ahşap esaslı levhalar (panel) dir. Söz konusu levhalar mobilya, inşaat vb. gibi uygulamalarda kullanılmaktadır.

Yonga ve hızar talaşı gibi endüstriyel atıklar preslenerek imal edilen yonga levha genellikle üç yöntemle üretilirler.

- 1- Tek Katlı Presler
- 2- Çok Katlı Presler
- 3- Sürekli Levha Yöntemi

Üretim sırasında, preslerde mat-pasta (tutkallı yonga karışımı) hazırlanırken üretilen plakaların eni ve boyuna 3,5 – 10 cm fire miktarı dâhil edilir. Sürekli levha yönteminde bu miktar sadece sürekli levhanın enine ilave edilir. Yaygın kullanım ebatı;

En: 1.83, 2.05, 2.10 ve 2.44 m.

Boy: 2.75, 2.80, 3.66 ve 4.20 m. dir.

Kapasite hesabında darboğaz presler veya sürekli levha üretim makinesi olarak alınır ve üretimin birimi m³/yıl olarak hesaplanır.

Kapasite Hesabı:

Bu tesislerde günlük 24 saat ve tesisin mükemmelliğine göre yıllık 300 - 325 gün çalışma süresi kabul edilir.

1- Tek Katlı Presler İçin Kapasite Hesabı:

$$\text{Kapasite (m}^3\text{/yıl)} = A \times C \times D \times (60/T) \times 24 \times 300 \times R$$

A = Levha alanı (m²)

$$A = (a + \text{fire}) \times (b + \text{fire})$$

a = Levha eni (metre)

b = Levha boyu (metre)

Fire miktarı (metre), en ve boya 3,5-10 cm arasında ilave edilir.

C = Ortalama levha kalınlığı (metre)

18 mm net kalınlığa, 0.5mm-1.2 mm arasında eksper heyetinin uygun göreceği zımpara payı ilave edilerek tespit edilir. 18 mm + (0.5 - 1.2 mm) arasında zımpara payı.

D = Bir şarjda yüklenen plaka sayısı = 1

T = Presleme süresi, doldurma ve boşaltma dahil kronometrajla saptanır.

R = alışma verimi, tesisin otomasyonuna ve çalışma koşullarına göre R = %70 – %95 arasında seçilir.

2- Çok Kath Presler İçin Kapasite Hesabı:

Kapasite (m³/yıl) = A x C x D x (60/T) x 24 x 300 x R

A = Levha alanı (m²)

A = (a + fire) x (b + fire)

a = Levha eni (metre)

b = Levha boyu (metre)

Fire miktarı (metre), en ve boya 3,5-10 cm arasında ilave edilir.

C = Ortalama levha kalınlığı (metre)

18 mm net kalınlığa, 0.5mm-1.2 mm arasında eksper heyetinin uygun göreceği zımpara payı ilave edilerek tespit edilir. 18 mm + (0.5 - 1.2 mm) arasında zımpara payı.

D = Pres göz sayısı, her göze bir adet levha konulduğu varsayılır.

T = Presleme süresi, doldurma ve boşaltma dahil kronometrajla saptanır.

R = alışma verimi, tesisin otomasyonuna ve çalışma koşullarına göre R= %70 – %95 arasında seçilir.

3- Sürekli Levha Yönteminde Kapasite Hesabı:

Kapasite (m³/yıl) = B x C x N x 60 x 24 x 300 x R

B = Levha eni (metre) Fire miktarı (3,5-10 cm) ilave edilerek levha eni,

C = Ortalama levha kalınlığı (metre) 18 mm net kalınlığa, 0.5 mm-1.2 mm arasında eksper heyetinin uygun göreceği zımpara payı ilave edilerek tespit edilir. (18 mm + (0.5-1.2 mm) arasında zımpara payı.)

N = retim hattının hızı (metre/dak) Kronometrajla saptanır.

R = alışma verimi tesisin otomasyonuna ve çalışma koşullarına göre R = %70 – 95 arasında seçilir.

Ham ve Yardımcı Madde İhtiyacı:

Odun İhtiyacı: Yonga levha üretilir iken kullanılacak odunun ağaç cinsi, rutubeti, kabuk firesi göz önünde bulundurulur;

Odun İhtiyacı (kg/yıl) = Kapasite x (1100–1200 kg/m³)

Yapıştırıcı (Tutkal) İhtiyacı (kg/yıl) = Kapasite x (55–65 kg/m³) ,

Sıvı tutkal kullanımında ise % 55 lik, % 65 lik gibi çözeltili yoğunlukları için 95-120 kg/ m³,

Sertleştirici Tüketimi (kg/yıl) = Kapasite x (1-1,5 kg/m³)

Amonyak Tüketimi (kg/yıl) = Kapasite x (0,20 kg/m³)

Parafin Tüketimi (kg/yıl) = Kapasite x (0,70 kg/m³)

Yakıt tüketimi Kömür, Mazot ve kızgın yağ kullanımına göre;

Kömür tüketimi (kg/yıl) = Kapasite x (16 kg/m³)

Mazot tüketimi (lt/yıl) = Kapasite x (3–5 lt/m³)

Yağ tüketimi (lt/yıl) = Kapasite x (1,5–2,5 lt/m³)

2-2. Yonga Levha ve Lif Levhaların Laminasyonu

Kısa Süreli Üretim Presleri:

MDF, HDF ve Sunta laminasyonunda kısa süreli üretim presleri kullanılır.

Kapasite Hesabı:

Kapasite (m²/yıl) = A x C x (60/T) x 8 x 300 x R

Kapasite (m³/yıl) = B x (A x C x (60/T) x 8 x 300 x R)

A = Levha alanı, (en x boy = m²),

B = Ortalama levha kalınlığı (0,019 m)

C = 1 şarjda yüklenen plaka sayısı

T = Presleme süresi, doldurma, boşaltma dahil kronometrajla saptanır.

R = Çalışma verimi, tesisin otomasyonuna ve çalışma koşullarına göre R = % 80 – % 90 arasında seçilir.

Notlar:

- 1- **Yonga levha, kağıt emprenye işlemi ve levha laminasyonu** üretimlerini yapan entegre tesislerde kapasite raporu, çalışma süresi günde 24 saat, yılda 300-325 gün üzerinden,
- 2- Yonga levha üretmeksizin **Kağıt emprenye işlemi ve levha laminasyonu** üretimlerini birlikte yapan tesislerde kapasite raporu, çalışma süresi günde 24 saat, yılda 300-325 gün üzerinden,
- 3- **Kağıt emprenye işlemi veya levha laminasyonu** üretimlerinden sadece birini yapan tesislerde kapasite raporu, çalışma süresi günde 8 saat, yılda 300 gün üzerinden hazırlanır.