



Yolcular için daha fazla yer ayrılıyor: Bremerhaven'deki Seebeck tersanesinde, "Royal Viking Star", "Royal Viking Sky" ile "Royal Viking Sea"nin boyları 27,5'er metre uzatıldı. Daha çok yolcu alabildikleri takdirde, böyle gezi gemilerinin rekabet şansları da artmaktadır.



GEMİ YAPIMINDA YENİLİK:

GEMİLER SİPARİŞE GÖRE YENİDEN KESİLİP BİCİLİYOR

Detlef VISSER

- Tersanelerin karşılaştığı bunalım, gemi yapımcılarını yeni çözümler bulmaya yöneltti. Bugün dünyada fazlasıyla gemi var. Çoğu armatörler, filolarının masraflarını karşılamak için şöyle bir yöneme başvurdular: Gemilere yeniden şekil veriliyor.

BİLİM VE TEKNİK

5 Kasım'da Rendsburg'taki "Ncbis" tersanesinde bir gemi doklanacak. Alman ikinci televizyonunun "rüyalar gemisi" olan yolcu vapuru "Berlin" büyütülecek! Bu pek alışılmış bir sipariş değil ama, Rendsburg'taki uzmanlar için hemen hemen olağan hâle gelmiş!

Berlin havuza alınır alınmaz, tersane işçileri ve gemi personeli işe önce orta bölümde yukarıdan aşağı bütün güvertelerdeki möble ve döşemeleri başka tarafa taşımakla başlayacaklar. Ondan sonra, bölme duvar ve tavanları sökülecek.

10 Kasım'a gelince bütün akım, su, buhar ve klima cihazı iletim hat ve boruları kesilip ayrılacak. Yakıt tankları tamamen boşaltılacak, temizlenecek ve gazdan arındırılacak. Gemi omurgasının tam üzerinde bulunan ve yoğunlaşan su ile petrol artıklarının toplandığı bölmeye de aynı işlem uygulanacak. Gemide gaz kalmadığı hakkında resmî eksper raporunun alınmasından sonra, gemi kesici makinelerle ikiye ayrılacak. Geminin iki yarısı, geçici bölmelerle su sızmaz hale getirilecek.

17 Kasım: "Nobiskrug"taki kuru havuza yeniden su veriliyor. Önce, geminin arka bölümündeki sahra tanklarının bir bölümüne su doldurularak, geminin ön yarısının sadece baş kısmının suya teması sağlanmıştı. Geminin arka yarısı ise havuzun zemini üzerinde yatmaktadır. Sonra, römorkörler gelip, geminin ön yarısını doktan dışarı çekiyorlar. Bunun üzerine, bütün iletim tesisatıyla her şeyi hazır olarak inşa edilmiş 17 metre uzunluğundaki ekleme bölümü, doka getiriliyor. Bunu ön yarının getirilişi izliyor. En son olarak bu üç kısım milimetrik bir duyarlılıkla bir araya getiriliyor. Bölümlerin tamı tamına bitişebilmeleri için, daha önce gemi duvarlarına özel kılavuz raylar kaynaklanmıştır. Bu incelikli çalış-



Uzatıp büyütme: Townsend Thoresen gemi nakliyat şirketinin dört kanal (Manş) gemisi, Schichau Unterweser A.G. tersanesinde büyütüldü. Bu sayede nakliyat şirketi milyonlara varan bir tasarruf sağladı, çünkü yeni gemi yapmak bunun iki katına mal olacaktı.



Bir transatlantik nasıl büyütülüyor? Dilim ekleyerek uzatma:



Kesme: Kuru havuzda "Berlin" desteklere yerleştiriliyor ve kesilerek ortadan ikiye ayrılıyor. Kesimin yapılacağı bölmeler, daha önce tamamen boşaltılmıştır.



Ayırma: Arka bölüm havuzda kalıyor. Ön bölüm, kesildikten sonra su sızdırmaz hale getirilerek yüzdürülüyor ve geçici olarak doktan dışarı çıkarılıyor.



Ekleme: "Berlin" in yeni orta bölümü, diğerlerine tamı tamına uyacak biçimde yapılmıştır. Bu iş için başta çelik olmak üzere 800 ton malzeme gerekmektedir.



Kaynak: Sadece birkaç milimetrik bir hata payı ile, uç bölüm birbirine itilip ettirilerek kaynaklanır.



Güzelleştirme: "Berlin", baştan aşağı yeniden boyanıyor. Artık geminin biçim değiştiğini ancak bir uzman anlayabilir.

malar sonra tekrar kuru havuzda sonuçlandırılıyor. Geminin üzerinde durduğu çelik destekler, hidrolik olarak ayarlanabiliyor. Şimdi artık her bir bölüm birbirine kaynaklanabilir ve geçici bölmeler tekrar sökülebilir.

24 Kasım; Yılın 48. haftası başlıyor. Eklenen uzatma bölümü dış etkenlere karşı korunarak, suyun sızabileceği pencere, kaporta deliği ve diğer aralıklar izole ediliyor. Daha sonra iletim hatları tekrar bağlanıyor. Dışarıdan bakınca "Berlin" artık yeniden tek parçalı bir gemi olmuştur. Şu var ki, uzunluğuna 17 metre eklenerek 140 metreye çıkmış, tonilatosu 7813 BRT'den yaklaşık 10.000 BRT'ye yükselmiştir. İşin büyük kısmı artık bitmiştir ama, bu yeni biçimi ile yaklaşık 800 ton daha ağırlaşmış bulunan Berlin'in, daha hiç olmazsa üç hafta tersane işçilerinin gözetiminde kalması gerekmektedir.

İşçilere ayrıca geminin kaptanı, üç gemi mühendisi, üç motor uzmanı, bir elektrikçi, güvenlik subayı, sayman ve birkaç tayfa da yardımcı olacaktır. Şimdi hep birlikte eklenen bö-

Platform taşıyıcısı: Ağır yük taşıyıcısı "Fern-carrier", eskiden bir tanker idi. Şimdi petrol yerine, sondaj platformlarını taşıyor.



Yeni bir hayat: Balıkçı gemisi olarak zararına çalışan bu trol teknesi, şimdi bir gezi gemisi oldu. Hem de artık kokmuyor!



İçindeki 65 yeni kabinin duvar, tavan, taban döşemesi ve moblelerini gözden geçiriyorlar.

Bir yandan kurtarma malzemesi yerleştiriliyor, diğer yandan gemi baştanabaşığı boyanıyor. Eğer sadece eklenen orta bölüm boyansaydı, "yama" kısımları dışarıdan belli olurdu.

Tersanedeki son hafta, deneme ve sınamalara ayrılmıştır. Bu arada yemek salonunda bile hazırlık yapılıyor: Servis personeli yeni masa düzenine alışmaya gayret ediyor.

En geç 19 Aralık'ta herşey tamamlanmış olacak. Yeni "Berlin" doktan çıkarılarak Bremerhaven'e getirilecek. Buradan, 20 Aralık öğleden sonra saat 17'de Noel ve Yeni Yıl gezisini yapmak üzere Karayib'e hareket edecek.

Bu yeni seferinde, gemide 330 yerine 470 yolcu olacak (kuşkusuz, bütün biletleri satıldığı var sayılmaktadır). Zaten Berlin'in böyle "şişmanlatılması"nın amacı, yolcu kapasitesinin artırılması idi. Geminin işletme masrafları, büyüme dolayısıyla önemsiz ölçüde artmaktadır; çünkü ek personel ve sermaye harcamaları söz konusu değildir. Bundan dolayı "Berlin" in gezi ücretinde indirim bile yapılabilmektedir. Alman gemi yapımcıları, bu sayede Rusların bu konudaki rekabetine daha iyi dayanabileceklerini umuyorlar.

Berlin'in büyütülmesi, gemilerin rekabet edebilir hale getirmek üzere uzatılmasının tek örneği değildir. 1981-1983 yılları arasında Bremerhaven'in Seebeck tersanesinde, oniki hafta süreyle "Royal Viking Star", "Royal Viking Sky" ve "Royal Viking Sea" adlı gemiler doka alınıp "ameliyat"tan geçirilmişlerdi. Ameliyat sonucu, Majeste'lerinin üç gezi gemisi 27,7 metre kadar uzatılmış, yolcu kapasitesi 538'den 760'a çıkarılmış, salonlar büyütülmüş ve yeni bir mutfak eklenmiş bulunuyordu. Finlandiyalılar ise bir yolcu gemisini 26 metre uzatarak, yolcu kapasitesini % 44'lük bir artışla 1044'e çıkarmayı başarmışlardır.

Gemiler büyütülürken, genel bir revizyondan da geçirilmektedir. Zaten böyle bir "ameliyat" için, hasılat kaybını önlemek üzere, normal revizyon zamanları seçilmektedir. Büyütme sayesinde, yakıt masraflarından da bir kazanç sağlanmaktadır. Büyütme yüzünden uğranılan hız kaybı ise önemsizdir. Örneğin "Berlin" in uzatma dolayısıyla uğradığı hız kaybı 0,1 deniz mili kadardır. Bu da saatte 180 metre eder. Hız rekorları kırma amacı olmayan bir gemi için, bu önemli bir problem sayılmaz.

IŞIKLA TATLILIK ÖLÇÜMÜ

Tüketiciler çok yakında, süpermarketlerdeki soğanların üzerlerinde soğanın tatlılık oranını belirten etiketlerle karşılaşabilirler. Amerikan Tarım Bakanlığı'nda (USDA) görevli bilim adamları, soğanların tatlılığını "okuyabilen" bir ışık ölçer geliştirdiler. Bu alet büyük bir olasılıkla diğer meyve ve sebzelerin de tatlılığını ölçebilecektir.

USDA'nın Tarım Araştırma Bölümü'nden kimyager Gerald D.Dull, "Kızıl ötesine yakın dalga boyunda bir ışık ve özel filtreler kullanarak, soğanlardaki tatlılığı belirleyen kimyasal maddenin miktarını ölçebileceğimizi anladık." demektedir. Dull ve mühendis Gerald S.Birth, 1973 yılından beri Atlanta'daki araştırma merkezinde bu konu üzerinde birlikte çalışmaktaydılar. Amaçları ise meyvelerin çözümlenmesini yapabilecek bir alet geliştirmekti.

Uzunluğu 3 cm , yüksekliği 6 cm olan gümüş renkli bir kutu şeklindeki soğan tatlılık ölçer, soğanın dış zannın şeffaf olmasından yararlanarak çalışmaktadır. Soğanın üzerine düşürülen ışığın ancak yüzde biri içinden geçebilmektedir. Kutunun içinde soğanın her iki tarafına yerleştirilmiş

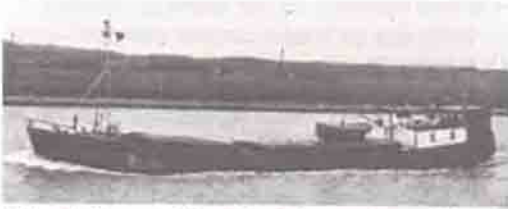
olan ölçüm aletleri, soğandan geçen ışığın miktarını ölçmektedirler. Daha sonra bu bilgi bir bilgisayar tarafından soğanın çözümlenmesinin yapılmasında kullanılmaktadır.

Dull bu yöntemin diğer meyve ve sebzeleri çözümlenmede değiştirilerek uygulanabileceğine inanmaktadır. Dull "Bir süpermarketteki taşınabilir bir ölçüm aleti meyve ve sebzelerdeki karbonhidrat ve besleyici madde miktarını belirleyebilir. Böylece onlar da tıpkı konservenin veya dondurulmuş yiyecekler gibi etiketlenebilir." demektedir.

Soğan tatlılık ölçer satışa sunulmuştur. Şimdiye dek en çok soğan yetiştiricileri kaliteli soğanları tohumluk olarak seçmek için aletten yararlanmışlardır. Dull "Daha önceki seçme yöntemleri soğanın bir kısmının kesip çıkarılmasıyla yapıyordu. Bu ise hem tahrip edici hem de yavaş bir yöntemdi, oysa tatlılık ölçer bir soğanı bir saniye içinde değerlendirebilir." demektedir.

Dull ve Birth daha sonra, kapsadıkları karoten pigmentli miktarının ölçümüne dayanarak papayaların (Güney Amerika'ya özgü bir çeşit ağaç ve meyvesi) tatlılığını belirleyen bir alet geliştirmişlerdir. Bugünkü yöntemi daha da geliştirerek kavunları, karpuzları ve hatta patateslerin içlerindeki şeker miktarını ölçmeyi tasarlamaktadırlar.

Çeviren: Z.Toros SELÇUK



Müzelik bir gemi: 87 yıllık sahil motorbotu "Weser", Hollanda yelkenlisi "Annechiena'nın uzatılmasıyla şimdiki şeklini almıştır.

Gemiler sadece uzatılmakla kalmamakta, şekilleri de değiştirilmektedir. İngilizler bu sayede, Alman tersanelerinde kendi kanal feribotlarını modernize ettirmişler ve tonajlarını arttırmışlardır. Kârlılığını kaybetmiş olan bir gemi, bazen kesilip biçilerek bambaşka bir gemi türüne çevrilebilmektedir. Buna birkaç örnek verelim:

- Yangın söndürme botu "Elbe 2", lüks yelkenli "Atlantis" oldu.
- Hamburg Üniversitesi'nin araştırma gemisi "Valdivia", eskiden bir balıkçı gemisi idi.
- Eski atom şilebi "Otto Hahn", konteyner gemisi "Norsia Susan"a çevrildi.
- Hakkında çok tartışmalar yapılan zehirli artık yakma gemisi "Vulcanus" eskiden bir yük gemisi idi.

Bunlara bir de iki başka geminin şaşılacak hikâyesini ekleyelim; Eski konteyner gemisi "Nassau" ve eski Alman trol gemisi "Marburg", dış gövdelerine kadar sökülmüş ve iç bölmeleri yeniden düzenlenmiştir. Şimdi her iki gemi, dünya denizlerinde yolcularını gezdirmektedir. Nassau, "Vactioner", Marburg ise "North Star" adını almıştır!

Gemilere böylece yeni biçim verilirken, geriye tabii ki biraz da hurda kalmaktadır. Çelik frıfatlarının daha yüksek olduğu eski yıllarda bu artıklar iyi para ediyordu. Bugün ise tersaneler bu hurdaları ne yapacakları sorunu ile karşı karşıyadırlar. Bazı ender hallerde, buna çok orijinal çözümler bulmak mümkün olmuştur. Nitekim Bremerhaven'de bulunan Hapag-Lloyd tersanesinde "Norway" (eski France) yeniden biçimlendirilirken, arta kalan gemi parçalarından Bremerhaven'ilerin kusmine komple bir oyun salonu çıkmıştır!

Hobby'den kısaltarak çeviren: Dr.Ergin KORUR

Eğer karşıdaki kişiye bütün kalbin ve yeteneklerinle yardım etmeyi kabul edebiliyorsan, işte o zaman onu eleştirebilirsin. Bu, olumlu eleştiridir.

A.LINCOLN