



# SAMSUNG

## SERIAL PRODUCTION IN SHIPBUILDING

# GEMİ İNŞADA SERİ ÜRETİM

Sıradan tüketicinin bir elektronik devi olarak tanıdığı Samsung, aslında dünyanın en büyük gemi inşa sanayi kuruluşlarından biri. Samsung'a ait Geoje Tersanesi, Güney Kore hükümetinin tahsis ettiği Geoje adasında olağanüstü bir üretim performansı sergiliyor.

*Samsung, known to consumers as an electronics giant, in fact is one of the world's largest shipbuilding organisations. The Geoje shipyard, owned by Samsung and located on Geoje Island which was handed over to the company by the South Korea government, is the scene of extraordinary performances.*

Son dönemde fazlasıyla artmış olan yeni gemi inşaaya yönelik talepte, armatörlerin özellikle Uzakdoğu ülkelerini tercih ettikleri dikkat çekiyor. Bu tercihte kuşkusuz, Uzakdoğuların yıllardan beri gemi inşa sanayine yaptıkları yatırımların etkisi büyük oldu. Bugün teknoloji, işçilik, performans ve kapasite açısın-

*In recent years it has been seen that the ship-owners in particular prefer Far East countries in the extremely active demand for new shipbuilding. In this choice undoubtedly the impact of the investments made over many years in the shipbuilding industry in the Far East. Today, it would not be exaggerating to say*





dan dünyanın en yetkin tersanelerinin Güney Kore, Japonya ve Çin'de bulunduğunu söylemek pek de abartı sayılmaz.

İşte bu sayımızda ele aldığımız Güney Koreli Samsung Heavy Industries (SHI) de gemi inşa sanayiinde, neredeyse seri üretim gerçekleştirecek kadar uzmanlaşmış bir dünya devi. Sıradan tüketicinin Uzakdoğulu bir elektronik üreticisi olarak tanıdığı Samsung, gemi inşa faaliyetlerini SHI bünyesindeki Geoje Tersanesi'nde sürdürüyor.

### DOK DEVİR HIZINDA DÜNYA BİRİNCİSİ

Geoje Tersanesi, sözünü ettiğimiz seri üretim sisteminin abartılı bir benzetme olmadığı en canlı kanıtı. Çünkü bu tersane, bir dokun denize indirebildiği toplam gemi sayısını belirten "dok devir hızı" (dock turnover rate) konusunda dünya birincisi.

Gemi inşa uzmanları, bir tersanenin dok devir hızının yüksekliğinin, o tersanenin gemi inşa kapasitesi ve üretim verimliliğinin göstergesi olduğunu belirtiyor. Aynı uzmanlar dok devir hızının ayrıca, tersanelerin teknik kapasiteleri ve üretim verimliliklerinin ölçümünde kullanılan en güvenilir kıstas olduğunun da altını çiziyor.

Bu bilgiler ışığında Geoje Tersanesi'ndeki en büyük dok olan 3 Numaralı Dokun uzunluğunun 640, genişliğinin 98, derinliğinin ise 13 metre olduğunu belirtelim. Dev dokun yıllık ortalama devir hızı 10; denize indirme kapasitesi ise 30. Dünyanın en yüksek üretim verimliliğine sahip olan dokta çoğunlukla 300 bin dwt üzeri gemiler inşa ediliyor.

Geoje Tersanesi'ni bir dev kılan, sadece sıradan kıstasların üzerine çıkması değil. Dünya ölçeğindeki üç uluslararası standart, yani ISO 9001 (Kalite Yönetimi), ISO 14001 (Çevre Yönetimi) ve OHSAS 18001 (İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetimi) standartları tarafından onaylanmış ilk tersane olması da Geoje'ye büyük değer kazandırıyor.

### BİR TERSANE ADASI

Geoje Tersanesi ismini aldığı Geoje adası üzerinde kurulu. Bu ada Pasifik Okyanusu'na açılan geçitte bulunuyor ve zengin doğal kaynaklara sahip. İlman iklim özelliklerini yıl boyu koruyan ada çok fazla yağış da almadığından, dünyanın en iyi tersane alanları arasında gösteriliyor.

Ülkenin gemi inşa sanayiinde küresel bir güç merkezi haline gelmesini hedefleyen Güney Kore hükümeti, bu amaçla SHI ile birlikte Daewoo Shipping'in de adada gemi inşa sanayi tesisleri kurmasına izin vermiş.

Uzakdoğu'nun bu cennet adasını Koreliler "küresel gemi inşa sanayinin Kabesi" olarak nitelendiriyor. Üretilen gemi tiplerine ve bu gemilerin niteliklerine yakından bakıldığında, bu tanımlamanın pek de yanlış olmadığını söylemek mümkün.

### KONTEYNER UZMANI

Samsung yetkilileri, güvenli ve çevre dostu gemiler inşa etme konusuna büyük özen gösterdiklerini ifade ediyor. Bu amaçla dünya çapındaki kural ve düzenlemelere tam olarak uyan petrol tankerleri inşa etmek konusunda çok titizler.



*the most efficient shipyards of the world in respect to technology, workmanship, performance and capacity are in South Korea, Japan and China.*

*The South Korean Samsung Heavy Industries (SHI) that we are covering in this edition is a world giant, one whose expertise in shipbuilding means that it can almost conduct mass production. While the ordinary consumer knows Samsung as an electronics producer, the company carries out its shipbuilding activities under as SHI in the Geoje Shipyard*

### WORLD NUMBER ONE IN DOCK TURNOVER RATE

*The Geoje Shipyard is the best living evidence of mass production, words we have used not in an exaggeration as the shipyard has the world's highest dock turnover rate.*

*Shipbuilding experts say that a high dock turnover rate is the indicator of that shipyard's high shipbuilding capacity and productivity. The same experts underline that the dock turnover rate is the most trusted criteria in measuring the technical capacity and productivity of shipyards.*

*In light of this, we should refer to the largest dock of the Geoje Shipyards, its No. 3 Dock which is 60 meters in length, 98 metres wide and 134 metres deep. The annual dock turnover rate of this giant dock is 10 vessels and its launching capacity is 30. In this dock, which has the highest productivity rate in the world, vessels of more than 300,000 dwt are being built.*

*What makes the Geoje Shipyard a giant is not only these criteria. What adds value to Geoje is that it is the first shipyard that had the three world class standards approved, the ISO 9001 (Quality*



## GEOJE ADASI

Geoje kelimesi Korece "bol veren" anlamına geliyor. Kore yarımadası açıklarında, güneydoğu yönünde bulunan ada, 399 kilometrekareyle Güney Kore'nin ikinci en büyük adası. Aslında Geoje on tanesi yerleşime açık, ellisi ise ıssız adadan meydana gelen bir adalar grubu. Adanın 386.6 kilometre uzunluğundaki kıyılarında görmeye değer sarp kayalıklar bulunuyor.

Tipik deniz iklimine sahip adada yıllık ortalama sıcaklık 13.2°C, ortalama yağış miktarı ise 1700 milimetre civarında. Yüzmeye elverişli deniz suyu sıcaklığı 21°C ile 23°C arasında değişiyor. Adanın hemen her yerinde bir kumsal bulmak mümkün.

Tarıma elverişli arazi 77 kilometrekare ile adada oldukça küçük bir yer kaplıyor. Bambu ve mantar gibi yerel ürünler oldukça fazla yetiştiriliyor. Geoje'yi çevreleyen ve dünyanın en temizleri arasında gösterilen deniz bitki ve hayvan türleri açısından da son derece zengin.

## GEOJE ISLAND

*The word Geoje in Korean means "plentiful giver". This 399 square kilometre island is the second largest in South Korean and is offshore from the Korean Peninsula to its southeast. In fact the Geoje is a group of islands, ten of them being settled and 50 of them uninhabited. The 386.6 kilometres long coastline of the islands with their steep rocky cliffs is worth seeing.*

*The islands are under the influence of sea weather and have an average temperature of 13.2 Celsius degrees and average rainfall of 1,700 millimetres. The sea temperature suitable for swimming, varying between 21 degrees Celsius and 23 degrees Celsius.*

*The area of 77 square kilometres is suitable for cultivation. Local products such as bamboo and mushrooms are grown and much of the sea that surrounds Geoje is rated among the cleanest waters in the world and is very rich in its range of sea life.*



Şirketin asıl uzmanlık alanı ise büyük boyutlu konteyner gemileri. Bu alanda dünya lideri konumundaki SHI, konteyner taşımacılığının küresel gemi inşa pazarında kilit alanlardan biri haline geleceğini çok önceden öngörmüş. Bu doğrultuda yaptıkları yatırımlar öyle çarpıcı bir geri dönüş sağlamış ki, halihazırda inşa halinde olan veya sırasını bekleyen tam 61 adet 5000

TEU sınıfı büyük konteyner gemisi siparişi almayı başarmışlar.

Ayrıca 8100 TEU sınıfı konteyner gemisi üretimi için 27 adet yeni sipariş aldıkları gibi, 9000 TEU sınıfı ile 12000 TEU sınıfı konteynerler için de başarılı gövde tasarımlarını gerçekleştirmiş durumdadılar.



Management), ISO 14001 (Environment Management) and OHSAS 18001 (Occupational Health and Safety Management).

## A SHIPYARD ISLAND

*The Geoje Shipyard takes its name from the island it is located on. This island is in the passage to the Pacific Ocean and is rich in natural resources. It is rated among the best shipyard positions due to its year round mild temperatures and as it does not get much rainfall.*

*The South Korean government wants the country to become a global power in the shipbuilding industry, and to support this aim granted SHI and Daewoo Shipping rights to construct shipbuilding facilities on the island.*

*The heaven-like island of the Far East is seen by South Korean as the "Mecca of the global shipbuilding industry." When you look at the types of vessels and the characteristics of the vessels built there this definition is not far wrong.*

## A CONTAINER EXPERT

*Samsung officials say that they give great care to building safe and environmentally friendly vessels. In this respect they are fastidious in building tankers that fully comply with the world wide rules and regulations.*

*The main expertise of the company is in large size container vessels. SHI is the world leader in this field, having foreseen that container transport would become a key area in the global shipbuilding market. The investments they made into this area has provided such returns that they succeeded in having orders for 61 container vessels of 5,000 TEU.*

*Moreover, the company has 27 orders for 8,100 TEU vessels and has shown success in building 9,000 TEU and 12,000 TEU class container ship hulls.*



## ELEKTRİKLİ LNG GEMİSİ!

SHI mühendisleri gemi teknolojisi alanında yeni buluşlara da imza atıyor. Nitekim aracın genel ekonomik verimliliğini artırması hedeflenen dünyanın ilk elektrik tahrikli LNG (sıvılaştırılmış doğalgaz) gemisini de onlar geliştirdi. Yine Samsung gemi inşa tasarımcılarının imzasını taşıyan GTT Mark III adlı yeni tür LNG gemisi büyük ilgi gördü, dünyanın çeşitli yerlerinden toplam on sipariş almayı başardı.

## YOLCU GEMİLERİ VE FERİBOTLAR

Tersane bu konudaki tasarım ve inşa çalışmalarına da ağırlık vermiş durumda. 1999 yılında Yunanlı Minoline firmasının siparişi olan üç adet 28 bin tonluk GT sınıfı feribotun inşasını sürdüren SHI, geçen yıl Norfolkline'dan da iki büyük feribot siparişi aldı.

## ENDÜSTRİYEL FAALİYETLER VE ELEKTRONİK

SHI, yalnızca gemi değil yüzer ürün depolama ve boşaltma sistemleri (FPSO) alanında da üretim yapıyor. Bugüne kadar dünyanın önde gelen petrol şirketleri için toplam dokuz FPSO inşa etmiş olan şirket, 1997 yılından bu yana petrol arama gemileri için açılan 12 ihalenin de yedisini kazanmış.

SHI'nın ayrıca gemi otomasyon sistemleri, gemi sefer kayıt cihazları ve gemi seyir sistemleri konularında da teknolojik cihaz tasarım ve üretimi yaptığını da belirtelim. &

## A POWER RUN LNG SHIP!

*SHI engineers have also developed new inventions in the field of shipbuilding. They have developed the first power generated LNG ship in order to increase economical productivity. Again a new LNG ship, the GTT Mark III, also carries the signatures of the Samsung designers and has attracted great interest and managed to get ten orders from various places around the world.*

## PASSENGER SHIPS AND FERRYBOATS

*The shipyard is focussing on the design and construction works in this area. SHI is continues the building of three 28,000 tonne GT class ferries from the Greek company Minoline under an order place in 1999 and last year also got orders from Norfolkline for two large ferries.*

## INDUSTRIAL ACTIVITIES AND ELECTRONICS

*SHI does not only specialise in ships but also works on floating product storage and unloading systems (FPSO). The company to date has built a total of nine FPSOs for leading oil companies and was awarded seven of the ten tenders held since 1997 for oil research vessels.*

*We should also mention that SHI produces the technological equipment and designs for ship automation systems, ship navigational recording equipment and ship navigational systems. &*