

AKUSTİK ARAÇ UYARI SİSTEMİ (AVAS) İLE İLGİLİ TEDBİRLER

Bölüm I

Bu Ekte, hibrit elektrikli ve sade elektrikli araçlar için Akustik Araç Uyarı Sistemine (AVAS) ilişkin tedbirler belirtilmektedir.

1. Bu Bölümün 2 nci maddesinin (a) ve (b) bentleri ile 3 üncü maddesinin (a) ve (b) bentlerine bakılmaksızın, aşağıda belirtilen araçlara yerleştirilen AVAS için Bölüm II hükümleri uygulanır:

- a) Tip onayı 1/7/2019 tarihinden önce alınmış araçlarda,
- b) 1/7/2021 tarihinden önce (a) bendinde belirtilen tipe göre yeni üretilen araçlarda.

2. Bu Bölümün 3 üncü maddesinin (a) ve (b) bentlerine bakılmaksızın, aşağıda belirtilen araçlara yerleştirilen AVAS için Bölüm III hükümleri uygulanır:

- a) Tip onayı 1/7/2019 tarihinden önce alınmış araçlarda, imalatçının tercihine bağlı olarak,
- b) (a) bendinde belirtilen tipe göre yeni üretilen araçlarda,
- c) Tip onayı 1/7/2019 tarihinden sonra ve 1/9/2021 tarihinden önce alınmış araçlarda,
- d) 1/9/2023 tarihinden önce (c) bendinde belirtilen tipe göre yeni üretilen araçlarda.

3. Bölüm IV hükümleri, aşağıda belirtilen araçlara yerleştirilen AVAS için uygulanır:

- a) Tip onayı 1/9/2021 tarihinden önce alınmış araçlarda, imalatçının tercihine bağlı olarak,
- b) (a) fıkrasında belirtilen tipe göre yeni üretilen araçlarda,
- c) Tip onayı 1/9/2021 tarihinde veya sonrasında alınmış araçlarda,
- d) (c) fıkrasında belirtilen tipe göre yeni üretilen araçlarda,
- e) 1/9/2023 tarihinde veya sonrasında yeni üretilen araçlarda.

Bölüm II

1. Sistem performansı

Bir araca AVAS takıldıysa bu sistem, bu Bölümün 2 ve 3 üncü maddelerinde belirtilen şartlara uymalıdır.

2. Çalışma koşulları

a) Ses üretme yöntemi

AVAS; araç hızının en düşük olduğu aralıkta, aracın hareket etmesinden itibaren ileri yönde yaklaşık 20 km/saat hıza ulaşmasına kadar ve araç geriye giderken otomatik olarak bir ses üretmelidir. Aracın, yukarıda tanımlanan araç hızı aralığında çalışmakta olan içten yanmalı motorla donatıldığı durumlarda; AVAS bir ses üretmez.

Geriye giderken sesli uyarı veren bir cihaza sahip araçlarda, AVAS'ın geriye giderken bir ses üretmesi zorunlu değildir.

b) Anahtar

AVAS, araç sürücüsünün sistemi devreye almak ve devre dışı bırakmak için kolayca erişebileceği bir anahtarla donatılmalıdır. Araç yeniden çalıştırıldığında, AVAS varsayılan olarak çalışır durumda olmalıdır.

c) Kıasma

AVAS'ın ses seviyesi, aracın çalıştırıldığı periyotlar süresince kısılabilir.

3. Ses tipi ve ses yüksekliği

a) AVAS'ın üreteceği ses, yayalara ve diğer yol kullanıcılarına çalışmakta olan bir aracın varlığı bilgisini veren sürekli bir sestir. Bu ses, aracın davranışının kolayca anlaşılabilmesi için

sağlamalıdır ve içten yanmalı motorla donatılmış aynı kategorideki bir aracın sesine benzer bir ses olmalıdır.

b) AVAS'ın üreteceği ses, örneğin, araç hızıyla senkronize bir şekilde ses seviyesinin ya da özelliklerinin otomatik çeşitlenmesi yoluyla aracın davranışının kolayca anlaşılabilmesini sağlamalıdır.

c) AVAS'ın üreteceği ses seviyesi, içten yanmalı motorla donatılmış ve aynı koşullar altında çalışmakta olan M₁ kategorisindeki bir aracın yaydığı yaklaşık ses seviyesini aşmamalıdır.

Bölüm III

1. Sistem performansı

AVAS, bu Bölümün 2 ile 6 ncı maddelerinde belirtilen şartlara uymalıdır.

2. Çalışma koşulları

a) Ses üretme yöntemi

AVAS; araç hızının en düşük olduğu aralıkta, aracın hareket etmesinden itibaren ileri yönde yaklaşık 20 km/saat hıza ulaşmasına kadar ve araç geriye giderken otomatik olarak bir ses üretmelidir. Aracın, yukarıda tanımlanan araç hızı aralığında çalışmakta olan içten yanmalı motorla donatıldığı durumlarda; AVAS bir ses üretmez.

Genel ses seviyesi +3 dB(A) tolerans ile 138 sayılı BM/AEK Regülasyonunun 6.2.8 maddesindeki gerekliliklere uygun olan araçların AVAS ile donatılması zorunlu değildir. 1/3 oktav bandı için 138 sayılı BM/AEK Regülasyonunun 6.2.8 maddesinde belirtilen şartlar ve aynı Regülasyonun 2.4 maddesinde tanımlanan frekans kayması için 138 sayılı BM/AEK Regülasyonunun 6.2.3 maddesinde belirtilen gereklilikler bu araçlar için uygulanmaz.

Geri vites sesli uyarı cihazına sahip olan araçlarda, uyarı cihazının sesi, 138 sayılı BM/AEK Regülasyonunun 6.2 maddesinin ikinci paragrafında ve 6.2.2 maddesinde belirtilen şartlara uygun olması durumunda, araç geriye giderken AVAS'ın herhangi bir ses üretmesi zorunlu değildir.

Onay için gönderilen araç tipinin ürettiği ses, 138 sayılı BM/AEK Regülasyonunun Ek 3 ve 6.2.1.3 ve 6.2.2.2 maddelerinde belirtilen yöntemlere göre ölçülür.

b) Anahtar

AVAS, sürücü tarafından AVAS'ın çalışmasının durdurulabilmesi için bir mekanizma (duraklatma işlevi - pause function) ile donatılabilir. Bu mekanizma, sistemi devreye almak ve devreden çıkarmak için araç sürücüsü tarafından kolayca ulaşılabilir olmalıdır. Araçta bu mekanizma mevcutsa, araç yeniden çalıştırıldığında AVAS varsayılan olarak çalışır durumda olmalıdır.

Buna ek olarak, duraklatma işlevi 138 sayılı BM/AEK Regülasyonunun 6.2.6 maddesinde belirtilen gereklilikleri sağlamalıdır.

c) Kısma

AVAS'ın ses seviyesi, aracın çalıştırıldığı periyotlar süresince kısılabilir. Bu durumlarda, AVAS ses seviyesi 138 sayılı BM/AEK Regülasyonunun 6.2.8 maddesinde belirtilen şartlara uygun olmalıdır.

3. Ses tipi ve ses yüksekliği

a) AVAS'ın üreteceği ses, yayalara ve diğer yol kullanıcılarına çalışmakta olan bir aracın varlığı bilgisini veren sürekli bir sestir. Bu ses, aracın davranışının kolayca anlaşılabilmesini sağlamalıdır; örneğin, araç hızıyla senkronize bir şekilde ses seviyesinin ya da özelliklerinin otomatik çeşitlenmesi yoluyla aracın davranışının kolayca anlaşılabilmesini sağlamalıdır. Bu ses, içten yanmalı motorla donatılmış aynı kategorideki bir aracın sesine benzer bir ses olmalıdır.

Bu kapsamda, aşağıdaki kurallar uygulanır:

(i) Araç hareket halindeyken AVAS'ın ürettiği ses, 138 sayılı BM/AEK Regülasyonunun 6.2.1.1, 6.2.1.2, 6.2.1.3, 6.2.2.1, 6.2.2.2 ve 6.2.3 maddelerinde belirtilen gerekliliklere uygun olmalıdır.

(ii) 138 sayılı BM/AEK Regülasyonunun 6.2.4 maddesinde belirtildiği gibi araç dururken ses çıkarabilir.

b) Araç üreticisi, sürücüye, 138 sayılı BM/AEK Regülasyonunun 6.2.5 maddesinde belirtilen gerekliliklere uygun farklı sesler arasından seçim yapma imkânı sağlayabilir.

c) AVAS'ın üreteceği ses seviyesi, içten yanmalı motorla donatılmış ve aynı koşullar altında çalışmakta olan M₁ kategorisindeki bir aracın yaydığı yaklaşık ses seviyesini aşmamalıdır. Ek olarak, 138 sayılı BM/AEK Regülasyonunun 6.2.7 maddesindeki şartlar uygulanır.

d) 2 nci maddenin (a) bendinin ikinci paragrafına uygun bir araç tarafından yayılan toplam ses seviyesi, içten yanmalı motorla donatılmış ve aynı koşullar altında çalışmakta olan M₁ kategorisindeki bir aracın yaydığı yaklaşık ses seviyesini aşmamalıdır.

4. Deney pistinin gereklilikleri

30/6/2019 tarihine kadar, 138 sayılı BM/AEK Regülasyonunun Ek 3'ünün 2.1.2 maddesinde tanımlanan deney pistinin uygunluğunu kontrol etmek için ISO 10844:2014 standardına alternatif olarak ISO 10844:1994 standardı uygulanabilir.

5. Tip onay belgesi

Araç üreticisi, tip onay belgesine ek olarak aşağıdaki belgelerden herhangi birini sağlamalıdır:

a) Bu Yönetmeliğin Ek 1'inde belirtilen örneğe uygun, 138 sayılı BM/AEK Regülasyonunun 5(3) maddesinde belirtilen bildirim,

b) Bu Yönetmelik uyarınca ölçülen AVAS ses emisyon seviyelerinin test sonuçları.

6. İşaretlemeler

AVAS'ın her bileşeni aşağıdaki işaretlemeleri taşımalıdır:

a) İmalatçının ticari adı veya markası;

b) Belirlenmiş bir tanııtım numarası.

İşaretlemeler açıkça okunabilir ve silinmez olmalıdır.

Bölüm IV

Bölüm III'ün 2 nci maddesinin (b) bendi hariç olmak üzere diğer hükümleri uygulanır. İlave olarak, aşağıdaki hüküm uygulanır:

Anahtar

Sürücünün AVAS'ın çalışmasını durdurabilmesini sağlayan mekanizmalar (duraklatma işlevi - pause function), 138 sayılı BM/AEK Regülasyonunun, orijinal versiyonu eklenti 1 ve 01 numaralı değişiklik serisi, 6.2.6 maddesinde belirtilen gereklilikleri sağlamalıdır."