

Yaşam birimleri için önerilen insan yoğunluğu ve temiz hava ihtiyacı

YAŞAM BİRİMİ	ÖNERİLEN İNSAN SAYISI Kişi / 10 m ²	ÖNERİLEN TAZE HAVA m ³ / kişi x saat	
		SİGARALI	SİGARASIZ
Tiyatro , opera , konser salonu	16	60	12
Bekleme salonu , bilet satış ve bekleme alanı	16	60	12
Kapalı salon seyirci tribünü	16	60	12
Balo ve düğün salonu	11	60	12
Konferans ve toplantı salonu	6 ~ 13	60	12
Kafeterya ve fast food salonları	8	60	12
Bowling , bilardo , poker salonları	8	60	12
Televizyon stüdyoları	8	--	17
Görüşme ve bekleme salonları	8	60	12
Okul sınıfları ve mütalaa salonları	6	43	9
Eğitim ve müzik odaları	3	60	12
Jimnastik, buz pateni ve hokey salonları	3	--	34
Laboratuvarlar	3	--	17
Berber ve kuaför salonları	3	60	34
Aletli jimnastik salonları	2	--	25
Eczaneler	2	--	12
Kütüphaneler	2	--	9
Ameliyat odaları	2	--	68
Yoğun bakım üniteleri	2	--	25
Otopsi salonları	2	--	170
Fizik tedavi üniteleri	2	--	25
Bar ve kokteyl salonları	2	85	17
Yatak odaları	2	85 m ³ /oda	43 m ³ /oda
Hobi odaları	1	25	17
Et hazırlama odaları	1	--	9
Banka şubeleri ve fotoğraf stüdyoları	1	--	12
Film banyo odaları	1	--	34
Hasta bakım odaları	1	60	12
Tıbbi işlem alanları	1	60	12
Ofis birimleri	1	34	9
Banyolar	1	51 m ³ /oda	26 m ³ /oda
Tuvaletli banyolar	1	85 m ³ /oda	85 m ³ /oda

Kaynak : ASHRAE Pocket Handbook for HVAC - 1987

Projelerin birçoğunda, artı yükler getirmesi sebebi ile dış hava kullanımından kaçılmaktadır. Dış hava yükünün getireceği kapasite artışları bir rekabet unsuru olarak görülmekte ve dış hava kullanımı göz ardı edilmektedir. İlk yatırım maliyetinin ucuzlatılması adına, ya % 100 iç havali sistemler, ya da düşük taze havali sistemler seçilmektedir. Doğal olarak tabloda verilen temiz hava ihtiyaçları karşılanamamakta ve konfor şartlarının bozulması durumu ortaya çıkmaktadır. Dış yani taze hava kullanımının yatırım maliyetlerini arttırması ne kadar tartışılmaz ise, insan için taze hava ihtiyacı da aynı oranda tartışılmazdır. Bu sebep ile, hiç veya daha az taze hava kullanımı yerine, gerektiği kadar taze hava kullanımı sağlayan projeler uygulanması doğrudur. Asıl üzerinde düşünülmesi gereken nokta, taze hava mikta -

rından fedakarlık etmeden, taze hava yüklerinin azaltılmasıdır.

Dış hava yüklerinin azaltılması ve kontrol altında tutulması mümkündür. Egzost edilen şartlandırılmış havanın içindeki enerji kullanılarak taze hava yükleri önemli ölçülerde azaltılabilir. Kullanılacak bir ısı değiştirici yardımı ile, egzost havası içindeki enerji, ön ısıtıcı veya soğutucu gibi değerlendirilerek, dış hava yükleri % 20 ile % 60 arasında azaltılabilir.

Hem gereken taze hava ihtiyacının tamamının karşılandığı, hem de önemli oranda azaltılmış dış hava yükleri ile ısı geri kazanım uygulamaları, insan sağlığı ve verimliliğine katkıları sayesinde üstünlük kazanırlar.

İM

Makine sanayi ve
Ticaret limited şirketi

1203/7 Sokak, no: 3/D
Ege Ticaret Merkezi
35110 Yenışehir
İzmir - Türkiye

0232 – 4581403
0232 – 4699443
0232 – 4583273

www.immak.com
www.recuperator.net
www.enventus.com

imbat@superonline.com
sule@immak.com
mujdat@immak.com