

**SAYGIDEĞER DOSTLARIMIZ;
SİZLERE DAHA FAZLA BİLGİ SUNABİLMEK AMACIYLA DAHA ÖNCE
İNGİLİZCE OLARAK GÖNDERMİŞ OLDUĞUMUZ BAZI BÜLTENLERİ,TÜRKÇE
OLARAK YENİDEN YAYINLIYORUZ:**

**UNISERVICE/TURKIYE
VISWA LAB.FUEL ANALYSIS
BULTEN 15**

Geçenlerde,kötü yakıttan olduğu şüphe edilen bir makine hasarı ile ilgili araştırma yapmamız istendi.Hemen hemen ilk yaptığımız settling ve servis tanklarındaki dreynlerin (su yolları) kontrol edilmesi idi.Saf su settling tanktan 43 dakikada,servis tankından ise 22 dakikada gelmekteydi.Gemi personelinin,tankları uzun zamandır boşaltmadığı çok açıktı.Su seviyesi zamanla yükselmiş ve makineye girerek ciddi sorunlar meydana getirmiştir.

Henüz tam olarak suyun yakıt içerisinde çözünmüş haldemi,askıdamı kaldığı anlaşılammıştır.Askıda ise ısıtma ,çöktürme ve santrifuj ile ayrılabilir.fakat çözünmüş suyun tümünü bu şekilde ayırmak mümkün olmayabilir.Suyun partikül büyüklüğüne bağlıdır.Eğer partikül büyüklüğü çok küçük ise,yakıt içerisinde çökecek kadar yoğunluğu yoktur.Yüzey gerilimi nedeniyle yağ yüzeyine kontak ile suyun ayrımını önleyecektir.Neyseki ,çözünmüş su miktarı 300-500 ppm den fazla değildir.

Yakıttaki su,tuzlu su ,deniz suyu veya tatlı su olabilir.Tuzlu su,ham yağdan kaynaklanıyor olabilir.Deniz suyu,tank ve borulardaki sızıntılardan,tatlı su ise buharlı ısıtma kangallarından kaynaklanıyor olabilir.

Belki,"Neden yakıttaki sudan korkuyoruz" gibi bir soru sorulabilir.NO_x emisyonunun uzaklaştırılması için yakıtın emülsife bir şartta su ile birlikte enjekte edilmesi gerektiğini duymuşsunuzdur.Dizel makine üreticileri bu tip su enjeksiyonunun yararlarını açıklamışlardır.

Eğer yakıt sisteminde su varsa ,yakıt tankında pas,yakıt sisteminde ve yakıt nozullarında pas oluşumu,yakıt nozullarında sodyumdan kaynaklanan ses oluşumu ,yakıt sprejlerinin etkilenmesi ve çok iyi bilinen bir kombinasyon olan bir parça sodyum ve 3 parça vanadyum kombinasyonu ; valflerin çelik materyali ile ataktik bir karışım oluşturarak valf materyalinin düşük sıcaklıkta yumuşamasını sağlayarak ,valflerin zarar görmesi gibi sorunlardan endişe edilmelidir.

ISO 8217 1996 standartları yakıt sağlayıcıları açısından cömertçe olan %1 oranında suya izin vermektedir.%1 su ,yakıtın kalorifik değerini en az %1 oranında düşürür.Biliyoruz ki,bazı dürüst olmayan yakıt sağlayıcıları %1 oranında su eklemektedir,hem kar sağlayarak hemde limitlere bağlı kalarak..

Yakıttaki su nasıl giderilir?:Isıtma,çöktürme ve boşaltma standart prosedürdür.%2-3 oranında daha fazla su purifier ile kolayca giderilebilir.Bazı filtrelerde yakıttaki suyun bir kısmını absorbe edebilir.Bu konuyla ilgili purifier lar uzun zamandır etkili bir şekilde çalışmaktadır ve suyun giderimi bir problem değildir.

Bazen,yakıtlar sodyum içerebilir,bu,tuzlu/deniz suyundan kaynaklanmış olabilir.Suyun giderilmesinden sonra sodyum kalabilir.Biraz tatlı su ekleyerek purifier beslenebilir,bu tatlı su sodyumla(genelde sodyum klorit)karıştır ve purifier dan tuzlu su olarak çıkar.Sodyumun giderilmesinde etkili bir yöntemdir.

Su ile ilgili son olarak:Dişli tertibatı yağında,hidrolik yağ ve yağlama yağındaki su,yakıttaki sudan daha tehlikelidir.Sadece çok küçük bir miktar su bile dişlilerde paslanmaya neden olur ve dişli performansına zarar verir.Hidrolik sistemdeki su;korozyona ,hidrolik pompa ünitelerinde de pas oluşumuna neden olur.Yağlama yağındaki su,süspansiyon halde tutulur.Bununla beraber hasarlar hesaba katılmalıdır.

AS&M raporları distilasyon metodu ile (ISO 3733:1976,ASTM D95-83),Karl Fisher(ASTM DI744-83) ve ayrıca Fourier transform infrared spectroscopy(FTIR) 'ye göre suyu tayin etmektedir.Karl Fisher ve FTIR düşük seviyelerdeki suyun varlığında çok kesin sonuçlar verir,distillate metodu ile numune içindeki büyük miktarlardaki suyun varlığı tesbit edilebilir.Bu metodların biri veya birkaçı bize yakıtın ne kadar su içerdiğini söyler ve hangi adımlarla giderilebileceği ile ilgili fikir verir.Suyun giderilmesi için en uygun metodun belirlenmesi çok önemlidir.