

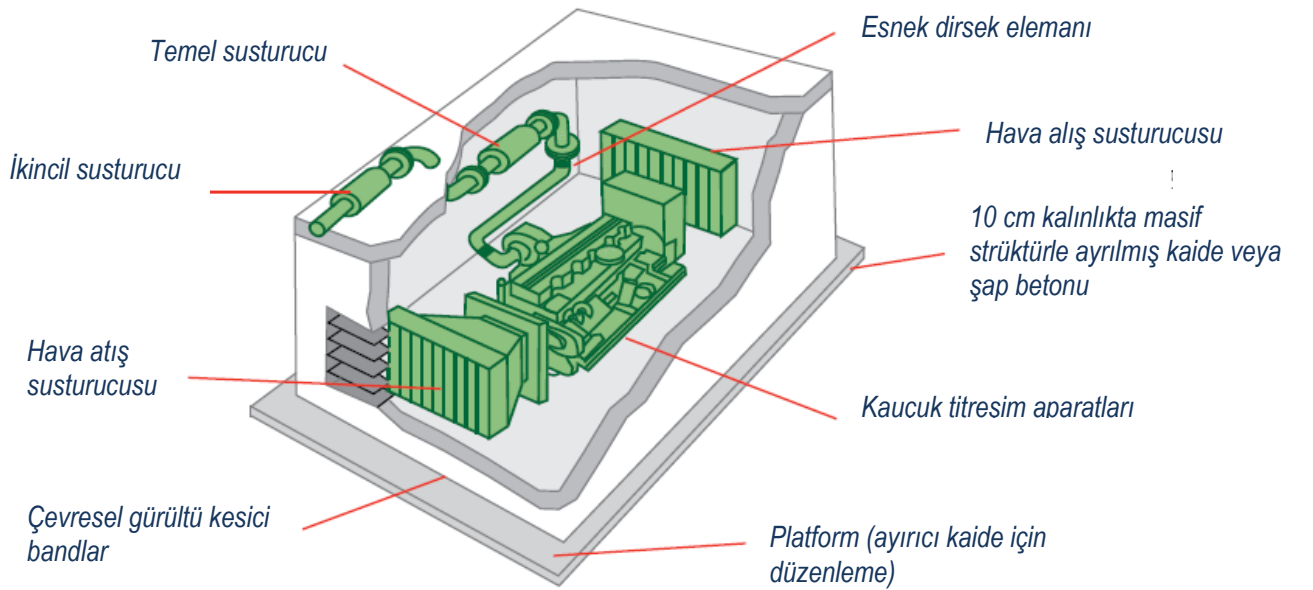
JENERATÖR GÜRÜLTÜSÜ

Burada oldukça yüksek gürültü yaratan tip jeneratörlere ilişkin bir genel yaklaşım oluşturmak düşüncesindeyiz. Genelde jeneratör tiplerinden bağımsız olarak aşağıdaki stratejiler bütünü ile konuya bakacağız. Bildiğimiz gibi her biri kendi içinde ayrı disiplinlerle birarada çalışmayı gerektirmekte olan konulardır.

Jeneratör Gürültüsü için temel yaklaşımlar

- Kaynağın ses gücünün azaltılması; doğrudan jeneratöre müdahale.
- Akustik bariyer
- Akustik Yalıtım
- İzolasyon eleman ve ayakları
- Soğuk hava giriş sesi azaltımı
(Jeneratör' de makina ve hava alış kısımları önemli gürültü alanlarını teşkil ederler. Motor bloğu ile birlikte radyatör fan gürültüsü odanın hava çıkış kısmında baskın bir karakterdedir.)
- Egsoz susturucusu
- Jeneratör ile gürültüye maruz kalan alanlar arası mesafeyi maksimize etmek.

Altta tipik bir jeneratöre yapılacak müdahaleler gösterilmektedir. Mekanın akustik olarak düzenlenmesi de gerekecektir.



Akustik bariyer;

Önemli ölçüde kütlesi olan rijit malzemeler sesin iletimini anlamlı şekilde azaltırlar. Kapalı hacim ve kabinlerde kullanılan saclar, beton veya beton dolu blok tuğlalar veya tipik betonarme duvarlar iç mekanda kullanılan jeneratörlerin gürültüsünde hakim sesin diğer mekana geçişinde önemli ölçüde kayba neden olurlar.



Bu yapılırken kapı veya duvarlardan veya eğsez, fuel veya elektrik geçişlerinde olabilecek ses kaçışının engellenmesi büyük önem taşır.

Bu anlamda yüksek ses gücünün yaratacağı etki, alana bağlı kütlesi düşük sayılabilecek sandviç panellerle takviye strüktürlerle donatılmadıkça engellenemez. Dışında ağır bir duvarla önüne geçilecek perforasyonlu paneller durumda iyileştirme sağlar. Aynı zamanda yukarıda söz konusu edilen blok tuğla duvarlar veya çift bims bloklar kullanılması tavsiye olunur. Üreticinin performans kayıtları gözönünde bulundurulması önem taşır.

Jeneratör odası geleneksel tuğla duvarlar tarafından örülmüşse mümkünse yine çift kat olarak veya katlı alçı plakalarla güçlendirilmesi doğru olacaktır. Jeneratörlerin bu duvarla olan irtibatını oluşturabilecek elektrik bağlantıları ve diğer geçişlerle bölünmesine dönük ses geçişleri esnek kanallarla, susturucularla önlenmelidir.

Akustik İzolasyon;

Ses yalıtım malzemeleri hava kanalları, duvar kaplamalarında ve tavanlarda kullanılmalıdır. Mekanların ayırımında çift taraflı modüler perfore saclı duvarlar kullanımı; yine yansımaları gidermek için iç mekanda perforasyonlu sacdan mamül taşıyıcı paneller (perforasyon çapı, boşluk oranı, sac kalınlığı ve taşıyıcı kalınlığı jeneratör frekanslarına göre belirlenmelidir) kullanılabilir. Sacdan mamül bu modüler elemanlar yağ ve diğer makina atıklarına dayanıklılık sağlarlar.

İzolasyon eleman ve ayakları

Titreşimli aygıtlar çevreleyen havada ses basınç dalgaları yaratırlar. Fiziksel olarak jeneratör sistemi ile temasta olan tüm nesnelere yapı strüktürüne iletilebilecek titreşime neden olurlar. Destek, takoz veya saplamalar, radyatör hava kanalları, eksoz boruları, soğutma boruları, yakıt girişleri ve kablolama gibi bağlantı noktaları bunlara örnek gösterilebilir. Bu bağlantıların esnek elemanlarla sağlanması ses kaçışını önler. Döşemeden geçecek sese karşı jeneratör firmasının bir çözümü mutlaka vardır, fakat bu tip büyük tiplerde, hele ki kat arasında kullanımda, titreşim elemanları doğru seçilmediği takdirde, ana strüktüre zarar verecek sonuçlar yaratabileceği gözden uzak tutulmamalıdır.

Aşağıdaki şekilde tipik bir jeneratör odasında duruma göre yapılabilecek mekanın mimari yapısına önlemler bir bütün halinde gösterilmiştir.

