

Makine Dairesi Yangınları

Endüstrinin her bir alanında olduğu gibi gemilerde ve özellikle gemilerin makine dairelerinde çıkan yangınların hasar ve maliyetleri oldukça yüksek olmakta, bununla birlikte gerek yanmalar ve gerekse de dumandan boğulmalar sebebiyle hayatların kaybına da sebebiyet vermektedir. Bu nedenle önlemler ile ilgili tüm uluslararası kurallara uyulması, gerekli eğitim ve tatbikatların eksiksiz yapılması yangınların önlenmesinde büyük önem arz etmektedir.



Uluslararası Denizcilik Örgütü (IMO) tarafından yapılan bir araştırma, ticaret gemilerinde çıkan yangınların %30 ile %50'sinin makine dairesinde başladığını ve bu yangınların %70'inin petrol sızıntıları ve dökülmelerinden kaynaklandığını ortaya koymuştur.

Ek bilgi olarak, bizim (TPI), hem H&M hem de P&I teminatları içerisinde son 5 yıla ait toplam hasar kayıtlarımızı dikkate aldığımızda, gemideki yangın hasarlarının oranı sadece %3,77 iken, tazminat masraflarının oranı %15,53'e kadar ulaşmış olduğu, yangın hasarlarının yüksek maliyetleri hakkında belirleyici bir bilgi vermektedir.

Ne yazık ki, gemi denetimlerinden elde edilen bilgilere göre, gemideki yangın tatbikatlarının çoğunluğu güvertede yapılırken, yangınların büyük çoğunluğu makine dairesinde çıkmaktadır.

Makine dairelerine bakacak olursak, basınçlandırılmış yanıcı sıvılar, ısı ve oksijen gibi, bir yangının başlaması için gereken tüm unsurların (yangın üçgeni diye adlandırılan) mevcut olduğunu görmekteyiz. Basınçlı bir devredeki hasarlanmadan veya bağlantı noktaları (flançlar, vs.) arasında oluşabilecek sızıntılardan bu sıcak yüzeylere ulaşabilen yağ, yakıt buharı veya damlacıkları tutuşabilmekte ve genel olarak makine dairesi yangınlarının ana nedeni sayılan bir yangına neden olmaktadır.

Makine dairelerinin en açık alanlarında bulunan bu sıcak yüzeyler bilindiği üzere Ana Makine ve Jeneratörlerin egzoz devreleridir. Ana ve yardımcı makinelerin, Turbocharger'leri de dahil egzoz sistemlerinin yalıtımı normalde yeniyken iyi durumda olmalarına karşın, zaman içinde, ana overhauller gibi bakımları sırasında, egzoz boruları sökülüp yeniden takılma işlemleri sırasında egzoz borularının üzerindeki yalıtımlar bozulabilmektedir. Yağ, yakıt sıçramaları sonucu tutuşmalarına sebebiyet verecek, bu küçük de olsa hasarlı izolasyon yüzeyleri yine etkin bir yangın sebebi olacaktır. Bu nedenle, izolasyonlardaki %5 - 10'luk bir bozulma dahi göz ardı edilmemeli, her zaman %100 sağlam olmalıdır.

Gemi ve makine dairesi yangınlarını önleyici tedbirlerin alınması bir öncelik olmakla birlikte, müdahalenin hızı ve etkinliği de en az bunun kadar önemlidir. Birkaç dakika içinde etkili ve hızlı bir müdahale, erken aşamalarda yangını ve hasarı sınırlayabilir, ancak müdahale gecikirse veya söndürme sistemleri doğru ve zamanında çalıştırılmazsa, yangın çoğalır ve yayılabilir ki bu da ciddi hasara ve büyük maliyetlere neden olabilmektedir.



Sezer Tanju ÖNER

Kıdemli Hasar Müdürü

+90 850 420 81 36 (D.232)

sezer.oner@turkpandi.com

1986 yılında İTÜ Denizcilik Fakültesi Makine bölümünden mezun olduktan sonra denizcilik hayatına DB Deniz Nakliyatı TAŞ gemilerinde vardiya mühendisi olarak başlamış, 1988 yılında kısa dönem askerlik görevini tamamladıktan sonra "Zodiac Maritime - London" gemilerinde vardiya mühendisi ve ikinci mühendis olarak devam etmiştir. ABB Turbocharger Servisinin 1991 yılında İstanbul'da ilk kuruluşu ile birlikte servis şefi görevini yürütmüş ve sonrasında da 1993 yılında STFA Deniz İşletmeciliği'nde enspektörlük, 8 yıllık çalışma süresinin son 4 yılında da Teknik Müdürlük görevinde bulunmuştur. 2001-2015 yılları arasında muhtelif kuru yük ve son 6 yılında da Kimyasal Tanker firmalarında Teknik müdürlük yapmıştır. Sigortacılık sektörüne 2015 yılında "Yeditepe Uluslararası Sörvey Çözetim" firmasında şirket müdürlüğü görevi ile başlamış ve 8 yıllık süreçte yerli ve yabancı sigorta şirketleri adına Tekne Makine, P&I hasar ve sigortaya giriş sörveyleri, tersane, fabrika ve liman risk analizleri, muhtelif kargo hasarlarına ait geniş kapsamlı sörveylerde bulunmuş ve sörvey süreçlerini yönetmiştir. 2022 yılında radikal bir kararla tekrar denize dönen ve son iki yılını tanker gemilerinde Baş Mühendis olarak çalışarak geçirmiştir. Sezer Tanju ÖNER Kasım 2024 itibarıyla Türk P&I Sigorta A.Ş. kadrosuna Kıdemli Hasar Müdürü olarak katılmıştır.



TURKP&I

Makine dairesi yangınlarının ana sebebi olan yağ, yakıt buharı ve sıçramalarının oluşmasını engellemek için başlıca aşağıdaki konulara dikkat etmek önemlidir.

- o Sintineler her zaman temiz ve kuru tutulmalıdır.
 - o Yağlı bezler geminin çöp yönetim planına uygun olarak depolanmalı ve bertaraf edilmelidir.
 - o Yakıt sistemlerindeki tüm bağlantıların, sızıntılarını önlemek için uygun kontrol ve bakımları yapılmalı, bulunan sızıntılar araştırılmalı ve derhal giderilmelidir.
 - o Sıcak yüzeylerin bir tutuşma kaynağı olmalarını önlemek için, bu yüzeyler izolasyonlar ile kaplanmalı veya korunmalıdır. Bu durum yine Denizde Can Güvenliği (SOLAS) da, petrol ile temas edebilecek ve 220°C'nin üzerinde sıcaklığa sahip yüzeylerin yalıtılmasını gerektirir şeklinde yer almaktadır.
- Yakıt ve yağ devrelerinin izolasyon kaplama ve korumaları herhangi bir bozulmaya karşı düzenli olarak kontrol edilmelidir.
- Makine dairelerinde yanıcı, parlayıcı maddeler depolanmamalıdır.

Sonuç olarak, her ne kadar hasarlar sigortacılar tarafından karşılanırsa da kaybolan hayatlar geri gelemiyor. Bu nedenle, hasarlar içerisinde felaket olarak nitelendirilen yangın hasarlarına karşı koruyucu önlemlerin alınması öncelikli olmak üzere, bu konudaki farkındalığı oluşturacak ve devam ettirecek gemi içi eğitim ve tatbikatların kesintisiz devam etmesi gerekliliğini anlıyoruz.



TURKP&I