



İKLİMLENDİRME TEKNİK KURULU

Webinarları

AVM'ler, OTEL'ler , OFİS'lerde PANDEMI TEDBİRLERİ

Ortak Konular
1.Bölüm

Levent BAĞAN
Mevcut Yapılar Komisyonu TRFMA Temsilcisi

5B) DİĞER CİHAZ VE SİSTEMLER



5B) AVM, OTEL ve OFİS'LERDE MEKANLARDA BULUNAN DİĞER CİHAZ VE SİSTEMLERE AİT ÖNLEMLER

1. AVM, Otel ve Ofislerde iç hava ile çalışan tüm hava perdeleri kapalı konumda tutulmalıdır.
2. AVM, Otel ve Ofislerde bulunan Fan-coil, VRV - VRF, Isı Pompası, Split klima iç üniteleri vb. gibi iç hava sirkülasyonu yapan cihazlar kullanılmamalı veya aşağıdaki tedbirler alınarak çalıştırılmalıdır.



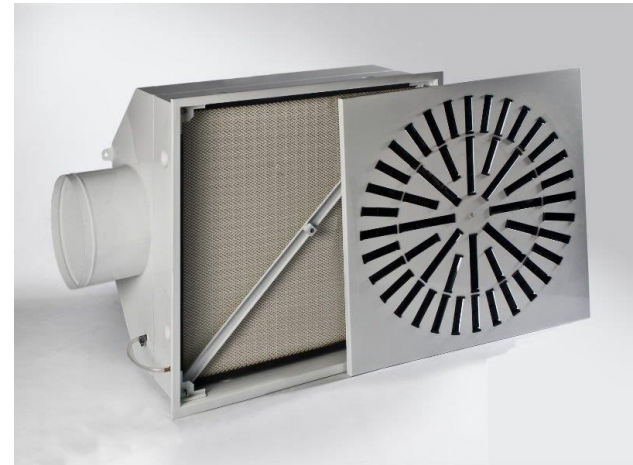
5B) DİĞER CİHAZ VE SİSTEMLER



Mevcut cihaz ve sistemlerde,

- a) HEPA Filtre kullanılarak, hava sirkülasyon yönleri kontrol edilerek, bulaş riski minimum seviyede tutulacak şekilde bu cihazlar kullanılabilir.

HEPA filtre kullanılması durumunda fan basıncı kontrol edilmeli ve gerekli önlemler alınmalıdır. Ayrıca gürültü seviyesi gürültü yönetmeliği şartlarını sağlamalıdır.



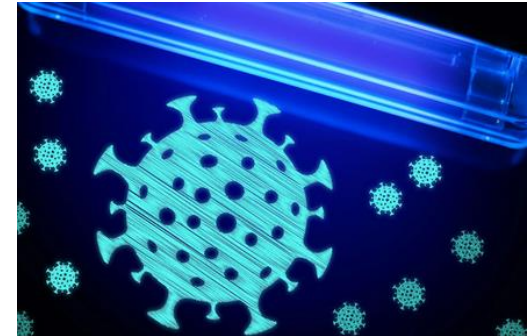
5B) DİĞER CİHAZ VE SİSTEMLER



Mevcut cihaz ve sistemlerde,

b) Sistemlerde UV-C lambalar aşağıdaki koşulların tamamı sağlanarak kullanılabilir;

- Ulusal ve uluslararası standartlara uygun olmalıdır.
- İnsan sağlığına zarar vermeyecek şekilde tedbirler alınmış olmalıdır.
- Virüsleri yok edecek şekilde gerekli süre ve şiddette uygulanmalıdır.
- Kullanılacak lambaların ışınım maruziyet şiddeti ve maruziyet süresi konusunda yapılan bilimsel çalışmaların takibi sonrası belgelenmiş olmalıdır.



5B) DİĞER CİHAZ VE SİSTEMLER



Mevcut cihaz ve sistemlerde,

UV-C lambalar kullanıldığı takdirde aşağıdaki kurallara uyulmalıdır;

- Üretici firmanın önerdiği lamba etkin kullanım ömrü için takip prosedürü oluşturulmalıdır.
- Lamba ömrü zaman saati ile izlenmeli, etkinlik süresi dolanlar değiştirilmeli ve atık prosedürüne uygun olarak uzaklaştırılmalıdır.



5B) DİĞER CİHAZ VE SİSTEMLER



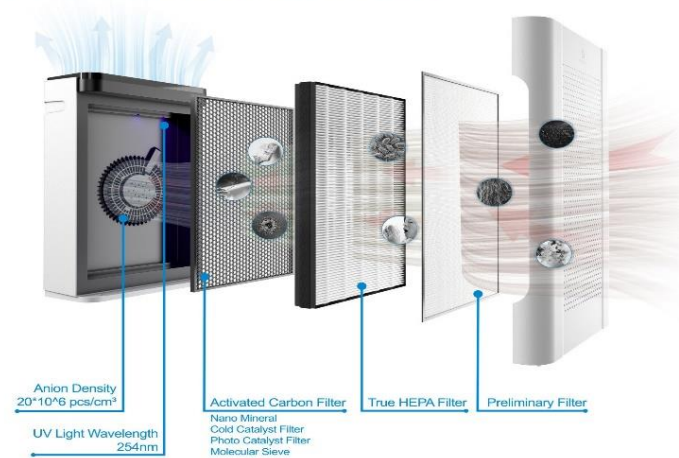
Mevcut cihaz ve sistemlerde,

c) Mahal tipi hava temizleme cihazları ulusal ve uluslararası standartlara uygun olmak ve virüsleri yok edecek şekilde hava hızları uygulanmak koşulu ile hava sirkülasyon yönleri kontrol edilerek bulaş riskini minimum seviyede tutacak şekilde kullanılabilir.

Oda havasını 5 değişim/saat filtre edecek ve homojen dağılım olacak sayıda seçilmelidir.



7-in-1 True HEPA Filter



5B) DİĞER CİHAZ VE SİSTEMLER



Mevcut cihaz ve sistemlerde,

d) İç hava (Resirküle) ile çalışan cihazlar başka herhangi bir tedbir alınmadan sadece %100 taze havalı santraldan gelen şartlandırılmış taze hava ile veya şartlandırılmamış %100 taze hava ile çalıştırılabilir. Bu uygulamalarda mahalden iç hava almayacak şekilde düzenleme yapılmalı ve gerekli tüm önlemler alınmış olmalıdır.

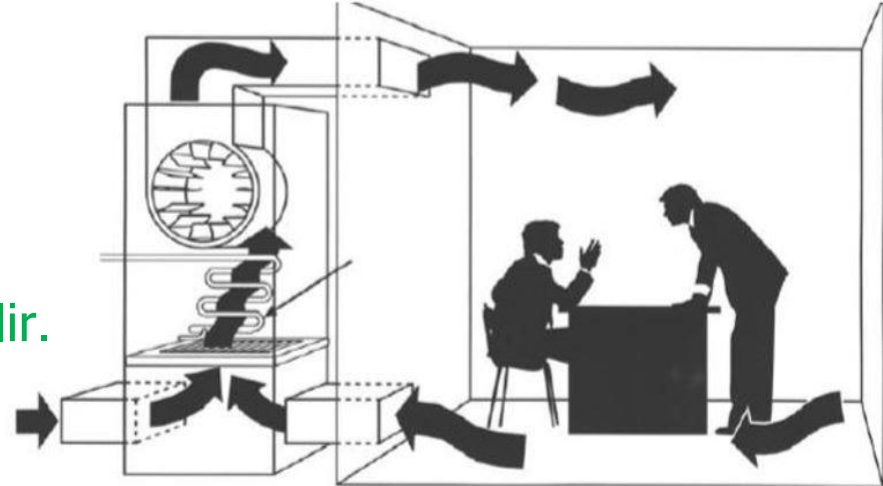
e) Su akışkanlı sistemlerde kış sezonunda cihazların kapatılması durumunda tesisatın donmasına karşı gerekli önlemler alınmalıdır.



5B) DİĞER CİHAZ VE SİSTEMLER

Mevcut cihaz ve sistemlerde,

- İçeride çalışan bulunmayan (Server odası, UPS odaları v.b.) mekanlardaki iç üniteler çalıştırılmaya devam edilebilir.
- Havalandırma tesisatlarında mümkün olduğunca hava turbülansının az olacağı çözümlere gidilmelidir. Mümkün ise üstten üfleme, yer seviyesine yakın yerlerden emiş yapılarak hava turbülansı önlenabilir.
- İç ortam nem seviyesi % 40 ile % 60 aralığında tutulmalıdır.



5B) DİĞER CİHAZ VE SİSTEMLER



Mevcut cihaz ve sistemlerde,

6. Santrallerde yapılan değişikliklere bağlı olarak ısıtma soğutma sistemlerinin ve pompa sistemlerinin pandemi senaryosu dahilinde yeterliliği kontrol edilmelidir. Yetersizlik durumunda gerekli önlemler alınmalıdır.
7. Klima cihazı bulunmayan mekanlarda hız anahtarlı, gerekiyorsa CO₂ sensörlü çift fan sistemi ile %100 taze hava ve %100 bağımsız egzost fanı ile cebri havalandırma yapılmalıdır. Taze hava girişine kış için kanallı tip fan ve elektrikli ısıtıcı tavsiye edilir. Bu da yapılamıyorsa pencereler kullanılarak yapılabilecek en yüksek oranda doğal havalandırma yapılmalıdır.



5C) DİĞER MEKANLAR VE KULLANIM YERLERİ

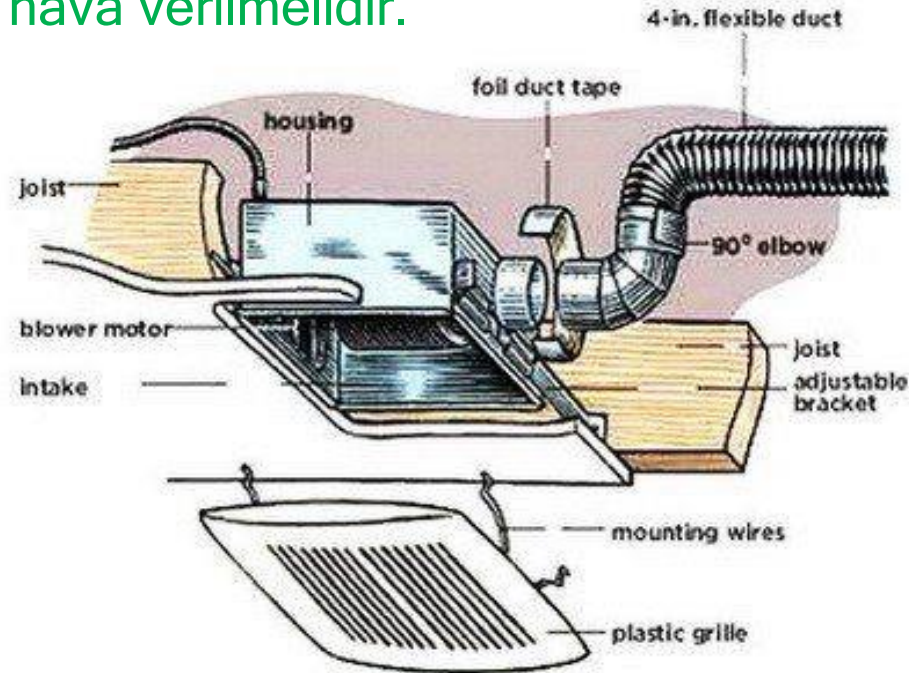


5C) DİĞER MEKANLAR VE KULLANIM YERLERİ

5C.1- TUVALETLER - ATIK SU

1. Tuvalet aspiratörleri 7/24 kesintisiz çalıştırılmalıdır. Tuvalet'lerde negatif basınç sağlanmalıdır. Tuvalet'lere mümkün olduğunca egzoz havasının % 80'i kadar taze hava verilmelidir.

Tuvalet egzoz atışları kesinlikle taze hava emişine karışmamalıdır. Tercihen tuvalet şaftlarında dikey atışlı fanlar kullanılmalıdır.



5C) DİĞER MEKANLAR VE KULLANIM YERLERİ



5C.1- TUVALETLER - ATIK SU

2. Tuvalet'lerde lavabo bataryaları, pisuar muslukları, sıvı sabunluklar el değmeden (fotoselli, dizden, ayakla kumandalı olarak) çalışmalıdır. Kapılar el değmeden açılacak şekilde çalışır olmalıdır. Hava ile çalışan el kurutma sistemleri kapatılmalı ve kağıt havlular kullanılmalıdır. Klozetlerde tek kullanımlık klozet örtüleri kullanılmalıdır. (Mümkünse el değmeden otomatik değişen tipler). Tuvalet kabinlerine mutlaka dezenfektan ve tuvalet kağıdı konulmalı ve sık sık kontrol edilmelidir.



5C) DİĞER MEKANLAR VE KULLANIM YERLERİ



5C.1- TUVALETLER - ATIK SU

3. Tuvalet'lerde, sifonu çekmeden önce klozet kapakları kapatılmalıdır. Klozet kapağı kapatılmadan sifonun çalışmayacağı bir düzenek yapılması tavsiye edilir.
4. Alaturka tuvalet'lerde hijyen anlamında özel tedbir alınmalı veya kullanıma kapatılmalıdır.



5C) DİĞER MEKANLAR VE KULLANIM YERLERİ



5C.1- TUVALETLER - ATIK SU

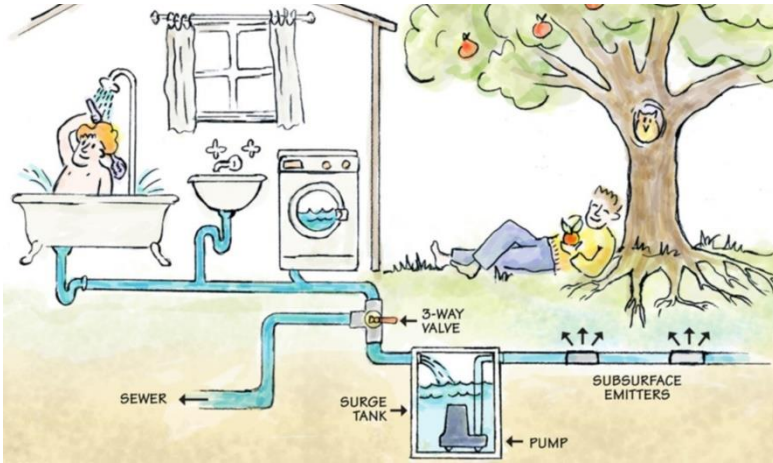
5. Yer sifonlarına sürekli su ilave edilmeli, süzgeçlerin kuru kalması engellenmelidir.



5C) DİĞER MEKANLAR VE KULLANIM YERLERİ



5C.1- TUVALETLER - ATIK SU



6. Tesiste gri su sistemi varsa; toplanan hatlar gri su sistem tankına değil kanalizasyona gönderilmelidir. Gri su ile beslenen hatlara temiz su hattından by-pass hattı çekilmelidir. Veya gri su sisteminin çıkışında eğer yoksa UV-C lamba hücresi vb. dezenfeksiyon sistemi eklenmelidir.

Bina otomasyon sisteminde servis alma süresi kayıt altında tutulmalı ve servis zamanı alarm verecek şekilde senaryo oluşturulmalıdır.



5C) DİĞER MEKANLAR VE KULLANIM YERLERİ



5C.2) ASANSÖRLER:

1. Zorunlu olmadıkça asansöre binilmeyip mümkünse merdivenler kullanılmalıdır.
2. Asansörlerde taşınan insan sayıları azaltılmalıdır.
1 m² ye 1 kişi olmak üzere kullanılmalıdır.



5C) DİĞER MEKANLAR VE KULLANIM YERLERİ



5C.2) ASANSÖRLER:

3. Asansör kabini bekleme halindeyken gerekli ayarlamalar yapılarak kabin kapıları açık olacak şekilde beklemesi sağlanmalıdır.

Asansörün beklediği katta binanın dış havaya açılan kapısı veya penceresi varsa açık tutulmalıdır.

Bekleme halinde iken varlık sensörü ile çalışan UV-C ile dezenfeksiyon yapıyorsa kapılar kapalı tutulmalıdır.



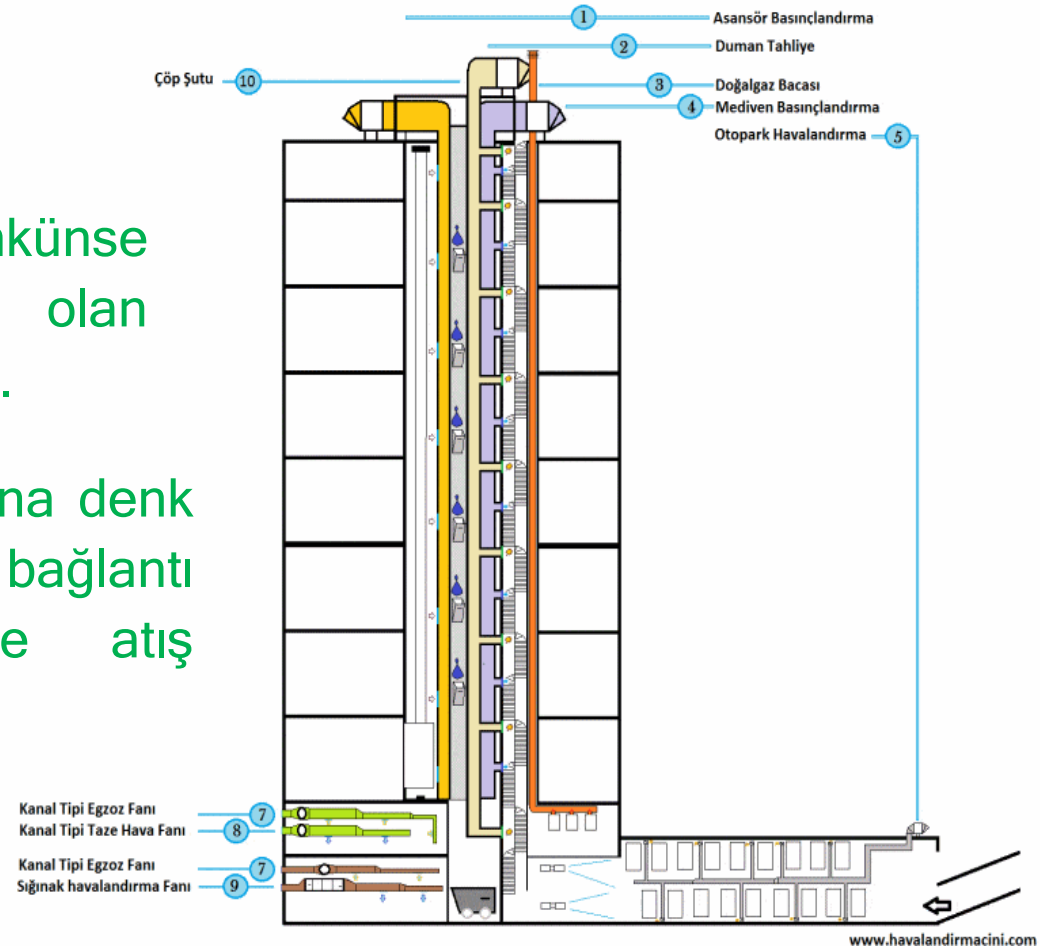
5C) DİĞER MEKANLAR VE KULLANIM YERLERİ



5C.2) ASANSÖRLER:

4. Asansör kuyusu mümkünse üstten havalandırılıp mümkün olan en alt kottan egzost edilmelidir.

Kuyu boşluğunun en alt kotuna denk gelen katta dış havaya bağlantı yapılarak egzoz fanı ile atış yapılmalıdır.



5C) DİĞER MEKANLAR VE KULLANIM YERLERİ



5C.2) ASANSÖRLER:

5. Asansör kuyusunda kabinden geri kalan alan;

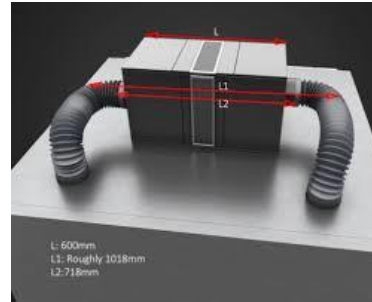
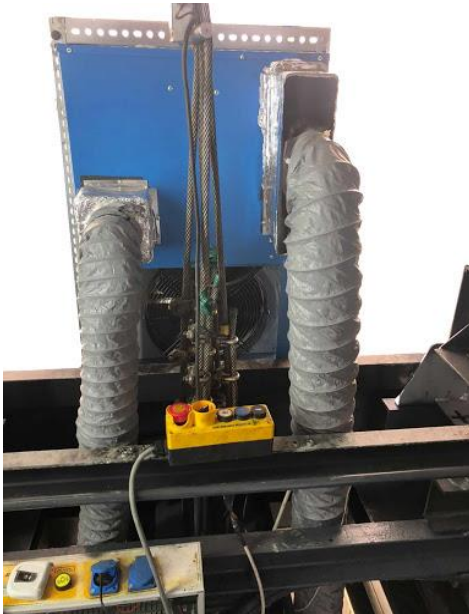
- a) Kabin taban alanından %50 oranında veya daha küçükse ve asansör kuyusu dibinden taze hava alınabiliyorsa kabin içi fanlara gerek kalmadan emme basma tulumu gibi çalışacak kabinin yarattığı etki ile kuyu sürekli taze hava ile beslenebilir. Kabin içinde alt ve üst menfezlerin olması veya fan boşluğunun olması bile yeterli olabilir.
- b) Kabin taban alanından %50 veya daha fazlası kadar büyükse üstten basılacak fanın basıncı aşağıya inişte sıkışan hava basıncına göre daha fazla olmalıdır.

5C) DİĞER MEKANLAR VE KULLANIM YERLERİ



5C.2) ASANSÖRLER:

6. Kabin içine mümkünse hava yukarıdan basılıp aşağıdan toplanmalıdır.



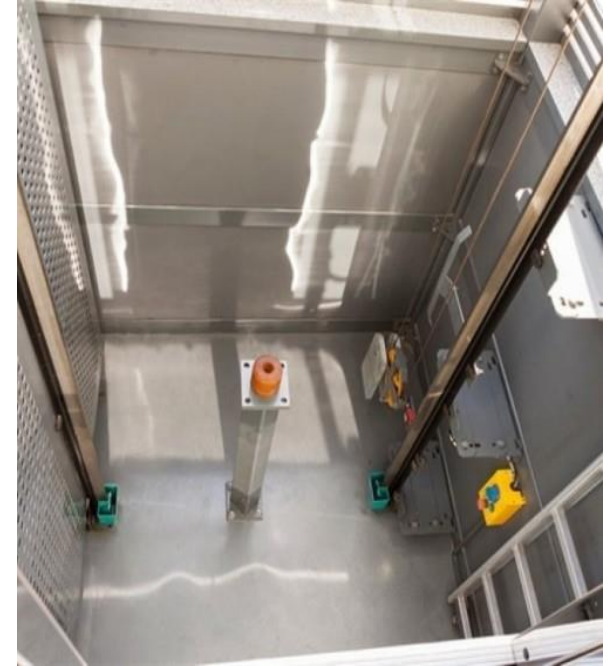
7. Kabin taze hava fanının önüne HEPA filtre takılması önerilir.

5C) DİĞER MEKANLAR VE KULLANIM YERLERİ



5C.2) ASANSÖRLER:

8. Asansör kuyularının bakım ve temizliği sağlanmalı, bakım periyodunda kuyu temizliği kayıt altına alınmalıdır. İşlem şekli ve süreci İklimlendirme Teknik Kurulu tarafından yayımlanan bakım ve işletme prosedürlerine göre belirlenmelidir.
9. Kuyu diplerinde oluşacak nem ve su birikintisi için süzgeç, pis su pompası vb tesisatlar oluşturularak önlem alınmalı ve zeminin kuru kalması sağlanmalıdır.



**İLGİNİZ ve SABRİNİZ İÇİN
TEŞEKKÜR EDERİM.**