

# Henateks'ten ısı yalıtım yatırımı

Tekstil sanayinde enerji maliyetleri, üretim maliyetlerinin en önemli kalemlerinden birisi. Özellikle elektrik ve doğalgazın yüksek fiyatları nedeniyle, tekstil firmaları bu giderlerini düşürücü önlemler almaya çalışıyorlar. Bu konuda atılımlar yapan

Henateks Boya Apre San. Tic. A.Ş, tesisindeki izolesi mümkün olmayan tüm yüzeylere Nansulate Translucent ile yalıtım uygulayarak, enerji giderlerini düşürmek için ilk adımı attı. Nanoteknolojik bir ürün olan Nansulate Translucent, benzersiz bir ısı yalıtımı ve korozyon çözümü sağlıyor. Metalden betona, plastikten ahşaba kadar birçok yüzeyde, ısı yalıtımı amacıyla kullanılan bu ürün; uygulama yüzeyine nano düzeyde yapıştığı için, yüzeyde oksijen barındırmıyor. Bu uygulama uzmanları tarafından titizlikle yapılıyor.



## Henateks invests in heat insulation

Energy costs are one of the major production costs in the textile industry. Especially due to high electricity and natural gas rates, textile companies seek for precautions to reduce these costs. Henateks Boya

Apre San. Tic. A.S. insulates all surface types with the Nansulate Translucent to contribute to the reduction of energy costs. As a nanotechnology product, Nansulate Translucent offers a unique heat insulation and corrosion solution. It does not let oxygen in on several surface types from metal to cement, from plastic to wood. The application is handled by the experts.

Eyup Sozdinler, Shareholder of Henateks A. S. told about the

### ENERJİ MALİYETİNDE TASARRUF

Henateks A.Ş. Ortaklarından Genel Koordinatör Eyüp Sözdinler, Nansulate Translucent ile yaptıkları yalıtım hakkında şunları söyledi. "Bilindiği gibi son dönemde tekstildeki kar marjları oldukça düşmüş ve müşterilerimizin tamamı ihracat yapan firmalar olduğu için, kurlardaki dengesizlik ve YTL'nin aşırı değer kazanması ile onlarda haklı olarak siparişlerini kaçırmamak için fason iş yaptırdıkları firmalara fiyatları düşürmeleri için baskı yapmaya başlamışlardır. Bizde azalan bu kar marjları karşısında maliyetlerimizin en yüksek girdilerinden birisi olan enerji maliyetlerimizi (elektrik %7, doğal gaz %17) aşağı çekmenin yollarını aramaya başladık. Nanoteknoloji bu açıdan bizi çok heyecandırdı. Bildiğiniz gibi boyahanelerde işlemlerin büyük bir kısmı ısı işlemleriyle yapılıyor. Yani hem boyama hem de apre işlemleri, yüksek derecelerde ısı gerektiriyor. Boya makineleri her zaman su ile temas halinde olduğundan, bu makinelerin yüzeylerini alışılmış izolasyon maddeleri ile kaplamak mümkün değildir. Ancak Nanoteknoloji bu konuda

insulation they offer with the Nansulate Translucent: "As known, profit margins in textiles have decreased significantly in recent years and export companies had to press on tailor-cut companies to reduce their rates due to the instability in the exchange rate and the high value of YTL. We started to seek for solutions to pull the energy costs (electricity 7%, natural gas 17%) down. Nanotechnology impassioned us a lot. In dyehouses, most of the processes are realized with

gerçekten bir devrim yarattı. Biraz sabır isteyen bir işlem olduğunu söylemek isterim. Çünkü uygulanan Nanoteknolojik izolasyonun polimerize olup kuruması biraz zaman aldığından ve işlem belirli bir kalınlığa yaklaşık 1mm civarına erişilinceye kadar katmanlar halinde atılması gerektirdiğinden, bu süre ortamın nem oranına göre yaklaşık 6 ile 12 ayı kapsıyor. Biz bu işlemin 6. ayını henüz doldurduk ve şu anda %16 gibi bir doğalgaz tasarrufunu yakalamış durumdayız. İşlemin tamamlanmasından sonra hesaplamıza göre bu rakam en az %20 civarlarında olacaktır. Bunu parasal olarak değerlendirecek olursak, yıllık en az 800.000 YTL'lik bir tasarruf sağlayacağız. Biz Nanoteknolojiyi yalnız boya kazanlarında değil, buhar kazanının izole edilemeyen ön cephelerinde, vanalarda, kurutma makinelerinde kısacası izolesi mümkün olmayan tüm yüzeylere uyguladık."

### GİRDİ MALİYETLERİNİN KONTROLÜ

Artan rekabet koşullarında enerjinin, maliyetleri büyük ölçüde etkilediğini vurgulayan Sözdinler, "Enerjinin verimli kullanımı kalite ve performansı düşürmeden bir mal veya hizmeti elde etmek için gerekli olan enerji miktarının azaltılmasıdır ve enerjinin verimli kullanı-



the heating process. Both dyeing and finishing processes require high temperatures. However, dyeing machines always touch water so it is impossible to coat the surface with conventional insulation materials. Nanotechnology is a revolution in this case. It is a long process with which you need to be patient. Nanotechnologic insulation is polymerized and it takes sometime for it to dry. It should be coated in layers up to 1mm and it usually takes 6-12 months depending on the humidity. We have just completed six months and yet saved natural gas by 16%. At the end, this rate is likely to reach 20% which means a saving of 800,000 YTL per year. We have also applied nanotechnology on the façades of steam tanks, in valves, drying machines in addition to dyeing tanks."

Sozdinler also noted that in the harsh competition conditions energy influenced costs significantly and he added, "The productive use of energy means to reduce the required amount of energy by keeping the quality and performance at the same ti-

mı sonucunda sağlanacak enerji tasarrufunun, en hızlı ve en ucuz elde edilen bir enerji kaynağı olduğu bugün bütün dünyada kabul edilmektedir. Petrol krizlerinden sonra artan enerji fiyatlarının kontrol altına alınması, sürdürülebilir enerjinin sağlanması ve enerjide dışa bağımlılığın azaltılması çalışmalarının sonucunda enerjinin verimli kullanımı önem kazanmaya başlamıştır. Enerji verimliliğinin önemini artıran bir başka gelişme 1990'lı yıllarda ortaya çıkan çevre bilincidir. Bu bilinç, gelecekte enerji üretim ve tüketiminin çevre ve doğal kaynaklar üzerinde yerel, bölgesel ve küresel seviyede doğrudan olumsuz etkilere neden olduğunun anlaşılmasına ve enerjinin verimli kullanımı ve enerji tasarrufu konularının destek görmesine yol açmıştır. Böylece başlangıçta sadece sanayileşmiş ülkelerin gündeminde yer alan enerjinin verimli kullanımı kavramı, tüm dünya ülkelerinin enerji politikalarındaki ortak prensiplerden biri haline gelmiştir. Enerji verimliliği, ülkenin enerji kaynaklarının daha verimli kullanımı ile enerji maliyetlerinin ekonomi üzerindeki baskısının

me and the saved energy is the fastest and cheapest energy source. Following the effort to take gas rates under control, to achieve sustainable energy and to reduce the need for energy imports, productive use of energy has gained importance. Another fact is the environment conscious spread in 1990's which stressed on the direct negative effects of the traditional energy production and consumption on local, regional and global level and supported the prod-

azaltılmasında ve enerji kullanımının çevreye olan olumsuz etkilerinin en aza indirilmesinde, stratejik önem taşımaktadır" dedi.

#### ENERJİYİ VERİMLİ KULLANMAK

Maliyetlerdeki en önemli giderlerden biri olan enerjinin verimli kullanılması gerektiğini savunan Sözdinler, "Hızlı kalkınma aşamasında olan ülkemizde sanayileşme faaliyetleri, yeni teknolojilere ulaşma çabaları, hayat standartlarının yükselmesi ve artan nüfus, her yıl daha fazla enerji kullanmamıza neden olmaktadır. 2004 yılı birincil enerji tüketimimiz 87,5 milyon ton petrol eşdeğerine ulaşmış ve toplam enerji arzımızın ancak yüzde yirmisekizi yerli üretim ile karşılanabilmiştir. Gereki tedbirlerin alınmaması halinde, 2020 yılında toplam enerji arzının ancak yüzde yirmiikisinin yerli üretim ile karşılanabileceği beklenmektedir. Enerji kaynakları açısından kısıtlı kaynaklara sahip ve dışa bağımlı olan ülkemiz için enerji ihtiyacının yeterli, güvenilir ve ekonomik olarak sağlanması temel hedef olup enerjinin verimli kullanımı bu hedefin gerçekleştirilmesinde kullanılacak en önemli araçlardan birisidir. Hızla artan enerji talebine karşın enerjinin etkin ve verimli kullanımı, ithalata bağımlı bu gelişimin ülkemiz menfaatine çevril-



uctive use of energy and energy saving. Finally, the topic was included in the energy policies of all countries. Industrialization, efforts to reach developing technology, increasing life standards and population result in higher energy consumption each year. In 2004, energy consumption rate equaled 87.5 million tons of gas and only 28% was supplied by local production. In 2020, only 22% is likely to be provided by local sources if the necessary precautions are not taken. Thus, effective and productive use of energy is crucial regarding the benefit of our country and any activity concerning productive use of energy in every step from production to consumption should be supported."

Sözdinler further explained the advantages of nano-insulation: "We found out during our research that the highest consumption is in steam tanks. As a result, we received two offers, one from Switzerland and the other from Turkey. We preferred Tamga Industrial Control System (Tamga Trio) of Nil Orme San. One of the major reasons

mesinde önemli katkılar sağladığından, üretimden tüketimine tüm safhalarda enerjinin verimli kullanımı konularında yapılan çalışmalara gerekli destek sağlanmalıdır" şeklinde konuştu.

#### NANO İZOLASYONUN AVANTAJLARI

Nano-izolasyonun firmalarına getirdiği avantajlara da değinen Sözdürler, konuşmasında şunları söyledi. "Doğal gaz tüketimini azaltmak için yaptığımız incelemeler sırasında en büyük tüketimin buhar üretim kazanlarında olduğunu tespit ettik. Tüketimi azaltmak için yaptığımız araştırmalar sonucunda bir İsviçre'den diğeri ülkemizden iki firmadan teklif aldık. Neticede daha önce bölgemizde Nil Örme San. A.Ş.'de komple sistem çözümü (TAMGA TRİO) sunan Tamga Endüstriyel Kontrol Sistemleri'ni tercih ettik. Bu tercihin başlıca sebeplerinden biri, bir yıllık uygulama sonrası bize ulaşan müşteri memnuniyeti olmuştur. Tercih sebeplerinden bir diğeri ise Tamga Endüstriyel Kontrol Sistemleri'nin fabrikamızda yaptığı fizibilite çalışması sonrasında hazırladığı teklif dosyasında tasarruf edeceğimiz doğal gaz miktarını garanti altına almasıdır. Tamga

was the customer feedback after one-year application. Besides, Tamga guaranteed us a certain amount of energy saving following feasibility studies in our factory. 18% saving was realized in natural gas consumption with the three units installed. Chimney gas temperature which was

Trio'yu oluşturan, üç ünitenin kurulmasından sonra, atılan enerji kaybımız en alt düzeye indirilerek kazan dairesi doğal gaz tüketiminde % 18'e varan tasarruf yapılmıştır. DYS. 1000 (doğrudan yoğuşurma sistemi) kurulmadan önce, bacalardan 190 oC sıcaklığında gaz atılırken, artık baca gazı sıcaklığımız 45 dereceye düşmüştür. Bu işlem sonucu, günde 425 ton 52 oC sıcak su elde edilerek, işletmenin sıcak su ihtiyacı karşılanmıştır. KondensMaster ünitesi, atılan kirliliğe bayağı kondensin enerjisini kazanırken, kazan suyu iletkenliğinin kontrol altına alınmasını sağlamıştır. Kazan dip blöf hattı otomatik hale getirilmiştir. FuelMaster ünitesi, kazanda doğal gazın daha verimli yakılması ve baca gazı içindeki oksijen değerine göre kazan yükünün ayarlanması sonucunda verimli bir optimizasyon sağlamıştır. Böylece hem doğal gaz tüketimimizi azaltmanın hem de çevre için üzerimize düşen sorumluluğu yerine getirmenin mutluluğunu yaşıyoruz. Enerji konusunda ki dışa bağımlılığımız göz önüne alırsa doğal gaz tüketimimizi azaltarak ulusal ekonomiye de katkı sağladık. Sözün özü doğal gaz girdi maliyetlerini azaltmak için yaptığımız bir yatırım sonrasında da hem fabrikamız, hem çevre hem de ulusal ekonomimiz kazandı."



190C before the DYS. 2000, was reduced to 45C. 425 tons of water at 52C could be provided daily. With the KondensMaster unit, the energy of the waste condense was regained and the conductivity of the tank water was taken under control. The tank base line was automated. The FuelMaster unit offered a productive optimization. As a result, we are delighted to reduce our natural gas consumption and continue our responsibility on the environment. By this, we have also contributed to the national economy. Both our factory and national economy have won at the end."

THE PLACE FOR INNOVATION  
**ITMA'07**  
www.itma.com  
MUNICH 13-20 SEPT

Hall: C4 / Stand: 146

**tekstil & teknik**