

GALVANİZ

DÜNYASI

GENEL GALVANİZCİLER DERNEĞİ
GALDER İKTİSADİ İŞLETMESİ YAYIN ORGANI

2016-2/YIL/5 SAYI/20

Güvenilir Koruma Güvenli İskele
Reliable Protection Safe Scaffolding



**Galvaniz Prosesinde Görülen Yüzey
Hataları ve Çözüm Önerileri-2**

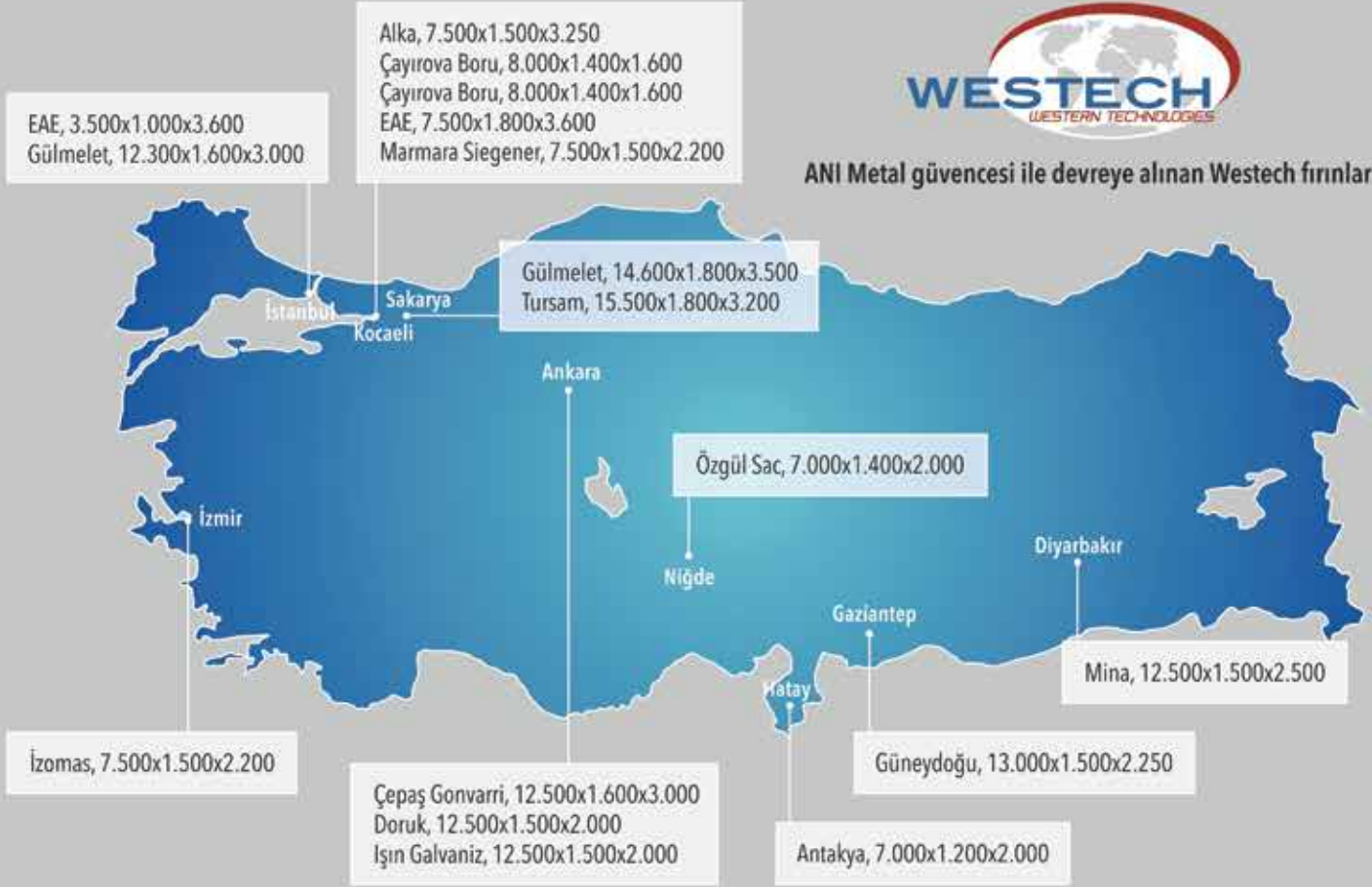
Bu Görselin Tüm Hakları Mithat Galvaniz'e Aittir.

ANI

www.animetal.com.tr



ANI Metal güvencesi ile devreye alınan Westech fırınlar



Önsöz / Preface



Bünyamin Halaç

Yönetim Kurulu Üyesi ve Tanıtım Komitesi Başkanı
Board Member and President of PR Committee

Genel Galvanizciler Derneği – GALDER
General Galvanizers Association – GALDER

Merhabalar,

Sıcak Daldırma Galvanizleme sektörünün ülkemizdeki tek temsilci örgütü GALDER olarak yaklaşık 3 yıl önce yayınlamaya başladığımız 'Galvaniz Dünyası' dergimizin 20'nci sayısıyla karşınızdayız. Bugünlere gelmemize sebep olan siz tüm sektör emekçilerine desteğiniz ve ilginiz için çok çok teşekkür ederiz. Ticari amaç gütmeyen bir sektör dergisinin bu denli başarılı olması, ilgiyle takip edilmesi azımsanacak bir durum değil. Tüm okuyucularımıza tekrar teşekkür ederiz.

Dünyada ve ülkemizde yaşanan bir takım siyasi ve ekonomik sıkıntılara rağmen sektörümüzdeki tutarlı yükseliş ivmesi devam ediyor. Özellikle demir çelik ana sektöründeki daralma ve metal fiyatlarındaki dalgalanmalar, SDG sektörünün hitap ettiği alanları çok fazla etkilemedi.

Galvanizli ürünlerin yurtdışında gelişmekte olan ve gelişmiş ülkelere talebinin devam etmesi, yurtdışında inşaat sektöründeki hareketliliğin sürmesi, büyük alt yapı ve üst yapı projeleri sektörün olumlu seyretmesine sebep olan etkenlerin başında geliyor.

İnşaat alanında 'Güvenli İskele Yasası' gereği iskelelerin galvanizli olması şartı sektöre ciddi ivme kazandırdı. Bu konuda emeği geçen Uzman Sn. Resul Ceran nezdinde Türk Standartları Enstitüsü'ne (TSE) camiamız adına emekleri için çok teşekkür ederiz. Geçtiğimiz Mart ayı içerisinde başta TSE olmak üzere ilgili resmi kurum ve kişilere GALDER Tanıtım Komitesi ve Teknik Komite olarak 'Galvanizleme ve Güvenli iskele' konusunda bir seminer gerçekleştirdik. Seminerin ardından Mitaş Galvaniz firmasına heyet olarak ziyaret gerçekleştirildi ve iskele galvanizi uygulaması yerinde anlatıldı, gösterildi. Burada başta Sn. Çağatay Demirhan olmak üzere Mitaş Galvaniz firmasına gösterdikleri ilgi ve misafirperverlik için çok teşekkür ederiz. Bu sayımızda dosya konumuz bu vesileyle 'Güvenli Korumaya, Güvenli İskele' olarak belirledik. Fakat bunun sürdürülebilirliği adına tüm galvanizciler olarak üzerimize düşen sorumlulukların farkında olmalıyız. İskele sektörünün zaman, termin, kalite ve fiyat beklentileri konusunda optimum seviyeyi yakalamak ve devam ettirmek zorundayız. Özellikle kalite taleplerinde üst seviyede hizmet sunmalıyız, çünkü iskele sektörünün büyük bir kısmı yurtdışında dünya devi firmalarla rekabet ediyor. SDG Sektörü olarak iskele üreticilerine dünya kalitesinde hizmet sunmalıyız. Bunun için GALDER olarak teknik ve yönetsel her türlü desteği üyelerimize vermeye hazırız.

GALDER olarak 20 ve 21 Nisan'da 2'ncisini düzenlediğimiz "Sıcak Daldırma Galvaniz Konferansı" gerçekleşecek. Konferansımıza üyelerimizin ve tedarikçilerin, misafirlerimizin yoğun katılımı ve ilgisi çok sevindirici... Etkinliğimizde uzun zamandır teknik çevirisini yaptırdığımız, dernek olarak telif hakkını satın aldığımız 'Sıcak Daldırma Galvanizleme El Kitabı'nın da nihayet siz tüm galvaniz sektörünün kullanımına ve faydasına sunuyoruz.

IZA (Uluslararası Çinko Birliği) Teknoloji ve Pazar Geliştirme Direktörü Frank Goodwin ve EGGA (Avrupa Genel Galvanizciler Birliği) Genel Müdürü Murray Cook'un konferansımızın konuşmacıları arasında yer almaları Derneğimizi onurlandıracak, paylaşacakları sunumlar ise sektörümüzün gelişmesine fayda sağlayacaktır. Artık uluslararası nitelik taşıyan konferansımızın bu başarıya ulaşmasında emeği geçen herkese teşekkür ederim.

Son olarak; Konferansımızdan 2 gün sonra 23 Nisan Ulusal, Egemenlik ve Çocuk Bayramı var. Sektörümüzle ilgili-ilgisiz, çocuk-yetişkin, genç-ihtiyar, kadın-erkek, tüm insanların çocuksu samimiyet ve saflıklarını yitirmemeleri dileğiyle, bayramımız kutlu olsun.

Sizlerin desteğiyle yolumuza devam edeceğiz. Nice 20'nci Sayıları ve 23 Nisanları birlikte kutlamak dileğiyle...

Welcome,

As the single representative of hot-dip galvanizing sector in Turkey, GALDER, we are proud of pressing the 20th issue of the "Galvaniz Dünyası" magazine. On behalf of GALDER, I thank you all, all the sector laborers for your support. We prepare that magazine without any commercial purpose; so your interest gives us happiness and inspiration.

Our sector continues its rise despite of the political and economic crises in both Turkey and rest of the World. The shrinkage and fluctuation in the sector, especially in iron-steel industry, has not affected the areas of HDG sector.

Our sector owes its rise to the continuous galvanizing products demand of the emerged and emerging countries, the lasting mobility of domestic construction sector and giant superstructure and substructure projects.

The law obliging the usage of galvanized working scaffolds gives acceleration to sector. In the presence of Specialist Resul Ceran, I thank to Turkish Standards Institute (TSE) for their supports to galvanizing sector. As GALDER PR and Technical Committees, we organized a "Galvanizing and Secure Working Scaffolds" seminar with TSE and other authorized persons and institutions in March. After the activity, Mitaş Galvanizing facility was visited and scaffold application was told on site. I also thank to Çağatay Demirhan and all Mitaş Galvanizing family for their hospitality. This issue of our magazine focuses on "Reliable Protection, Secure Scaffold". But as members of galvanizing sector, we should also aware of our responsibilities in sustainability of this system. We have to catch and sustain the optimum level of time, term, quality and price. Most of scaffold sector competes with worldwide firms; so we should provide premium quality service to them. As SGD Sector, we should provide the scaffold producers with world class services. As GALDER, we are always ready to support our members both technically and administratively.

The Second Hot-Dip Galvanizing Conference will be held on 20-21th of April. We are proud of the heavy demand of our members, suppliers and guests. We also completed the copyright and technical translation issues of the awaited "Hot-Dip Galvanizing Manuel" so far; the manual will make debut in that conference.

The participation of Frank Goodwin, Technology and Market Development Director of IZA (International Zinc Association) and Murray Cook, General Manager of EGGA (European General Galvanizers Association) will bring honor to our conference and their speeches will also contribute to development of the sector. I thank everyone those have a hand in the success of our international conference.

Finally; after our conference, Turkish Republic will celebrate the April 23 National Sovereignty and Children's Day. On behalf of GALDER, I wish you a happy National Sovereignty and Children's Day. We will proceed to develop thanks to your support. Hoping to celebrate many issues of our magazine and many National Sovereignty Days...

3 ayda bir yayınlanır ücretsizdir.

Yayıncı

İçmeler Mahallesi Aydınlı Yolu Caddesi
Kardelen Apt. No: 10 Kat: 6 Daire: 24
Tuzla - İSTANBUL / TÜRKİYE
Tel : +90 216 445 71 21 - 57
Faks : +90 216 445 74 10
www.galder.org.tr - info@galder.org.tr

İmtiyaz Sahibi

M. Cihan YILDIRIM

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

S. Burcu AKMAN

Akademik Danışma Kurulu

Prof. Dr. Ali Fuat ÇAKIR
Prof. Dr. Gültekin GÖLLER
Prof. Dr. Mehmet TÜRKER
Prof. Dr. Mustafa ÜRGEN
Prof. Dr. Sebahattin GÜRMEN
Prof. Dr. Servet TİMUR
Prof. Dr. Tekin ARDA
Prof. Dr. Yılmaz TAPTİK
Doç. Dr. Filiz ÇINAR ŞAHİN
Doç. Dr. Özgül KELEŞ
Yrd. Doç. Dr. Çiğdem KADI
Yrd. Doç. Dr. Sonay AYYILDIZ

Yayın Danışma Kurulu

Dr. Veysel YAYAN
Alim KINOĞLU
Bünyamin HALAÇ
Hasan ŞEMSİ

Yönetim Yeri

İçmeler Mahallesi Aydınlı Yolu Caddesi
Kardelen Apt. No: 10 Kat: 6 Daire: 24
Tuzla - İSTANBUL / TÜRKİYE
Tel : +90 216 445 71 21 - 57
Faks : +90 216 445 74 10
www.galder.org.tr - info@galder.org.tr

Tasarım / Baskı

Patrol Matbaacılık San. ve Tic. Ltd. Şti.
Ankara Cad. No:260 K.:1-2 Pendik/İST.
T.: 0216 307 55 00 F.: 0216 307 44 54
www.patrol.com.tr
Sertifika No: 26375
Grafik Tasarım: Ozan GÜREŞ

Basım Tarihi: İstanbul - Nisan 2016

Haberler / News

4// Metal Aşıkları Win Eurasia Metalworking Fuarında Buluştu
Metalworking Lovers Met At Win Eurasia Metalworking Exhibition

6// GALDER Sıcak Daldırma Galvanizi Tanıttı
GALDER Presents Hot-Dip Galvanizing

Duyurular / Announcements:

8// 2. Sıcak Daldırma Galvaniz Konferansı
2. Hot-Dip Galvanization Conference Program

Dosya Konusu / Folder Subject
10// Güvenilir Koruma Güvenli İskele
Reliable Protection Safe Scaffolding

20 // Galva Akademi
Sıcak daldırma galvanize dair teknik sorular Galva-Akademi'de yanıtlanıyor.
Questions, on hot-dip galvanization, are answered at Galva-Akademi

Makale / Article

24// Galvaniz Prosesinde Görülen Yüzey Hataları ve Çözüm Önerileri -2-
Dr. Deniz Polat Karahan

30// Çelik Sektöründe İstikrarlı Kârlılık Önemli –
Dr. Veysel Yayan

32// Mesleki Eğitim ve Sertifikasyon Nedir ? –
Tolga Dıraz

36// Sürdürülebilirlik –
Alim Kınöğlu

40// Darb-ı Mesellerle İş Yönetmek, Tembellik ve İş Görmezlik üzerine –
Bünyamin Halaç

İş Dünyası

44 // Aramıza Yeni Katılan Üyelerimiz - Önder Mühendislik

24 yıldır sizi zirveye taşıyoruz...



Halatlı Kaldırma Makineleri
Zincirli Kaldırma Makineleri
Hafif Vinç Sistemleri
Otomasyon Sistemleri
Raylı Taşıma Arabaları
Kumandalar



www.guralpvinc.com.tr

444 VINC
444 84 62



Güralp Vinç ve Makina Konstrüksiyon Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Merkez : Yedi Eylül Mahallesi Ümit Tunçağ Caddesi No:4 Torbalı İzmir

İstanbul Bölge : Emek Mah. Baran Sk. No:4 Sancaktepe İSTANBUL

Bursa Bölge : Nilüfer Ticaret Merkezi 62 Sok.No:6 Nilüfer Bursa

Ankara Bölge : 1471 Sk. (Eski 687 Sk.) No:91/D İvedik O.S. İvogsan Ostim ANKARA

Konya Bölge : Büyükkayacık Mah. Ankara Cad. KOS Girişi No:294B Selçuklu Konya

T: 0.232.853 18 66

T: 0.216.466 57 01

T: 0.224.441 10 89

T: 0.312.394 78 51

T: 0.332.352 22 36-38

F: 0.232.853 18 67

F: 0.216.415 85 56

F: 0.224.441 10 90

F: 0.312.394 76 50

F: 0.332.352 22 37

@ : guralp@guralpvinc.com.tr

@ : istanbul@guralpvinc.com.tr

@ : bursa@guralpvinc.com.tr

@ : ankara@guralpvinc.com.tr

@ : konya@guralpvinc.com.tr

Haberler / News

WIN
EURASIA

METAL AŞIKLARI WIN EURASIA METALWORKING FUARINDA BULUŞTU METALWORKING LOVERS MET AT WIN EURASIA METALWORKING EXHIBITION

WIN EURASIA Metalworking, 4 başarılı günün ardından kapılarını 14 Şubat'ta kapattı. Tüm bölgeden metal aşıklarını ağırlayan fuar, Avrasya'nın en önemli endüstriyel ticaret fuarlarından biri olma pozisyonunu bir kez daha pekiştirdi. Metalworking Eurasia ve Surface Treatment Eurasia fuarlarını tek bir çatı altında buluşturan etkinlik, metal işleme ve yüzey işlem teknolojileri zincirinin tamamını gözler önüne serdi. Sıcak Daldırma Galvaniz, GALDER standıyla ziyaretçilere tanıtıldı.

Hannover Messe Bileşim Fuarıcılık Genel Müdürü Alexander Kühnel "Endüstri dünyasında artık yeni bir dönem başlıyor. Endüstri 4.0 olarak adlandırılan bu yeni dönem, dijital teknolojik gelişmelerin ışığında şekilleniyor ve "akıllı üretimi" endüstrinin merkezine taşıyor. Bu yeni gelişmelerle birlikte, artık üretim sürecindeki makina, bilgisayar, sürücü ve kontrol cihazlarının birbiriyle iletişim kurması; insanlardan neredeyse tamamen bağımsız olarak kendilerini koordine ve optimize edebilmeleri mümkün. Böylece, üretim süresi, maliyeti ve harcanan enerji miktarı düşerken, üretim kalitesi artıyor," diye belirtti ve ekledi: "WIN EURASIA Metalworking çatısı altında 25 ülkeden 480 katılımcı bu yeni dönemde rekabet gücünü korumak isteyen ziyaretçilere rehberlik edecek yenilikçi çözümlerini sergiledi. Fuar boyunca, paketleme, otomotiv, demir-çelik, plastik, alüminyum gibi çeşitli imalat endüstrilerinden ziyaretçiler işlerine değer katacak en iyi çözümleri bulma şansı elde etti."

WIN EURASIA Metalworking'in destekçilerinden Genel Galvanizciler Derneği – GALDER, 6 no'lu salonda A100'de yer alan standında Sıcak Daldırma Galvaniz sektörünü tanıttı. Ziyaretçilerin yoğun ilgisiyle karşılanan GALDER, galvanize dair teknik konularda da bilgilendirme yaptı.

After 4 successful days, WIN EURASIA Metalworking closed its doors on Valentine's day. It consolidated its position as Eurasia's one of the most important industrial trade fairs by hosting metalworking lovers from the entire region. Connecting Metal Working Eurasia and Surface Treatment Eurasia the event introduced sheet metal working and surface treatment technology chain. Hot-dip Galvanization promoted to visitors at GALDER's booth.

"A new period has begun in the industrial world. Named Industry 4.0, this new era is shaped under the light of digital technological developments and puts "smart production" to the center of the industry. These new developments allow the machinery, computers, drives and control devices in the manufacturing process to communicate with each other as well as to coordinate and optimize themselves almost entirely independent of human intervention. This reduces manufacturing time, cost and energy use whereas increasing production quality" said Alexander Kühnel, General Manager of Hannover Messe Bileşim Fuarıcılık, adding "Under the roof of WIN EURASIA Metalworking 480 exhibitors from 25 countries showcased their innovative solutions which guided visitors who wants to remain competitive in this new period. During the fair, visitors from the manufacturing industries such as packaging, automotive, iron-steel, plastics, aluminium had chance to find the best solutions to add more value to their business."

General Galvanizers Association, GALDER, who is one of the supporters of WIN EURASIA Metalworking, introduced hot-dip galvanization industry in 6th Hall at A100. Visitors showed high interest to GALDER booth. GALDER also informed guest regarding to technical issues of galvanizing.

yaşamı
kolaylaştıran
uzun ömürlü
ürünler

korumak için... sıcak daldırma galvaniz kaplama

İnsan ve çevre sağlığını temel prensip olarak benimsemiş olan ÇEPAŞ, tam otomasyonlu, 12,5 x 1,6 x 3 metre kazan ebatlarına sahip galvaniz kaplama ünitesinde TS 914 EN ISO 1461 standardında üretim yapmaktadır. Sistemde ısının ve daldırma süresinin otomatik kontrolü mümkündür ve galvaniz banyolarındaki bileşenler sürekli kontrol altında tutulmaktadır.



ÇEPAŞ
Gonvarri Group



Haberler / News



GALDER Sıcak Daldırma Galvanizi Tanıttı

GALDER Presents Hot-Dip Galvanizing

TSE'de Gerçekleşen Seminer Uzmanların Yoğun İlgisiyle Karşılandı

Seminar Held in TSE Takes Great Interest

Türkiye'deki sıcak daldırma galvaniz sektörünün temsilcisi **Genel Galvanizciler Derneği (GALDER)**, Türk Standartları Enstitüsü'ne özel olarak hazırladığı "**Sıcak Daldırma Galvaniz Semineri**"yle sektörü tanıttı. 11 Mart 2016 günü Ankara'da gerçekleşen seminer uzmanların yoğun ilgisiyle karşılandı. Yarım gün süren programda Mitaş Galvaniz'e yapılan tesis gezisiyle proses yerinde incelendi.

GALDER'in Türk Standartları Enstitüsü'nün (TSE) değerli uzmanları için özel olarak hazırladığı "Sıcak Daldırma Galvaniz Semineri" 11 Mart 2016 Cuma günü gerçekleşti. Yarım gün süren eğitime TSE'den ve Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'ndan 23 uzman katıldı. GALDER Yönetim Kurulu Üyelerinin de hazır bulunduğu eğitim TSE Teknik Kurul Salonu'nda yapıldı. Program ev sahibi TSE'den İnşaat Mühendisi Resul Ceran'ın açılış konuşmasıyla başladı. Ceran konuşmasında: birbiri ile iç içe olan sektörlerin uyum içerisinde çalışmasının ürün anlamında ülkemize kalite getireceğini, bu kapsamda iskele üreticileri ile galvaniz sektöründe çalışan değerli üreticilerimizin uyumunun dünya pazarında ülkemize büyük bir avantaj sağlayacağını ifade ederek; bu koordinasyonda TSE olarak üzerlerine ne düşerse yapmaya hazır olduklarını ifade etti. Sözü GALDER Genel Sekreteri S.Burcu Akman'a bıraktı.

Akman böyle bir organizasyonla TSE'nin değerli uzmanlarıyla bir araya geldikleri ve sektörü yakından tanıtmaya fırsatı buldukları için TSE'ye, Resul Ceran'a ve tüm katılımcılara teşekkür ederek sözlerine başladı. Avantajlarıyla öne çıkan korozyondan koruma yöntemi Sıcak Daldırma Galvaniz'in

The representative of hot-dip galvanizing in Turkey, General Galvanizers Associations (GALDER) presents the sector through the Hot-Dip Galvanizing Seminar prepared privately for Turkish Standards Institute. The seminar held on 11.03.2016 in Ankara takes great interest of specialists. The program lasts for half of a day and the process is examined in its site during the facility tour in Mitas Galvaniz.

"Hot-Dip Galvanizing Seminar" prepared privately for precious specialists of Turkish Standards Institute by GALDER is held on 11.03.2016. 23 specialists from TSE and Labour and Social Security Ministry participates in that half-day training. The training is held in TSE Technical Board Hall with participation of GALDER Board of Management. Program starts with the opening speech by Resul Ceran, working as civil engineer in TSE, the host of the seminar. Ceran states that the harmony between the producers working in galvanizing sector would provide our country with a great advantage in world market and as TSE, they would make everything for that coordination. Then, the secretary-general of GALDER, S. Burcu Akman continues the speech.

Akman starts her speech by extending her thanks to TSE, Resul Ceran and other participants for gathering all specialists together and giving the opportunity of meeting the sector more closely. She also emphasizes that the hot-dip galvanizing could not take the required attraction as a method used for preventing corrosion. Burcu Akman says that user preferences depend largely on the recognition of

Haberler / News

gereken ilgiyi henüz yakalamadığının altını çizdi. Sektörün tanınmasının kullanıcı tercihlerinde önemli rol oynadığına değinen Burcu Akman, bu nedenle derneğin sektör tanıtım faaliyetlerine ağırlık verdiğini söyledi. Yaptığı sunumda Türkiye Sıcak Daldırma Galvaniz Sektörü'nün genel durumunu ve Genel Galvanizciler Derneği'nin faaliyetlerini paylaştı.

Genel Sekreterin sunumunu Genel Galvanizciler Derneği Yönetim Kurulu Üyesi ve Tanıtım Komitesi Başkanı Bünyamin Halaç izledi. Sıcak Daldırma Galvaniz ve tarihçesi hakkında bilgi vererek söze başlayan Halaç, galvaniz kaplamanın kullanım alanları, çevresel ve ekonomik faydaları, sektörümüzün ülkemizde / dünyada durumu ve örnek projeleri paylaştı. Halaç sunumunda şunları söyledi:

"Çağımızın en önemli konusu geniş anlamıyla 'sürdürülebilir gelişme'dir. Bu alanda galvanizleme ve çevresel etkileri kaplama yöntemleri içerisinde en efektif etkiye sahip proseslerden biridir. Daha yaşanılır bir gelecek için bu uygulamanın yaygınlaştırılması adına sektörün tek temsilcisi GALDER ve yetkili devlet kuruluşları ve diğer sivil inisiyatifler olarak elimizden gelen her şeyi yapmak mecburiyetindeyiz."

Sıcak daldırma galvaniz prosesi ve TS En ISO 1461 konulu sunumuyla seminerin son konuşmacısı olan Genel Galvanizciler Derneği Yönetim Kurulu Üyesi ve Teknik Komite Başkanı Serdar Kazancı, proses aşamaları hakkında detaylı bilgi paylaştı. Galvaniz kaplamanın kalitesine doğrudan etkisi olan "Çelik kimyasal kompozisyonu", "Çelik Yüzey Pürüzlülüğü", "Galvanize Uygun Tasarım", "İmalatlarda kullanılan çelik yüzeylerine bulaşan yabancı maddelerin temizlenmesi" gibi konulara dikkat çekti. Galvanizli ürün muayenesi ve kullanımına da değinen Kazancı galvaniz kaplamada kalite söz konusu olduğunda korozyon korumanın önceliğinin altını çizdi.

Sunumların ardından Mitaş Galvaniz'in Temelli'deki yeni tesisi ziyaret edildi. Katılımcılar ürün kabulden muayene ve teslimata kadar tüm galvaniz kaplama prosesini firmanın mühendisleri rehberliğinde gezerek yerinde inceleme fırsatı buldular. Proses gezisinin ardından Mitaş Galvaniz ev sahipliğinde gerçekleşen kokteyle yarım günlük seminer sona erdi.

the company, so the association concentrates on promotion studies. She also shared the general situation of Turkey's hot-dip galvanizing sector and the activities of General Galvanizing Association.

The next speech is given by Bunyamin Halac Board Member and President of PR Committee in General Galvanizing Association. Halac starts with some information about the history of hot-dip galvanizing and continues with the areas of utilization, environmental and economic advantages, the situation of both internal and external markets besides the project samples. Halac also says that:

"The most important issue of today is definitely "sustainable development". In that frame, galvanizing is one of the most effective processes among the other covering methods in terms of environment. For a better world, as GALDER, authorized governmental institutions and other civil initiatives, we should make our best for popularization of that application.

As the last speaker, Serdar Kazancı, Board Member and President of Technical Committee in General Galvanizing Association, gives detailed information about the stages of process. Kazancı also emphasized the issues that effect the quality of quality of the galvanising as "stain chemical composition", "roughness of the stain surface", "appropriate design for galvanizing", "cleaning of foreign substances plagued on the stain surfaces".

After the presentations, the new facility of Mitas Galvanising in Temelli is visited. Participants get the opportunity of examining all the galvanizing processes from product accept to examination and delivery. After the process tour, the half-day seminar is ended with a cocktail organized by Mitas Galvanising.



Duyurular / Announcements

2. Sıcak Daldırma Galvaniz Konferansı

2. Hot-Dip Galvanization Conference

20 - 21 Nisan / April 2016
Crowne Plaza İstanbul Asia Hotel



Merakla Beklenen 2. Sıcak Daldırma Galvaniz Konferansı
20 - 21 Nisan'da Gerçekleşiyor

Türkiye'deki sıcak daldırma galvaniz sektörünü tek çatı altına toplayan **Genel Galvanizciler Derneği (GALDER)**, organize ettiği '**Sıcak Daldırma Galvaniz Konferansı**'yla tüm sektörü ikinci kez bir araya getiriyor. 20 ve 21 Nisan 2016 günlerinde İstanbul'da gerçekleşecek konferans sektörün güncel konularını ele alıyor, geleceğine yön veriyor. Merak edilenler, 2 gün sürecek etkinlikte akademisyenler ve konunun uzmanları tarafından mercek altına alınıyor.

Daha Zengin İçerik, Daha Geniş Sergi Alanı

2'nci Sıcak Daldırma Galvaniz Konferansı galvanizcileri ve galvaniz sektörü firmalarını buluşturuyor. 20 ve 21 Nisan tarihlerinde Crown Plaza Asia İstanbul Oteli'nde gerçekleşecek konferans, zenginleşen içeriğiyle göz dolduruyor. Galvaniz tesislerinde son teknolojiler, verimliliği ve kaliteyi artırma yöntemleri, SDG pazarlama gibi konular ele alınıyor. Sektörün soruları çözüme kavuşuyor. İlk konferansa göre daha geniş sergi alanıyla sektörün tedarikçi firmaları ürün ve hizmetlerini galvanizcilerle buluşturuyor.

IZA ve EGGA Güncel Konulara Işık Tutuyor

Türkiye Sıcak Daldırma Galvaniz Sektörünün 2 yıldır merakla beklediği konferansa konuk konuşmacılar damga vuruyor. **IZA'dan (Uluslararası Çinko Birliği) Frank Goodwin ve EGGA (Avrupa Genel Galvanizciler Birliği) Genel Müdürü Murray Cook** sektörün en güncel konularını ilk ağızdan paylaşıyor. Dünya Gazetesi köşe yazarlarından Dr. Rüştü Bozkurt "Sanayi 4.0" ı anlatıyor.

Hakan GÜLDAĞ Moderatörlüğünde Galvanize Bakış Paneli

Dünya Gazetesi Genel Yayın Yönetmeni Hakan GÜLDAĞ'ın moderatörlüğünde galvaniz sektörü tasarımcı, imalatçı, uygulayıcı ve yatırımcı gözüyle değerlendiriliyor. Galvaniz Bakış Paneli GALDER Başkan Yardımcısı Alim KİNOĞLU, Prof. Harun Batırbaygil Ph.D., Seza Mühendislik kurucusu ve Genel Müdürü Sezai Güvensoy, Prof. Dr. Erdoğan Uzgider, ÇEBDİK Başkanı Selçuk Özdil ve Tuncer Çakmaklı Mimarlık'tan Y. Müh. Mimar Tuncer Çakmaklı'nın katılımlarıyla gerçekleşiyor.

Much-awaited 2th Hot-Dip Galvanizing Conference will be Held on 20-21th of April

General Galvanizer Associations, assembling all galvanizing sector under a single roof, organizes the second "Hot-Dip Galvanizing Conference" to bring the sector together. The conference will be held on 20-21th of April to focus on actual agenda of the sector and form the future of galvanizing. Galvanizing is discussed in details by academicians and specialists in this two-day activity.

Richer Content, Larger Hall

The Second Hot-Dip Galvanizing Conference brings galvanizers and representatives of galvanize sector together. Crown Plaza Asia İstanbul Hotel will host the conference on 20-21th of April. The activity has a rich content and includes topics as latest technology in galvanizing facilities, the methods of developing productivity and quality, SDG marketing etc. Problems of the sector will be solved in that meeting. The larger exhibition hall provides the supplier companies to promote their products and services more efficiently.

IZA and EGGA Sheds Light on Current Topics

Guest speakers enriches the conference awaited for two years by Turkey Hot-Dip Galvanizing Sector. **Frank Goodwin from IZA (International Zinc Association)** and Murray Cook, General Manager, EGGA (European General Galvanizers Association) shares the most crucial topics of the sector at first hand. Dr. Rüştü Bozkurt, a columnist of Dünya Newspaper, also discusses "Industry 4.0".

Hakan GÜLDAĞ Moderates the Galvanizing Panel

Chief editor of Dünya Newspaper, Hakan GÜLDAĞ, moderates the panel organized for evaluation of the sector by designers, producers, operators and enterprisers. The Galvanizing Panel is held by the participation of Alim KİNOĞLU (GALDER vice president), Prof. Harun Batırbaygil Ph.D., Sezai Güvensoy, founder and general manager of Seza Engineering, Prof. Erdoğan Uzgider, Selçuk Özdil, President of ÇEBDİK and DIPL.-ING. Architect Tuncer Çakmaklı, Tuncer Çakmaklı Architects.



Ayrıntılı Bilgi ve Katılım İçin /

For More Information and Registration:

W.: www.galder.org.tr

T.: 0216 445 71 21

Duyurular / Announcements

20 Nisan 2016, Çarşamba / 20 April 2016, Wednesday

08:30 - 09:30	Karşılama ve Kayıt / <i>Welcome and Registration</i>
09:30 - 09:45	Açılış ve Açılış Konuşması / <i>Opening Ceremony</i>
09:45 - 10:15	Resmi Konuklardan konuşma / <i>Speeches from Official Guests</i>
10:15 - 10:30	S. Burcu Akman - Genel Sekreter, GALDER / S. Burcu Akman - Secretary General, GALDER Türkiye Sıcak Daldırma Galvaniz Sektörü ve GALDER / <i>Turkish Hot-dip Galvanization Industry and GALDER</i>
10:30 - 11:00	H. Yener Gür'eş - Yapısal Çelik Derneği Başkanı / H. Yener Gur'es - President, Turkish Constructional Steelwork Association
11:00 - 11:30	 Kahve Molası / Coffee-break
11:30 - 12:30	ALTIN SPONSOR : ANI Metal Işık Atay, ANI Metal / Gold Sponsor: ANI Metal Işık Atay, ANI Metal Chris Mason, Westech Galvaniz Fırını, Isıtma Teknolojileri, Verimlilik, Ocak Ömrü ve Çevresel Etmenler / <i>Galvanizing Furnaces, Heating Technologies, Efficiency, Extended Kettle Life and Environmental Factors</i> Marc Jochem, W.Pilling Galvaniz Ocağı, Sıvı Çinko Boşaltma, Ocak Kontrol ve Kalınlık Ölçümü Teknolojileri / <i>Galvanizing Kettle, Zinc pump out Services, Kettle Thickness Measurement Techniques</i>
12:30 - 13:30	 Öğlen Yemeği / Lunch
13:30 - 14:10	Davetli konuşmacı: Dr. Rüştü Bozkurt, Dünya Gazetesi / Guest Speaker: Dr. Rüştü Bozkurt, Columnist, Dünya Newspaper Sanayide 4.0 / <i>Industry 4.0</i>
14:10 - 15:00	Davetli konuşmacı: Murray Cook, EGGA / Guest Speaker: Murray Cook, EGGA Genel Galvanizin Rekabetteki Üstünlüğü; EGGA'nın Bakış Açısı / <i>The Competitive Advantages of Batch Galvanizing ; An EGGA View</i>
15:00 - 15:30	GÜMÜŞ SPONSOR: FIB BELGIUM Frederic Desille, İş Geliştirme Müdürü / Silver Sponsor: FIB BELGIUM Frederic Desille, Business Development Manager Sıcak Daldırma Galvaniz Pazarı İçin Ürün ve Çözümler / <i>Products & Solutions for the Hot-dip Galvanization Market</i>
15:30 - 16:00	 Kahve Molası / Coffee-break
16:00 - 17:30	PANEL / Panel Discussion Moderetör: Hakan Güldağ, Dünya Gazetesi Genel Yayın Yönetmeni Alim Kınacı - GALDER Başkan Yardımcısı Prof. Dr. Erdoğan Uzgider - İstanbul Teknik Üniversitesi Prof. Harun Batırbaygil Ph.D. - Okan Üniversitesi Sezai Güvensoy - Seza Mühendislik Selçuk Özgül - ÇEBDİK Yönetim Kurulu Başkanı Y. Müh. Mimar Tuncer Çakmaklı - Tuncer Çakmaklı Mimarlık / Galvanize Bakış: Tasarımcı, İmalatçı, Uygulayıcı ve Yatırımcı Gözüyle SDG kaplama / <i>An Overview to Galvanizing: HDG Coating from Angle of Designers, Producers, Contractors and Investors t</i>
18:45 - 19:00	 Akşam yemeği mekanına ulaşım için otel girişinde toplanma ve hareket / Meeting at hotel entrance and departure to dinner place
19:30	 ANI Metal sponsorluğunda Develi Viamarin, Tuzla'da akşam yemeği / Dinner at Develi Viamarin, Tuzla - sponsored by ANI Metal

21 Nisan 2016, Perşembe / 21 April 2016, Thursday

Saat / Time	
09:15 - 09:45	Davetli konuşmacı: Selçuk İz, İz İnşaat / Guest Speaker: Selçuk İz, İz Construction Beşiktaş Vodafone Arena
09:45 - 10:15	Bünyamin Halaç - Tanıtım Komitesi Başkanı, GALDER / Bünyamin Halaç - President of PR Committee, GALDER SDG'de Pazarlama İletişimi Sürdürülebilir Gelişimde SDG'nin Çevresel ve Ekonomik Avantajları / <i>Marketing Communication for HDG Environmental and Economic Advantages of HDG for Sustainable Development</i>
10:15 - 10:45	GÜMÜŞ SPONSOR: Zinco TURK Mark Bicknell & Nail Başöz / Silver Sponsor: Zinco TURK Mark Bicknell & Nail Başöz Galvaniz Potası Değişimi; Mobil Ocak Kullanımının Avantajları / <i>Galvanizing Kettle Change: The Use of Mobile Furnaces to Give You the Edge</i>
10:45 - 11:15	 Kahve Molası / Coffee-break
11:15 - 11:45	İrem D. Rençber, Kalite Kontrol ve Güvence Yöneticisi Mitaş Galvaniz / İrem D. Rençber, Quality Control and Assurance Manager Mitaş Galvanizing SDG Yüzey sorunları ve önleme yöntemleri / <i>Surface Problems of HDG Coatings and Avoiding Methods</i>
11:45 - 12:15	Tolga Dıraz, Korozyon Doktoru / Tolga Dıraz, Corrosion Doctor (blog) DUBLEKS Sistemler ve SDG / <i>Duplex Systems and HDG</i>
12:15 - 12:45	GÜMÜŞ SPONSOR: Gimeco Impianti Srl. Fabio Maffoni / Silver Sponsor: Gimeco Impianti Srl. Fabio Maffoni Sıcak Daldırma Galvanizin Geleceğinde Teknoloji ve İnovasyon / <i>Technological and Innovative Highlights for the Future of Hot -dip Galvanizing</i>
12:45 - 13:45	 Öğlen Yemeği / Lunch
13:45 - 14:10	Deniz Ünlüşerefoğlu, Gen. Md. Yrd. Foreks Bilgi İletişim A.Ş. / Deniz Ünlüşerefoğlu, Ass. General Manager Foreks Bilgi İletişim A.Ş. LME Genel İşleyiş ve Fiyat Oluşumu / <i>LME, General Operation and Price Formation</i>
14:10 - 14:30	Anıl Ceyhan, Baş Editör MetalsMarket.Net / Anıl Ceyhan, Editor in Chief MetalsMarket.Net HADGE (Fiyat dalgalanmalarına karşı korunma yöntemleri) / <i>HADGE (Methods of Protection Against Price Fluctuations)</i>
14:30 - 15:15	Davetli Konuşmacı: Frank Goodwin, IZA / Guest Speaker: Frank Goodwin, IZA Yüksek Mukavemetli Çelik Ürünlerin Gelişimine Bakış ve Uzun Ürünler Etkisi / <i>A Review of Development of Advanced High Strength Flat Rolled Steels and Their Implications for Future Long Products</i>
15:15 - 15:45	 Kahve Molası / Coffee-break
15:45 - 16:45	Angela Curtis - Hasco Thermic Hasan Ördemci - Ingenia GmbH Arda Ülgen - Önder Mühendislik Christian Heckmann - Scheffer Krantechnik GmbH Galvaniz Teknolojilerinde Yenilikler / <i>Innovations for Galvanizing Technologies</i>
16:45 - 17:15	Kapanış ve Teşekkür sunumları / Closing speech and ceremony

* GALDER gerekli durumlarda konferans programında değişiklik yapma hakkına sahiptir.
* In necessary cases, GALDER has the right to make changes in the conference program.

Dosya konusu / Folder subject

Güvenilir Koruma Güvenli İskele

Reliable Protection Safe Scaffolding



Yüksekte çalışma ve bu çalışma neticesinde yaşanan kazalar dikkate alındığında, yüksekte çalışmanın iş sağlığı ve güvenliği (İSG) açısından inşaat sektöründe karşılaşılan en büyük risklerden birisi olduğu görülüyor. İstatistikler ve yapılan araştırmalar da oluşan kazalar ve bunlara bağlı ölüm oranlarıyla bunu destekliyor. İşte bu durumdan hareketle yola çıkan Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı iş ve işçi güvenliğini güvence altına almak amacıyla 2014 yılında Alman Çalışma sandığı ile "İskelede Güvenlik ve Güvenli İskele" projesini başlattı. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ise buna entegre olarak "Dış Cephe İskelelerine" ilişkin bir tebliğ hazırladı. Temmuz 2015'te yürürlüğe giren tebliğle işçi sağlığı ve iş güvenliği açısından çok önemli bir adım atıldı. Bu projeye dış cephe iskelelerinde güvenilir korozyon koruması sağlayan sıcak daldırma galvaniz kaplama zorunlu hale geldi. Bu dosyamızda projenin hayata geçişini ve belgelendirme süreçlerini Türk Standartları Enstitüsü Uzman Yardımcısı Resul Ceran röportajıyla sizlerle paylaşacağız. Dosyamızın diğer konusu Mitaş Galvaniz Satış Mühendisi Çelenk Muratlı'yla da galvanizlenecek iskelelerde kaliteyi arttırmak için iskele üretiminde dikkate alınması gereken detayları konuşacağız.

Resul CERAN – TSE Uzman Yardımcısı (İnşaat Mühendisi)

Galvaniz Dünyası: Proje nasıl başladı ? TSE'nin bu konudaki rolü ne oldu ?

Resul Ceran: Ülkemizde inşaat sektörünün, gerek mali büyüklüğü gerekse de iş istihdamı açısından lokomotif bir rolü olduğu bir gerçektir. Tam da bu sebepten dolayı, söz konusu sektör üzerinde devlet yapısında birçok bakanlığın görev ve

When working at height and the accidents due to that operation has taken into consideration, working at height is one of the biggest risks in terms of occupational health and safety encountered in construction sector. Accidents that are occurred and the rate of dead support that by statistics and the research. Therefore Ministry of Labor and Social Security to ensure labor and worker safety has initiated the "Safety in Structural Framework and Reliable Structural Framework" project with German Labor Foundation on 2014. As for that Ministry of Environment and Urbanization has prepared a notice about "Exterior Frontispiece Structural Frameworks" integrated to that. There were a very big step on labor health and safety at work with the notice which is inured on July 2015. With that project it has been obliged to be coated by hot dipping galvanic on exterior frontispiece structural frameworks which provides reliable corrosion protection. In this dossier we will share the licensing process and the actualization period by interview with Resul Ceran who is an assistant expert in Turkish Standardization Institution. We will speak about the necessary details need to be taken to consideration for improving the quality in manufacturing structural frameworks which will be galvanized with Çelenk Murtalı who is Sales Engineer of Mitaş Galvanization.

Resul CERAN – TSI Assistant Expert (Civil Engineer)

Galvanization World: How the project started ? What is the role of TSI on this subject ?

Resul Ceran: In our county, it's a fact that construction sector has a locomotive role due to financial size and employment.

sorumluğu bulunmaktadır.

Bu bakanlıkların başında Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (ÇŞB) ve Çalışma Sosyal Güvenlik Bakanlığı (ÇSGB) gelmektedir. Görev paylaşımı olarak ÇŞB, sorumluluğu bakımından yapılan işin kalitesini ön plana çıkarırken, ÇSGB ise iş/işçi güvenliğini sıkı takip altına almaya çalışmaktadır. ÇSGB iş ve işçi güvenliğini güvence altına almak amacıyla 2014 yılında Alman Çalışma sandığı ile İskelede Güvenlik ve Güvenli İskele projesini başlattı. ÇŞB ise buna entegre olarak Dış Cephe İskelelerine ilişkin bir tebliğ hazırlayarak, devlette bu bütünlüğü sağlamak adına çok önemli bir adım attı. Tüm bu çalışmaların gerçekleştirilebilmesi için en önemli ihtiyaç ise Güvenli İskele ve bu Güvenli İskele'nin doğru bir ürün denetiminden geçmesiydi. Bu noktada TSE söz konusu projeye dâhil olmuş ve projenin gerçekleştirilmesine adına büyük bir katkıda bulunmuştur.



Resul CERAN - TSE Uzman Yardımcısı
Resul CERAN – TSI Assistant Expert (Civil Engineer)

Galvaniz Dünyası : TSE'nin bu konudaki belgelendirme çalışmalarından bahseder misiniz?

Resul Ceran: TSE olarak, öncelikle ilgili standardın incelenerek dokümantasyon çalışmaları tamamlanması ve standart içeriğinde bulunan deneylere ait imkânların sağlanması gerekmektedir. İlk inceleme yapıldığında karşımıza büyük bir sürpriz çıktı. Söz konusu belgelendirmenin eksiksiz olarak yapılabilmesi için atıf yapılan standartlar ile beraber tam 11 standart kullanılmaktaydı. Tüm bu standartlar incelenerek dokümantasyon çalışmaları tamamlandı. Bununla birlikte Gebze Makine Laboratuvarı ile koordinasyon yapılarak ilgili deneylere hususunda altyapı tamamlanmış oldu.

Belgelendirme adına yapılan altyapı çalışmalardan sonra, yapılacak ilk iş sektörün ne durumda olduğunun tetkik edilmesi gerekmektedir. Sektör temsilcileri Ankara'da Merkez binasında toplantı yapılarak belgelendirmeye ilişkin bilgilendirme yapıldı. Aslında söz konusu üreticiler uluslararası platformlarda satış adına büyük bir mücadele içerisinde olduklarından, yapılacak belgelendirme konusunda kendilerinin de çok büyük bekladıkları olduğunu ifade ettiler. Bu toplantıdan sonra TSE ile temasa geçip bilgi almak isteyen 47 firmamıza birebirde 1.5 saatlik bilgilendirme toplantıları yapıldı. Tüm bu çalışmaların sonunda üreticilerimiz ile, bu zor ama zevkli belgelendirme konusunda ortak dil geliştirerek belgelendirme faaliyetlerine başladık.

Galvaniz Dünyası : Ürünlerin TSE belgesine sahip olmasının önemi nedir?

Resul Ceran: Ön yapımlı Cephe iskeleleri aslında bir çelik yapıdır. Bir 'Yapı' statüsünde olan her çelik yapı gibi statik olarak değerlendirilmesi ve buna göre dizayn edilmesi gerekmektedir. Bir inşaat Mühendisinin statik hesap yapabilmesi için;

1. Yükler (Ölü/ Hareketli / Dinamik)
2. Taşıyıcı sistemin kapasitesi
3. Olabilecek dış etkenler'in bilinmesi olmazsa olmaz diyebileceğimiz verilerdir.

That's why, in state structure, many ministries have duties and responsibilities on the relevant sector.

Ministry of Labor and Social Security (MLSS) and Ministry of Environment and Urbanization (MEU) are the leading ministries of these ministries. While the quality of the occupation that is conducted in response to MEU, MLSS eager to chase the labor and worker safety as for sharing the duty. In order to ensure labor and worker safety MLSS has initiated the "Safety in Structural Framework and Reliable Structural Framework" project with German Labor Foundation on 2014. As for that MEU has taken an important step for ensuring the unity in government by the notice prepared about "Exterior Frontispiece Structural Frameworks" integrated to that. The most important necessity to realize all these affairs was a Safe Structural Framework and inspection of that Safe Structural Framework correctly. At this point TSI got involved into the project and contributed greatly in order to realize the project.

Galvanization World: Would you talk over about the licensing efforts of TSI on this subject ?

Resul Ceran: As TSI, firstly it has been necessary to conclude documentation efforts by investigating the related standard and, supply the facilities for the experiments found in the standard content. We have confronted by a very big surprise after the first investigation. To be able to conduct the relevant licensing in full, there were 11 standards jointly the mentioned standards. Documentation efforts have been concluded by investigation of all these standards. Besides, by coordination with Gebze Machine Laboratory, infrastructure has been completed for the relevant experiments.

After the base efforts that has been conducted for licensing, the first thing that has to be concluded was examination of the sector. Debriefing has been given to the sector representatives in the meeting that is conducted in Ankara Central building. As a matter of fact, relevant producers has stated that they are in great expectations about the licensing, due to their struggle of sale on international platform. To the companies come into contact with TSI and inquire information after this meeting, one on one informing meetings have been conducted for 1,5 hours. After all these efforts, we have initiated the licensing activities by developing a common tongue with our producers.

Galvanization World: Why it is important for products to have a TSI label?

Resul Ceran: pre-manufactured Frontispiece Structural Framework in reality, is a steel structure. As all steel structures which is in "Structure" statute has to be assessed for statics and has to be designed accordingly. From a Civil Engineer, to be able to calculate statics;

1. Loads (Dead/ Mobile / Dynamic)
2. Capacity of load bearing system
3. To know possible external factors, can be called as essential data.

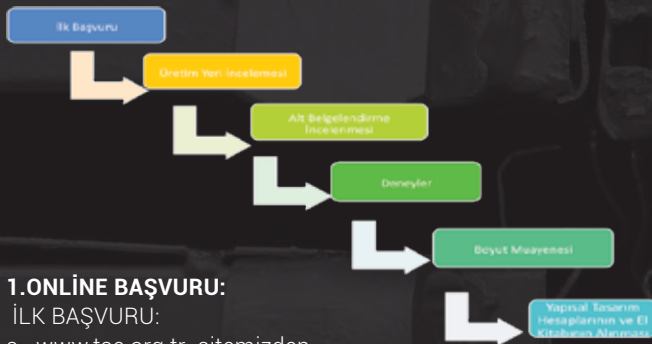
In TS EN 12810-1 licensing effort in fact, all data according to the identity of structural framework is being recorded. As it is understood from its name, all of the structural framework parts are pre-made and, to determine these parts correctly in the calculation process, acquiring the correct data by recording of the conducted experiments and presentation to the user has vital importance. Solely a Civil Engineer who obtain these data can calculate and design correctly. Otherwise it will be unavoidable to confront with undesirable results.

Dosya konusu / Folder subject

TS EN 12810-1 belgelendirilmesi çalışmalarında bir iskelenin adeta kimliğine ilişkin tüm veriler kayıt altına alınmaktadır. İsminden de anlaşılacağı üzere iskele parçalarının tümü ön yapımlı olup, bu parçaların hesap işleminde doğru tanımlanabilmesi adına yapılan deneylerin kayıt altına alınarak doğru verinin elde edilmesi ve bunun kullanıcıya sunulması hayati öneme sahiptir. Ancak Bu bilgileri elde eden bir İnşaat Mühendisi doğru hesap ve tasarım yapabilecektir. Aksi taktirde hiçte istemeyeceğimiz sonuçlarla karşılaşılması kaçınılmaz olacaktır.

TS EN 12810-1 BELGELENDİRME FAALİYETİ

TS EN 12810-1 belgelendirmesi esnasında yapılan çalışmalar;



1.ONLİNE BAŞVURU:

İLK BAŞVURU:

- www.tse.org.tr sitemizden
- E-Hizmetler Sekmesinden
- Online başvuru kısmından ilk başvuru yapılabilir

2.ÜRETİM YERİ İNCELEMESİ:

3.ALT BELGELENDİRME İNCELEMESİ:

- TS EN ISO 3834-3: Kaynak sistem belgelendirmesi
- TS EN 74-1 : Kullanılan Kelepçeler için
- TS 8481 EN 39 : Ankraj sistemleri için

4. DENEYLER:

LABORATUVARDA YAPILACAK DENEYLER:

1.İskele ve bileşenlerinin imalatında kullanılan Her boyutta Boru, Profil, Kutu Profil, Levha, Saç ve diğer metalik malzemeler için 12811-2 Ek-A'da belirtilen Çekme Deneyi ve Kimyasal Analiz(Spektral) deneyleri ile malzeme doğrulamaları yapılacaktır.

- Titreşim deneyi. (Flanşlı İskeleler için)
- TS EN 74-1 kapsamında yapılacak deneyler.
- TS EN 74-3 kapsamında yapılacak deneyler.
- TS 8481 EN 39 kapsamında yapılacak deneyler.

ÜRETİM YERİNDE YAPILACAK DENEYLER:

Platform Deneyleri

- Düşme Deneyi
- Tekil Yük Deneyi (Sehim Ölçümü)
- Düzgün yayılı yük Deneyi
- Yük Sınıfı 4-5 ve 6 için Kısmi alan yükü Deneyi

Merdiven Deneyleri

- Tekil Yük Deneyi
- Düzgün Yayılı Yük Deneyi
- Alüminyum Merdiven İçin Dayanıklılık Deneyi

Sehim Deneyleri

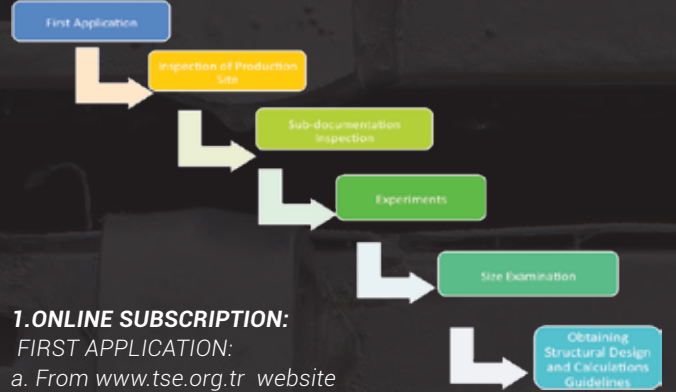
- Yan Koruma Sehim Deneyi
- Topuk Tahtası Sehim Deneyi

BOYUT MUAYENESİ:

İskele sisteminde kullanacak bileşenlere ait muayene ölçümü; üretim yerinde kurulu iskele üzerinden yapılmakta olup iskelenin

TS EN 12810-1 LICENSING ACTIVITY

Operations conducted during TS EN 12810-1 licensing;



1.ONLINE SUBSCRIPTION:

FIRST APPLICATION:

- From www.tse.org.tr website
- From E-services Tab
- First application can be performed from online subscription part

2. Inspection of Production Site:

3. Sub-documentation Inspection:

- TS EN ISO 3834-3 : Principal system licensing
- TS EN 74-1 : For manacles used
- TS 8481 EN 39 : For Anchor systems

4. Experiments:

EXPERIMENTS THAT WILL HELD IN THE LABORATORY:

- Material verification will be conducted by tensile test and chemical analysis (Spectral) experiments designated in 12811-2 Appendix A; to all Pipe, Steel Sections, Box Sections, Sheet Irons, Tin, and other metallic materials in all sizes that are used in production of structural frameworks and constituents.
- Vibration experiment. (For Flange Structural Frameworks)
- Experiments in the scope of TS EN 74-1.
- Experiments in the scope of TS EN 74-3.
- Experiments in the scope of TS 8481 EN 39.

EXPERIMENTS THAT WILL CONDUCTED ON PRODUCTION SITE:

Platform Experiments

- Falling Experiment
- Single Load Experiment (Deflection Measurement)
- Descent sprung load Experiment
- Area load Experiment for Load Classes 4-5 and 6

Ladder Experiments

- Single Load Experiment
- Descent sprung load Experiment
- Durability Experiment for Aluminum Ladder

Deflection Experiments

- Side Protection Deflection Experiment
- Heel Board Deflection Experiment

SIZE EXAMINATION:

Examination measurement that will used in the structural framework constitutes will held in the construction site, on the established structural framework and, all of the constituents are being controlled for their size.

BERDAN CİVATA SAN. A.Ş.

TÜRKİYE'NİN EN BÜYÜK PROJELERİNDE ÇÖZÜM ORTAĞI

İzmir - İstanbul Karayolu ulaşımını 3,5 saate düşürecek Otoyolu üzerindeki
AVRUPA'NIN EN UZUN 2'ncisi OLAN İZMİT KÖRFEZ GEÇİŞ KÖPRÜSÜ'NÜN
10,1 metre boyda 780 kg. ağırlıkta Ankaraj Civatalarını ürettik.



Bu Projede bize duyulan **GÜVEN** ve kendimizi **GELİŞTİRMEMİZE** verdikleri Fırsatlar Nedeniyle
NÖMAYG (Nurol-Özaltın-Makyol-Astaldi-Yüksel-Göçay), İHI ve STFA Firmalarına candan teşekkür ederiz.

KAPASİTEMİZ VE KABİLİYETLERİMİZ

- M 22 çapa kadar soğuk, M150 çapa ve 10 m. Boya kadar Sıcak Cıvata Dövme ve
- Sertleştirme, Elektro Galvaniz, Sıcak Galvaniz, Çinko Lamel Kaplama Tesisleri aynı çatı altında,
- M 100 çapa kadar cıvata veya somunlarda Çekme Testi veya Dış Sıyırma Testi imkanı,
- Sıfırlı - 150 °C'ye kadar sıcaklıklarda Charpi (Çentik Darbe) Testi imkanı,
- Türkiye'nin Cıvata-Somun Sektörünün en büyük ve ilk sürtünme katsayısı tesbit cihazı,
- Türkiye'nin ISO EN 17025'e göre ilk ve tek Akredite Belgeli ve Sektörün en Zengin Test Laboratuvarı,
- Türkiye'nin Sektörde ilk CE ve TuscaMARK Belgeleri,
- Basıncılı Kaplara Bağlantı Elemanları Üretiminde ilk Yetkinlik Belgesi, AD 2000 W,
- 10.9-12.9 Kalite Cıvatalarda Hidrojen Kırılganlığı Yaratmayan Patentli Sıcak Daldırma Galvaniz,
- M100 Çapa ve 3 Metre Boya Kadar Tam Dişli Çubuklara Sıcak Daldırma Galvaniz imkanı.



En Büyük Boyutlu Cıvata, Somun, Saplama ve Ankarajların Türkiye'deki Üreticisi

BERDAN CİVATA

SOMUN MAKİNA Yedek Parça San. ve Tic. A.Ş. Tarsus / Türkiye

Mersin - Tarsus Organize Sanayi Bölgesi
33540 Huzurkent - TARSUS

Tel: +90 324 676 44 90 / 3
Fax: +90 324 676 44 93



www.berdancivata.com
info@berdancivata.com

Dosya konusu / Folder subject

tüm parçalarının belirtilen boyutlarda olup olmadığı kontrol edilmektedir.

5. STATİK HESAPLARIN İNCELENMESİ:

Belgelendirme işlemi kapsamında olan iskele konfigürasyonuna ait hesaplar firma tarafından hazırlanarak ilgili tasarım kurallarına göre hesapları kontrol edilmektedir.

6. EL KİTABI

Konfigürasyon sisteminde kullanılan tüm parçaların;

- Teknik Çizimleri
- Boyutları
- Mekanik mukavemetlerini içeren teknik bilgiler bulunmaktadır.

Tüm bu faaliyetlerin ardında belgelendirme komisyonun elde edilen bulguları esas alarak Belgelendirme işlemini gerçekleştirmektedir.

Galvaniz Dünyası: Bu keyifli röportaj için teşekkür ederiz. Son olarak okuyucularımıza nasıl bir mesaj vermek istersiniz?

Resul Ceran: Röportajın başlangıcında da bahsedildiği üzere ülkemizde en önemli sektörlerin başında gelen inşaat sektöründeki büyük bir ihtiyaç, ÇSGB, ÇSB ve TSE'nin mükemmel bir uyum içerisinde gerçekleştirdiği bir proje ile karşılanmıştır. Yapılan çalışmanın Ülkemizde çalışma güvenliği adına bir kilometre taşı olacağına dair inancım gün geçtikçe artmaktadır. Unutulmamalıdır ki; bir işçi demek, bir baba, bir eş, bir evlat demektir. İşte bu proje ile binlerce baba, eş ve evlat çok daha güvenli ortamlarda çalışma imkanı elde edilecektir. Tüm bu sebeplerden dolayı bu projenin içerisinde bulunduğum için kendimi şanslı hissediyor, projenin içerisinde emeği olan tüm paydaşlarımıza, TSE yetkililerine çok teşekkür ediyorum.



5. INSPECTION OF STATIC CALCULATIONS:

Calculations in the scope of licensing, structural framework configurations will be prepared by firm and controlled for design regulations.

6. GUIDLINE

All pieces used in the Configuration system;

- Technical Drawings
- Sizes
- Technical information due to mechanical durability's has found.

Licensing commission carries out the licensing operation after all of these activities with respect to obtained findings.

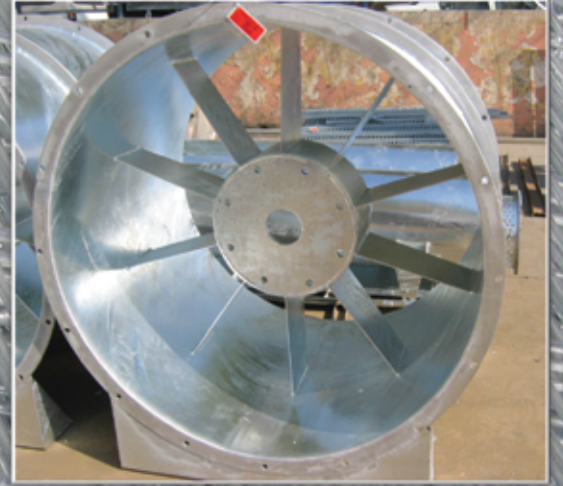
Galvanization World: We thank for that pleased interview. Lastly what kind of message would you like to give to our readers?

Resul Ceran: As it is mentioned in the beginning of the interview, an important requirement in the construction sector which is one of the most important sectors of our country has met by the project conducted in a perfect harmony of MLSS, MEU and, TSI. My belief to, the work that is conducted will be a milestone for operating safety in our country, increases as days pass. It should not be forgotten that an employee means; a father, a husband and, a child. Herein by this project thousands of father, husband and, children will obtain a secure working environment. For all those reasons, I consider myself lucky to be a part of this project and I would like to express my thanks to, all of our partners who has any effort on the project and, to TSI officers

World of Galvanize: Points to consider in galvanizing facade scaffolding.

**Yarım Asırdır
Değişmeyen Tercihiniz**

Çelik aksamlı tüm malzemeleri korozyona karşı koruyoruz.
7m X 2,5m X 2m ölçülerindeki potamız ve yarım asrı aşkın
tecrübemizle inşaat, otomotiv, denizcilik ve enerji
sektörlerine hizmet veriyoruz.



Güzelyalı Kemiklidere Mevkii
Elka S. No:9 Pendik İstanbul Türkiye

www.kismetmetal.com.tr

www.galvanizkaplama.com

Tel : (+90) 216 493 13 01(Pbx)

GSM : (+90) 533 747 45 00

Faks : (+90) 216 493 13 04



Dosya konusu / Folder subject

Çelenk Muratlı: "Galvanizlenecek tüm malzemelerde çelik seçimi ve tasarım önemlidir."



Çelenk MURATLI - Satış Mühendisi, Mitaş Galvaniz

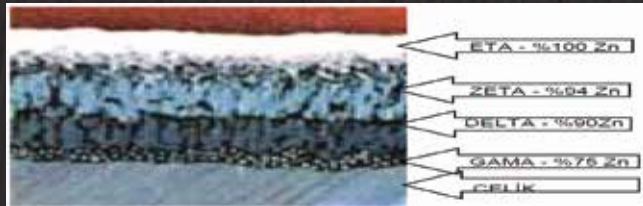
Çelenk MURATLI - First of all, selection and design of steel is very important for all materials.

Galvaniz Dünyası: Galvanizlenecek cephe iskelelerinde nelere dikkat edilmeli?

Çelenk Muratlı: Galvanizlenecek tüm malzemelerde çelik seçimi ve tasarım önemlidir.

Çelik Kimyasal Kompozisyonu

Silikon ve fosfor' un çelik içindeki miktarları çeliğin eriyik çinko ile reaksiyon hızını etkilemesinden dolayı, galvaniz kalınlığı, görüntüsü ve yüzey pürüzlülüğüne de etkisi vardır. ASTM A 385 Standardında da belirtildiği gibi, çelik ile eriyik çinko arasında gerçekleşen metalurjik reaksiyon sonucunda oluşan tipik bir kaplama aşağıdaki şekilde görünen 4 katmanı içermektedir.



Şekil 1. ASTM A 385, Fe-Zn Katmanları

Bu katman yapısının çelikte bulunan elementlerin kompozisyonuna göre değiştiği bilinmektedir. 0,25 %' den yüksek karbon içeriği, 0,04 %' den yüksek fosfor içeriği, veya 1,3 %' den yüksek magnezyum içeriği bu katman yapısını değiştirecektir. Çelik kompozisyonundaki silisyum oranı %0.04-0.15 arasında ve % 0,22 den fazla olan çelikte literatürde "Sandalin Etkisi" olarak adlandırılan kalın bir kaplama tabakası oluşturduğu bilinmektedir. Sıcak daldırma galvaniz işlemi yapılacak olan çelik için tavsiye edilen silisyum bileşimi %0.04' ten küçük ve % 0,15 ile % 0,22 arasında olmalıdır. Bu aralık dışındaki çelik reaktif çelik olarak adlandırılır ve ortalama üzeri kaplama kalınlığı alması beklenir.

Çelik Sınıfları	Kütlece % Element Dağılımları		
	Si	Si + 2,5 P	P
Class 1	≤ % 0,030	≤ % 0,090	-
Class 2	≤ % 0,35	-	-
Class 3	% 0,14 ≤ Si ≤ % 0,25	-	≤ % 0,035

Tablo 1. EN 10025 çelik sınıflandırması

Çelenk Muratlı: First of all, selection and design of steel is very important for all materials.

husband and, a child. Herein by this project thousands of father, husband and, children will obtain a secure working environment. For all those re

World of Galvanize: Points to consider in galvanizing facade scaffolding.

Çelenk Muratlı: First of all, selection and design of steel is very important for all materials.

Chemical Composition of Steel

As the amount of silicone and phosphorus in steel affects the rate of reaction of melt steel with zinc, it also affects the galvanize thickness, appearance and surface roughness. As described in ASTM A 385 Standard, a typical coating formed by the metallurgical reaction between steel and melt zinc contains the 4 layers shown in the figure below.

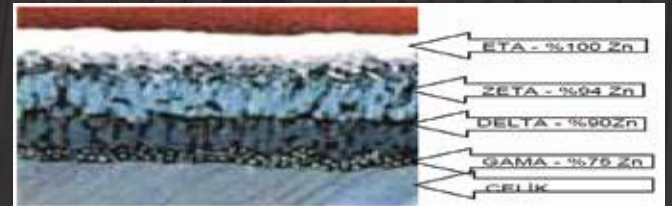


Figure 1. ASTM A 385, Fe-Zn Layers

It is known that the structure of this layer varies according to the composition of the elements in steel. Carbon content over 0.25%, phosphorus content over 0.04% or magnesium content over 1.3% would change the structure of this layer. It is known that steel with a silica content of 0.04-0.15% and over 0.22% in its composition forms a thick coating layer also known as "Sandaline Effect". The silica compound recommended for steel to be hot-dip galvanized should be under 0.04% and between 0.15% and 0.22%. Steel out of this range is known as reactive steel and is expected to form a coating thickness above the average.

Classes of Steel	% Distribution of Elements in Mass		
	Si	Si + 2,5 P	P
Class 1	≤ % 0,030	≤ % 0,090	-
Class 2	≤ % 0,35	-	-
Class 3	% 0,14 ≤ Si ≤ % 0,25	-	≤ % 0,035

Figure 1. ASTM A 385, Fe-Zn Layers

It must be remembered that the chemical composition of the steel to be chosen should be known by the galvanizer for better coating characteristics.

The following are the tables for composition and classification of steel according to EN 10025 standard (Table 1) and ISO 14713 standard (Table 2). The manufacturer should take into consideration the data in these tables and choose a steel based on the preferences regarding the coating thickness and appearance.

Kaplama karakteristiğinin daha sağlıklı olması açısından seçilecek olan çeliğin kimyasal kompozisyonunun galvanizci tarafından bilinmesi gerektiği unutulmamalıdır. Aşağıda yer alan EN 10025 standardında (Tablo.1) ISO 14713 standardında (Tablo.2) ve bahsi geçen çelik Kompozisyonu ve sınıflandırmasına yönelik tablolardır. İmalatçı çelik seçiminde bu tablolardaki bilgileri dikkate almalı, kaplama kalınlığı ve görüntüsü konusundaki tercihlerine göre çelik seçimini gerçekleştirmelidir.

Kategori	Elementlerin Reaktivite Sınıfları	İlave Bilgiler	Kaplama Karakteristikleri
A	$\leq \%0,040 \text{ Si ve } < \%0,020 \text{ P}$	Bkz. Not1	Kaplama görüntüsü parlaktır ve kaplamanın en üst katmanı sadece çinkodur.
B	$\%0,14 < \text{Si} \leq \%0,25$	Fe/Zn alaşım katmanı oldukça kalın olur ve bu da kaplama kalınlığının yüksek olmasına sebep olur. Özellikle Fosfor'un $\%0,035$ 'ten fazla olduğu çeliklerin reaktivitesi yüksektir ve kaplama kalınlığı fazla olur.	
C	$\%0,04 < \text{Si} \leq \%0,14$	Aşırı yüksek kaplama görülebilir.	Kaplamanın görüntüsü koyu ve mat gridir. Kaplamanın en üst tabakası Fe/Zn alaşımından oluşur.
D	$\text{Si} > \%0,25$	Kaplama kalınlığı artan Si içeriğiyle beraber artar.	

Not1: Si + 2,5 P $\leq \%0,09$ kompozisyonlu çelikler de yine aynı özellikte kaplama kalınlığı ve görüntüsü verir. Soğuk işlenmiş çeliklerin bu karakteristikleri Si + 2,5 P $\leq \%0,04$ kompozisyonlu olanlarda gösterdiği tespit edilmiştir.

Tablo 2. ISO 14713' e göre kaplama karakteristiği

Bu tablolara göre, eğer görselliğe hitap edecek şekilde, parlak kaplama isteniyorsa, Class 1 tipi çelik seçimine dikkat etmek gerekiyor.



Şekil 2. Mikrometre ile kaplama kalınlığı ölçümü



Şekil 3. Genel iskele görseli

- Gazaltı kaynak kullanımına dikkat edilmeli,
- İskele parçaları üzerinde zift, katran, boya ve etiket gibi yüzey temizleme işleminde giderilemeyecek kirlilikler bulunmamalıdır,
- Kesilen borulardaki testere izlerinin çapak oluşumuna sebep olmaması için içten ve dıştan temizlenmesi gereklidir,
- Metal kalas ve platformlarda eriyik çinkonun geçişine izin verecek şekilde her iki tarafından da oyma, pah veya deliklerin bulunması gereklidir,

Category	Reactivity Classes of Elements	Additional Information	Coating Characteristics
A	$\leq \%0,040 \text{ Si and } < \%0,020 \text{ P}$	See. Note1	The appearance of the coating is bright and the uppermost layer consists of zinc only.
B	$\%0,14 < \text{Si} \leq \%0,25$	Fe/Zn alloy layer is very thick and this results in a higher thickness of coating. In particular, the steel with more phosphorus than 0.035% has a higher reactivity and thickness of coating.	
C	$\%0,04 < \text{Si} \leq \%0,14$	Too high coating can be found.	The appearance of the coating is dark and matte gray. The uppermost layer of the coating consists of Fe/Zn alloy.
D	$\text{Si} > \%0,25$	The thickness of coating increases with the higher Si content.	

Note1: Steel of Si + 2,5 P $\leq \%0,09$ composition also provide the same thickness of coating and appearance. It was found that the cold worked steel show these characteristics when it has Si + 2,5 P $\leq \%0,04$ composition.

Table 2. Coating characteristics according to ISO 14713

According to these tables, if a visually attractive, bright appearance is desired, Class 1 steel should be selected.



Figure 2. Measurement of the thickness of coating with a micrometer



Figure 3. Regular scaffolding image

- Attention should be paid to the use of inert gas welding.
- There shouldn't be any dirt which can't be removed by surface cleaning such as tar, paint or labels on the parts of the scaffolding.
- In order to avoid burrs due to the saw marks on cut pipes, they should be cleaned from inside and outside.
- There should be cavitation, bevel or holes on both sides of the metal beams and platforms to allow passage of melt zinc.

Dosya konusu / Folder subject



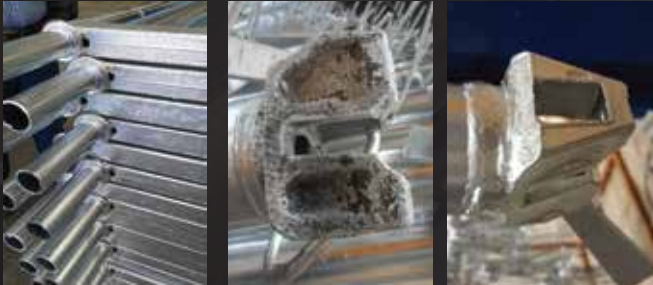
Şekil 4. Platform tahliye delikleri

- Çerçevelelerdeki bağlantı borularının her iki tarafında da hava ve çinko tahliye delikleri bulunmalıdır,



Şekil 5. Genel H görseli

- Flanşlı dikmelerde, boruların her iki ucu açık olmalı ve flanşlarda bulunan kesimlerin temizlenmiş olması gerekmektedir,
- Yatay boru uçlarında döküm parçaları kullanılacaksa, kaynak yapılmadan önce döküm parçalarının kumlatılması gerekmektedir,



Şekil 6. Tahliye deliği görseli



Şekil 7. Kumlatılmamış döküm uç



Şekil 8. Normal döküm uç

- Döküm parçalarının çelik boruya kaynatılan kısımlarının tamamen açık olarak kaynatılması gerekmektedir,
- Tekmelik ve merdiven parçalarında kullanılan boru veya profil parçaları bulunuyorsa her iki ucunun da eriyik çinko ve hava tahliyesine uygun şekilde açık olması gerekmektedir,
- Korkuluk bağlantı borularında hava ve çinko tahliyesine izin verecek deliklerin bulunması gerekmektedir,

Kullanılan Standartlar

ISO 1461					ASTM A 123							
Malzeme Kalınlığı (mm)	Ağırlık (kg/m ²)	Kalınlık (mm)	Ağırlık (kg/m ²)	Kalınlık (mm)	Malzeme Kalınlığı (mm)	Yapısal Malzeme Kalınlığı (mm)	Lama ve Çukurluk Kalınlığı (mm)	Plakalar Kalınlığı (mm)	Boru ve Tipler Kalınlığı (mm)	Teller Kalınlığı (mm)	Güçlendirilmiş Donatılar Kalınlığı (mm)	
1.5 ≤ t ≤ 3	325	45	395	55	1.5 ≤ t ≤ 1.6	45	45	45	45	35	—	
					1.6 ≤ t ≤ 3.2	65	65	65	45	50	—	
3 < t ≤ 6	395	55	505	70	3.2 ≤ t ≤ 4.8	75	75	75	75	60	—	
					4.8 ≤ t ≤ 6.4	75	75	75	75	65	—	
t > 6	505	70	610	85	6.4 ≤ t ≤ 16	100	75	75	75	80	100	
					16 ≤ t	100	100	100	75	80	100	

Bu Dosyada Kullanılan Fotoğraf ve Ürün Görselleri Mitaş Galvaniz Firmasına Aittir. İzinsiz Kullanılamaz ve Çoğaltılamaz.



Figure 4. Platform discharge holes

- There should be air and zinc discharge holes on both sides of the connecting pipes on the frames.



Figure 5. Regular H image

- In flanged posts, both sides of the pipes should be open and the cuts on the flanges should be cleaned.
- If cast parts are to be used at horizontal pipe ends, these parts should be sanded before welding.



Figure 6. Discharge hole image



Figure 7. Not sanded cast end



Figure 8. Regular cast end

- The parts of the cast parts that are welded to the steel pipe should be completely welded open.
- If there are pipes or sections used in plinths and stairs, both sides should be open for discharge of melt zinc and air.
- The railing connection pipes should have holes to allow discharge of air and zinc.

Standards Used

ISO 1461					ASTM A 123							
Material Thickness (mm)	Weight (kg/m ²)	Thickness (mm)	Weight (kg/m ²)	Thickness (mm)	Material Thickness (mm)	Structural Materials Thickness (mm)	Shims and Bars Thickness (mm)	Plates Thickness (mm)	Pipes and Tubes Thickness (mm)	Wires Thickness (mm)	Reinforced Iron Thickness (mm)	
1.5 ≤ t ≤ 3	325	45	395	55	1.5 ≤ t ≤ 1.6	45	45	45	45	35	—	
					1.6 ≤ t ≤ 3.2	65	65	65	45	50	—	
3 < t ≤ 6	395	55	505	70	3.2 ≤ t ≤ 4.8	75	75	75	75	60	—	
					4.8 ≤ t ≤ 6.4	75	75	75	75	65	—	
t > 6	505	70	610	85	6.4 ≤ t ≤ 16	100	75	75	75	80	100	
					16 ≤ t	100	100	100	75	80	100	

* The length of each uncoated area to be painted with finishing should be 25 mm or less.

* The area to be painted with finishing should be 0.5% to 1% of the total material area.

* The area to be painted with finishing should be 0.5% to 1% of the total material area.

* The area to be painted with finishing should be 0.5% to 1% of the total material area.

* The area to be painted with finishing should be 0.5% to 1% of the total material area.

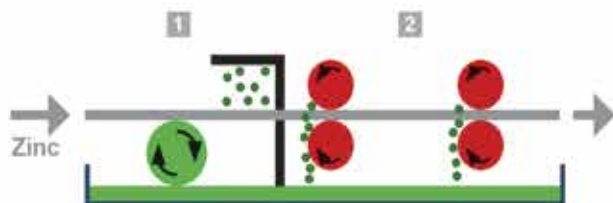
* The area to be painted with finishing should be 0.5% to 1% of the total material area.

Corrosion Resistant Coatings

Tridur® HDG – Passivate for Hot-dip Galvanized Zinc Coatings

Co-free**F-free****NH₄-free**

Reel-to-Reel Application of Tridur® HDG



1 Applying Tridur® HDG to the steel strip via spray (on top) and rollers (below)

2 Wringing off Tridur® HDG with rollers

As a leading global chemicals supplier to the surface finishing industry, Atotech is offering a new technology for hot-dip galvanizing. The passivate **Tridur® HDG** is perfectly suited for coil coating lines, as used in steel strip application or continuous tube application. In addition, **Tridur® HDG** may be used for batch application.

Features and Benefits

- Maintains clear appearance across a broad pH spectrum
- Various concentrations provide a range of corrosion protection
- No rinsing necessary
- Fluoride, nitrate and cobalt-free
- Extraordinarily long life-time (ability to perform proven over a long-term period of continuous testing)
- Zinc contamination does not limit the life of the passivate (unique to the market)

Atotech İstanbul

Kimya San. Tic. Ltd. Sti.

Barbaros Mah. Nesime Hanım sok. No 4 Ataşehir / İstanbul

Tel. +90 216 593 23 90

**ATOTECH**

Galva Akademi

Değerli sektör temsilcisi,
Sıcak daldırma galvaniz sektörüne ait bugüne kadar bir literatür oluşmadığından sektörümüze dair birçok terim yabancı dilden geliyor. Ancak bu da çoğu zaman dilimize çevrilirken yanlış anlaşılmaları beraberinde getiriyor.
Galva –Akademi’yi bu sayımızda sıcak daldırma galvanizde kullanılan terimler sözlüğünün ilk bölümüne ayırdık.
Sektör içi iletişimi kolaylaştırması dileğiyle...

A

Abrasion-resistance – Aşınma Direnci: Galvaniz kaplamanın sert, pürüzlü veya kalın nesnelerden ya da ortamdan oluşan hasara karşı direç gösterme yeteneği

Abrasive blasting – Raspa: Çeliğin yüzeyindeki atık madde ve kirlenmeleri çeşitli sertlikte olabilen partiküller içeren güçlü bir basınçla temizlenmesi ve bu şekilde çelik yüzeyin galvanizlemeye hazırlanması

Adherence – Yapışma: Çinkonun çelikle oluşturduğu bağın kalitesi veya bağ kurma eylemi. İnç kare (psi) veya mega paskal (MPa)başına pound cinsinden ölçülür.

Aggressive environment – Agresif ortam: Özellikle koroziv olan ortam

Alloy layers – Alaşım katmanları: Ergimiş çinkonun çelik içindeki demirle reaksiyona girerken oluşturduğu demir/çinko intermetalliklerler meydana gelen galvaniz kaplamanın iç katmanları.

Aluminum – Alüminyum: Sıcak daldırma galvaniz kaplamaya parlak görünümünü veren, galvaniz banyosunda bulunan element. Ergimiş çinkoya genellikle "parlatıcı külçe" adıyla bilinen bir ürünle eklenir.

Amphoteric - Amfoterik – Çift etkili. Hem asit hem de baz özelliği gösteren, asitte veya bazda kimyasal olarak tepkime girebilme yeteneği olan.

Anion – Anyon: Negatif yüklü iyon, özellikle elektrolizde anode olmaya yönelik iyon.

Anode – Anot: Korozyonun(oksidin) olduğu elektrolitik

hücrenin elektrodu. Pozitif akım elektrotla anottan katoda akar Sıcak daldırma galvanizde anot çeliği korumak için kendini korozyona feda eden çinkoya tercih eder

Anodic – Anodik: Anot özelliği gösterme, çinko çeliğe anodiktir.

Application – Uygulama: Kullanıma açma, özellikle galvanizli çeliğin kullanılacağı yer

Aqueous – Sulu: Benzer olan, ilgili olan, içeren veya suda çözünen, sulu

Ash – Kül: Galvaniz prosesinde oluşan birincil çinko oksit içeren, potanın yüzeyinde kalan katı ürün, genel olarak "cüruf" olarak adlandırılır

Ash inclusions – Kül İnküzyonları: Potadaki kül ve cürufların kaplamada katılarak kalması

Assemblies – Birleşenler: Bir yapıyı, makineyi ya da makine bölümünü oluşturan üretilmiş parçalar. Birleşenlerin en iyi şekilde galvanizlenmesi için bazen özel olarak tasarlanmaları gerekebilir.

ASTM – Amerika Test ve Malzeme Enstitüsü

Atmosphere – Ortam: Korozyon düzeyine etki eden çevresel etkiler; nemin sıklığı ve miktarı, nem, klorürler, sülfatlar ve rüzgar korozyona etki eden bazı atmosferik bileşenlerdir.

B

Barrier protection – Bariyer Koruma: Çeliği korozyona neden olabilecek elektrolitlerden izole ederek çinko gibi çözünemeyen bir üst kaplama ile oksitlenmeyi (paslanmayı) önleme

Bond strength – Bağ dayanımı: 2 veya daha fazla maddenin katılımıyla oluşan dayanım, Birleşmiş malzemeleri ayırmanın için üstesinden gelinmesi gereken direnç, örn: çelik ve galvaniz kaplamanın çinko-demir alaşım katmanları veya galvanizli güçlendirme çeliği ve beton

Brown staining – Kahverengi lekelenme: Açıkta kalan intermetalik katmanlar (özellikle tabakaların demir bölümü) ile pksiyen arasında olan ve yüzeyde griden kahverengiye renk değişimiyle sonuçlanan reaksiyon

Bracing – Destekleme: Kaplanacak çelik üründe ısıtma ve soğutma esnasında şekil değişimini önlemek için galvanizleme öncesinde ürüne eklenen metal. Geçici ya da kalıcı olabilir.

C

Camber – Dışbükeylik: Kavisli bir yüzeye sahip olma durumu

Carbon – Karbon: Doğal olarak oluşan genellikle çelikte bulunan element

Cast iron – Dökme demir: Geniş bir aile olan dökme demirlerde genel bir terim

Cast steel – Dökme çelik: Erimiş çeliğin kalıba dökülmesiyle oluşan, imalatı tamamlanmış ya da tamamlanmaya yakın nesne formunda çelik

Casting – Döküm: Kalıptaki metalin ya da alaşımın katılaşmasıyla elde edilen, imalatı tamamlanmış ya da tamamlanmaya yakın şekil

Cathode – Katod: Azalmanın olduğu bir elektrolitik hücredeki elektrot; pozitif elektrik elektrolitle anottan (çinko) katoda (çelik) geçer

Cathodic – Katodik: Katod özelliği gösterme; çelik çinko ilişkisinde katodiktir.

Cathodic protection – Katodik koruma: Bir metalin korozyona uğramasını önlemek ya da azaltmak için onun bir elektrolitik hücrede galvaniz veya basılmış akımla katoda çevrilmesi; çinko katodik olarak çeliği korur, örn: elektronlarını feda ederek çeliği korozyon saldırısından korur.

Caustic cleaning – Aşındırıcı Temizleme: Çeliğin yüksek alkali çözeltide temizlenmesi, sıcak daldırma galvaniz prosesinde organik kalıntılar çeliğin aşındırıcı çözeltiye daldırılmasıyla temizlenir.

Centrifuging – Santrifujlama: Galvanizlenen küçük parçaların delikli, hızla dönen silindirik bir kaba yerleştirilmesi ve üzerinde kalan çinkonun temizlenme işlemi,

Chemical cleaning – Kimyasal temizleme: Çeliğin kimyasal çözücülere daldırılarak galvaniz kaplamanın oluşmasına engel teşkil edecek atıklardan / kalıntılardan arındırılması



ANI

www.animetal.com.tr



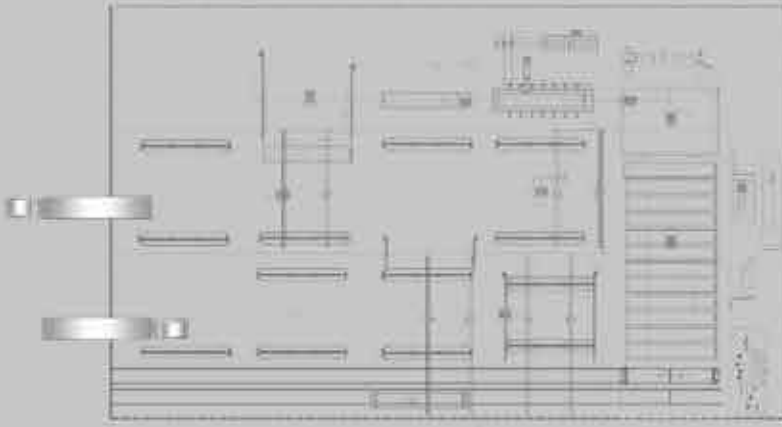
ANAHTAR TESLİMİ SICAK DALDIRMA GALVANİZ

Fabrika Dizaynı

Projelendirme

Maliyet Analizi

Sıcak Daldırma Galvaniz Ekipman Tedariği



- Galvaniz fırını
- Ocak
- Kurutucu sistem
- Ocak üstü duman tutucu kapama sistemleri-Enklojur
- Flux artıma sistemi
- Duman tutucu filtreler
- Su artıma sistemi
- Yüzey işlem tankları
- Vinçler ve malzeme taşıma sistemleri
- Çinko pompası
- Dros kepçesi



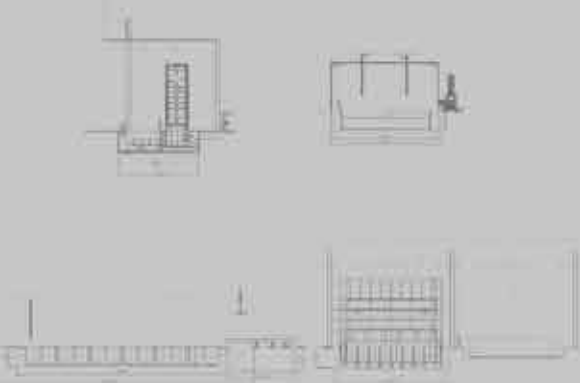


FABRİKALARI

Montaj ve
Devreye Alma

Proses
Danışmanlığı

Sıcak Daldırma Galvaniz
Kimyasalları



- Çift tuzlu flaks
- Asidik yağ alma
Hydronet
- Asit buharı önleyici
Antivapor
- Asit inhibitörü
Ironsave
- Nikel tuzları içeren flaks katkısı
Filmflux
- Çinko patlaması ve sıçramasını
engellenen katkı
Antiblast
- Asit yeniden kazanım kimyasalı
Multiacid



Hydronet



Antivapor



Ironsave



Filmflux



Antiblast



ANI

Anı Çinko Oksit ve Metal Sanayi Ticaret Ltd. Şti.
Akmerit Condominium Muhsin Yazıcıoğlu Cad.
No:51-206/207 Balçık Çarşıya Ankara
Tel: 312-287 55 10 • Fax: 312-287 55 29
www.animetal.com.tr • email: info@animetal.com.tr

Makale



B.D. Polat Karahan
M. Van Leeuwen

İTU Metalurji ve Malzeme Müh. Böl.
Ayazağa Kampüs, Maslak İstanbul Türkiye
Tel:0090 212 285 7369, Fax:0090 212 2853427
Elektronik posta: bpolat@itu.edu.tr, b.denizpolat@gmail.com
Nyrstar Sales & Marketing AG. Tessinerplatz 7, CH-8002 Zürih, İsviçre.

Galvaniz Prosesinde Görülen Yüzey Hataları ve Çözüm Önerileri-2

1. Drenaj çıkıntıları

Ürünün köşeleri/kenarları boyunca çinko sivri uçların oluşumudur (Şekil 8).

Gerçekleşme sebebi: Çelik üzerinden süzülen metal en zayıf noktaya gelmeden donması sonucu dikenimsi yapılar oluşur. Bu sorun temel olarak parçanın küvetten çıkartılması sırasında yatay olarak çekilmesi sonucu uygun drenaja izin verilmesi ile ilişkilidir.

Çözüm önerisi: Bu sorunun çözümü için küvete akışkanlığı ve drenajı arttıran Pb, Bi ve Ni gibi elementler ilave edilir.

Sonuç: Bu yapılar artık çinkodan meydana gelmişlerdir. Parçanın korozyon direncini etkilemezler. Fakat parçanın el ile teması sırasında tehlike oluşturur. Bu yüzden kaplama sonrası kalite yapılan cila ve taşlama/aşındırma işlemi ile giderilmelidir.



Şekil 8. Drenaj çıkıntıları isimli hatalara ait yüzey görüntüsü

2. Curuf inklüzyonu

Bunlar çinko filmi içerisinde hapsolmuş belirli çinko-demir alaşımlarıdır (Şekil 9).

Gerçekleşme sebebi: Kazanın dibinde bulunan çinko-demir parçacıklarının parça ile beraber kazandan alımı yüzünden oluşur.

Çözüm önerisi: Inklüzyon miktarını azaltmak için parçayı küvetten kaldırma açısı değiştirebilir yada drenaja imkan sağlayacak şekilde parça tekrar dizayn edilmelidir. Bu sorunun çözümü için ayrıca küvete akışkanlığı ve drenajı arttıran Pb, Bi ve Ni gibi elementler ilave edilebilir. Bunlar aynı zamanda curufun küvetin altına çökmesini de geliştirir.

Sonuç: Eğer curuf parçacıkları küçük ve tamamıyla çinko ile kaplı olursa parçanın korozyon direncini etkilemezler ve kalite kontrolde kabul edilebilirler. Eğer curufta parçacıklar büyükse o halde curuf alınmalı ve etkilenmiş bölgeler onarılmalıdır.



Nyrstar firması Avrupa'nın **en büyük Zamak üreticisidir**. Nyrstar 1.1 Milyon ton saf çinko üretimiyle, Dünya'nın önde gelen çinko üreticilerindendir. Nyrstar Hollanda, Fransa, Belçika, Amerika, Avustralya dahil olmak üzere farklı bölgelerde bulunan fabrikalarında üretim yapmaktadır.

Ürün portföyünde temel olarak;

- Basınçlı Döküm Alaşımları (**zamak 2, zamak 3, zamak 5, KS alaşımları**)

- Sıcak daldırma galvaniz ve sürekli galvaniz

proseslerinde kullanılan **SHG (99.995%Zn)**, **ZnAl**, **ZnNi**, **ZnBi**, **ZnNiBi**, **ZnPb** alaşımları bulunmaktadır.

Nyrstar firması ülkemize 15 yıldır **Galtek Galvano Kimyasalları San. Tic. Ltd. Şti.** firması ile beraber hizmet vermektedir.

İletişim:

Galtek Galvano Kimyasalları San. Ve Tic. Ltd. Şti. İkitelli Org. San. Bölge.

Ziya Gökalp Mah. Dersan Koop S1 E Blok No:210 34303 İkitelli/İstanbul- TURKEY

Tel: +90212 549 8803-04, **Faks:** +90212 549 87 99

Web sayfası: www.galtekgalvano.com

Elektronik posta: info@galtekgalvano.com

NYRSTAR 1.1 Milyon Ton Saf Çinko Üretimiyle Dünya'nın EN ÖNEMLİ Çinko üreticilerindendir.

Makale



Şekil 9. Curüftan kaynaklanan enklüzyonların yüzeyde belirginleşmesine örnekler

3.Çinko köpüğü kalıntısı

Bu sorun temel olarak parçanın küvetten çekimi sırasında köpüklerin yüzeyden uzaklaştırılamaması sonucu çelik üzerinde oluşur (Şekil 10).

Gerçekleşme sebebi: Sıvı Zn üzerindeki bu kaymak tabakası çinko filminde hapsolması sonucu meydana gelir.

Çözüm Önerisi: Parçayı küvetten çıkartmadan önce küvetin yüzeyi temizlenmelidir.

Sonuç: Çinko köpükleri, altındaki yumuşak saf çinko filmine zarar vermeden kaldırmak için parçanın yüzeyi naylon fırçayla yavaşça fırçalanmalıdır.

Çinko köpükleri kaliteden red alınmasına neden olmazlar. Köpüğün altındaki yumuşak çinko filmi, köpüğün kaldırılmasında zarar görmez ve gerekli özellikleri sağlar.



Şekil 10. Yüzeyde kalan çinko köpüğü kalıntısına örnek

Bu sorun yüzeydeki kalın çinko filminin olduğu yerlerde görülür (Şekil 11).

Gerçekleşme sebebi: Parçanın küvetten çıkartılması sırasında çinkonun yüzeyde donması sonucu oluşur. Bu durum sıklıkla, hızlı soğuyan, altlığın ince kesit ve yüksek yüzey alanlı bölgelerinde olur. Bu durum galvaniz küvetinde Pb, Bi ve Sn gibi çinkonun donma sıcaklığını düşüren elementlerin varlığında görülür.

Çözüm Önerisi: Bu sorunu engellemek için parçayı küvete daldırma açısı ve parçayı küvetten çekme hızı ayarlanmalıdır. Ayrıca mümkünse drenajı kolaylaştırmak için çalışma yapılabilir.

Sonuç: Bu sorun parçanın kalite kontrol prosesinde red almasına sebep olmaz.



Şekil 11. Yüzey sızıntı hatasına ait örnek

5. Nemli ortamlarda depolama yüzünden oluşan lekeler

Bu hatalar beyaz, tozumsu şekilde galvaniz kaplı yüzeylerde bulunurlar (Şekil 12).

Gerçekleşme sebebi: yeni galvaniz kaplı yüzeyin suyla temas etmesi (ör: yağmur, çiğ) sonucu parça yüzeyinde çinko oksit ya da hidroksit oluşturulmasıdır.

Sıklıkla sıkıca istiflenmiş ve bağlanmış parçalarda görülür (ör: galvanizli levhalar, köşebentler, boru ve parmaklıklarda plakalar) Hatanın görünümü galvaniz çelik üzerinde hafif, orta ya da yoğun beyaz toz şeklindedir.



BASÖZ

e n e r j i

Çeliğin Enerjiye Yolculuğu

Enerji İletim ve Dağıtım Hatları
Trafo Merkezi Şalt Sahası ve Çelik Konstrüksiyonları
Poligon ve Kafes Aydınlatma Direkleri
GSM, Radyo Link ve TV Anten Direkleri

60
ülke



Başkent OSB Başkent Bulvarı No: 79 Malıköy - Temelli - Ankara 06909

+90 (312) 640 1010 +90 (312) 640 1020 basoz@basozenerji.com.tr

Makale

Çözüm Önerisi: Galvanizleme işlemi sonrasında parça hemen pasive edilebilir. Bir başka önlem ise ürünler havalandırmanın az olduğu alanlarda istiflenerek depolanmasıdır.

Sonuç: Hafif yada orta seviyedeki lekeler zamanla renk değiştirirler. Kabul edilebilir hatalardır.

Bu sorun çinko kaplamaya belirgin bir zarar vermemektedir. Bu sebeple ürün hayatına direk etki etmez. Fakat ileri seviyedeki lekeler ancak mekanik olarak ve kimyasal işlemlerle giderilebilirler. İleri seviyedeki lekeler yok edilmeli ya da red edildikten sonra tekrar galvanizlenmelidir.

Sonuçlar

Bu araştırmada sıcak daldırma galvaniz kaplama işlemi sonrası kaplanan parçaların yüzeyinde gözlemlenen hatalara ait neden-sonuç analizleri yapılmıştır. Elde edilen veriler başarılı bir galvanizleme prosesi için öncelikli olarak yüzey temizleme işlemlerine dikkat edilmesi gerektiğini göstermiştir. Ayrıca kaplanacak parçanın geometrik özelliklerine ve çelikteki silisyum miktarına bağlı olarak küvetin bileşiminin, parçanın küvete daldırma ve çıkartma hızının da geliştirileceği gösterilmiştir.

Endüstriyelleşme safhasında önemli bir rolü olan galvaniz sektöründe Türkiye'nin pazar payının ilerleyen yıllarda artacağı öngörülmektedir. Bu noktada, ürünlerin kalitesindeki artış hem işletme maliyetlerini azaltacak hem de müşteri memnuniyetini arttıracaktır.



Şekil 12. Nemli ortamlarda depolama yüzünden oluşan lekeler örnekler

Kaynaklar

1. <http://ceo.ca/2015/06/18/the-go-to-junior-for-a-tightening-zinc-market/> ziyaret tarihi: 10.12.2015
2. <http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/commodity/zinc/mcs-2013-zinc.pdf>, ziyaret tarihi: 10.12.2015
3. B.D. Polat Karahan, "Sıcak daldırma galvaniz prosesinde ZnNi alaşımlarının kullanımı", Galder Dergisi, Temmuz sayısı (2015)14-18.
4. <http://www.steelstation.com/galvanizing/galvanizing-part-3-photomicrographs-of-galvanizing/> ziyaret tarihi 10.12.2015

Kare barkodları okutarak haberlerin detaylarına ulaşabilirsiniz.



*1952'den beri...
Çeliği Tecrübemizle Koruyoruz.*



ÖZKİRAZ

**GALVANİZ - SAC AMBALAJ
SANAYİİ ve TİC. LTD. ŞTİ.**

7410 Sk. No:3 Pınarbaşı İZMİR

Tel: 0 232 479 13 05 - Fax: 0 232 479 22 82

info@ozkirazgalvaniz.com www.ozkirazgalvaniz.com

Makale



Dr. Veynel Yayan
Genel Sekreter
Türkiye Demir Çelik Üreticileri Derneği

ÇELİK SEKTÖRÜNDE İSTİKRARLI KÂRLILIK ÖNEMLİ

Çelik üretimimiz son 3 yıl içerisinde derinleşen bir çizgide gerileme eğilimi gösterdi. 2015 yılında % 7.4 seviyesinde gerçekleşen ham çelik üretimindeki düşüş, son 3 yılda % 12'ye ulaştı. 2016 yılının ilk 2 aylık döneminde ise, üretimdeki seyrin yeniden pozitifte döndüğü görüldü. Yılın ilk 2 aylık döneminde, Türkiye'nin toplam ham çelik üretimi % 2.3 oranında artışla, 4.86 milyon tondan, 4.97 milyon tona çıktı. Ancak söz konusu üretim artışı, geçen yılın ilk iki aylık döneminde, üretimin oldukça düşük seviyede kalması nedeniyle, baz etkisinden kaynaklandı.

2015 yılında aylık ortalama 2.63 milyon ton ham çelik üretimi gerçekleştirilirken, ilk 2 ayda gerçekleştirilen aylık ortalama üretim 2.43 milyon tonda kaldı. Bu yönüyle bakıldığında, bu yılın ilk 2 aylık dönemindeki aylık ortalama 2.48 milyon tonluk ham çelik üretiminin, halen 2015 yılı ortalamasından 150.000

ton civarında daha düşük bir seviyede kaldığı, toparlanmanın baz etkisinden kaynaklandığı ve güçlü bir iyileşmenin söz konusu olmadığı ortaya çıkıyor.

Yılın ilk 2 aylık döneminde, ihracatın da miktar bazında % 3.2 gibi düşük bir oranda artması, son 3 yıldan bu yana gözlenen düşüş trendinin tersine dönmeye başlamış olması açısından umut veriyor. Ancak geçen yılın aynı dönemine kıyasla fiyatlardaki gerileme nedeniyle, değer bazında % 20'nin üzerinde keskin daralma devam ediyor. Buna karşılık, ithalat-taki keskin yükselişin de sürdüğü ve miktar açısından % 23 oranında artışın söz konusu olduğu gözleniyor. İhracat yerinde sayarken, 2015 yılındaki % 38'e varan yüksek oranlı ithalat artışının ardından, ithalatın yükseliş hızında önemli bir yavaşlama olmaması, sektörün gelecek performansına ilişkin beklentileri olumsuz yönde etkiliyor.

Makale

Türkiye'nin çelik tüketiminin % 11.7 gibi güçlü bir oranda artış gösterdiği bir dönemde, ithalatın keskin yükselişini sürdürmesi, tüketim artışından, 2015 yılında olduğu gibi, 2016 yılında da ithal ürünlerin yararlanmaya devam ettiğini ortaya koyuyor. Mart ayı içerisinde çelik fiyatlarında yaşanan toparlanmanın, üretici kuruluşlarımızın önümüzdeki dönemde faaliyetlerini olumlu yönde etkileyeceğini düşünüyoruz.

Ancak iyileşmenin devam edebilmesi için, gerek dahilde işleme rejiminde ve gerekse gümrük vergilerinde yurtiçi tedariki teşvik edecek yönde düzenlemeler yapılmasına ihtiyaç duyuluyor. Son dönemde çelik ürünleri fiyatlarında yaşanan toparlanma, yalnızca Türkiye'de değil, tüm dünya çelik sektöründe gözleniyor. Söz konusu artış, yalnızca yassı ürünlerde değil, tüm ürünlerde gerçekleşiyor. Öyle ki, yılın ilk çeyreğinde, hammadde ve çelik ürünleri fiyatlarının % 25-30 aralığında yükselmesi, piyasada yeni dengelerin oluşmakta olduğuna işaret ediyor. Marjların yeniden makul seviyelerde dengeleneceğine yönelik öngörüğü destekleyen girdi ve mamul fiyatlarındaki söz konusu yükseliş, sektörün kâr marjları üzerinde sınırlı bir rahatlatma sağlıyor.

Söz konusu fiyat yükselişlerinin temelinde hammadde maliyetlerindeki artışlar ve çok yönlü baskılarla suni bir şekilde oluşan düşük fiyatların sürdürülebilir olmayışı yanında, çelik piyasalarında talepte gözlenen canlanma ve piyasanın geleceğine ilişkin beklentilerdeki iyileşme de önemli rol oynuyor. Türkiye piyasasındaki fiyatlar da dünyaya paralel bir şekilde dalgalanıyor. Buna rağmen, sektörün mevcut kârlılık seviyeleri, kullanıcı sektörlerin kârlılığının, oldukça altında seyrediyor.

Mevcut durum itibarıyla, çelik ile işgal eden tüm sektörlerin, istikrarlı bir şekilde kâr edecekleri bir yapının oluşturulmasına ihtiyaç duyuluyor. 2016 yılında daha fazla kayıp yaşanmayacağı ümit ediliyor. Çelik sektörümüz, baz etkisinden kaynaklanan iyileşmeleri geride bırakıp, ilk aşamada 2012 yılı değerlerine ulaşmayı ve sonra tüm göstergelerde istikrarlı bir gelişme sürdürmeyi hedef almış bulunuyor. İstikrarlı kârlılık olmadan, yenileme ve teknolojik dönüşüm yatırımlarının sürdürülmesi mümkün görülüyor. Kalıcı olmayan konjonktürel iyileşmelerin, sektöre de, Türk ekonomisine de yeterli katkı sağlamayacağı değerlendiriliyor.



Makale



Tolga DIRAZ
Kimya Mühendisi
Sertifikalı Boya Uzmanı
SSPC PCS # 2011-231-127

Mesleki Eğitim ve Sertifikasyon Nedir ?

Global endüstrideki yeri ve Türkiye için önemi

(Bir usta, bir memleket... – RAUF DENKTAŞ)

Son dönemde bilmem farkında mısınız: Ekonomi sohbetlerinde en çok konuşulan konulardan biri, büyüyen İŞSİZLİK oranları ve KALİFİYE İŞ-GÜCÜ EKSİKLİĞİ... Hatta televizyon ve gazetelerde bunlarla ilgili bir haber mutlaka duyuyor veya okuyorsunuzdur. Aslında bu durum, yeni değil... Ancak, artık dünya ile birlikte Türkiye'de de, bu konulara çözüm için farklı fikirler ortaya atıldığına siz de şahit oluyorsunuzdur.

Sanayileşmesine gıpta ile baktığımız ABD ve kurumsal yönetim sistemi ders olarak okutulan TOYOTA otomotiv şirketi, bu konulara çözümü çoktan bulmuş: **TWI (Training within Industry)**: Endüstri İçinde Eğitim/Talim) ya da daha bildiğimiz ismiyle MESLEKİ SERTİFİKASYON... Bu, son derece basit ama aynı derece etkin bir sistemdir ve uzun yıllardır AB, ABD, Kanada, Avustralya ve Japonya gibi gelişmiş ülkelerde uygulamaktadır.

Mesleki Sertifikasyon Nedir?

Sertifikasyon, Fransızca kelime anlamı olarak "tasdik etme/onaylama" anlamına gelir. Mesleki Sertifikasyon ise, standartları belli olan bir iş kolundaki çalışanların/kurum ve kuruluşların standartlara uygunluğunun teyidinden başka bir şey değildir.

Sertifikasyon Programlarına Neden İhtiyaç Var? Temel Faydaları

Türkiye gibi, gelişmekte olan ülkelerin eğitim sisteminde (örgün veya Açık-öğretim) son derece büyük kalite farklarının olduğunu sanırım hepimiz biliyoruz. Bu durumun engellenmesi güçtür ancak **mesleki sertifikasyon** programları sayesinde, endüstride görev alacak kişilerin o iş-kolu için



gereken asgari bilgi ve yetenekleri yazılı/pratik sınavlar ile kontrol edilerek, kişinin o işe uygun olup olmadığı kanıtlanabilir. Bir nevi mesleki **EHLİYET...!**

Ayrıca, bu sertifikasyon programları belirli sürelerde (örneğin 4 yılda bir) güncellemeyi gerektirdiği için, o işte çalışan kişinin mesleki yeterliliği koruması ve hatta geliştirmesi istenmektedir.

Mesleki sertifikasyon sisteminin bir diğer önemli faydası, mesleki yetenek ve bilgilerine göre kişilerin iş bulmasına olanak verdiği için **sosyal adalet** duygusunu güçlendirebilir. Bu konuda güzel bir öneri, 13 Kasım tarihli Dünya Gazetesi Ferit B. Parlak'ın köşe yazısında ASO* Başkanı Nurettin ile söyleşisinde belirtilmiştir: **"Türkiye'de çalışanlar için belgeli / sertifikalı bir yükselme sistemi geliştirilebilir!"**

* ASO: Ankara Sanayi Odası Başkanı

Yukarıda bahsedilen MESLEKİ YETERLİLİK BELGESİ/SERTİFİKASI süreci Avrupa Birliği (AB), 1999 yılında İtalya Bologna'da başlatılmış **"Avrupa Yeterlilikler/Kalifikasyonlar Çerçevesi-AYÇ"** ile başlamış ve AB uyum süreci kapsamında 07.10.2006 tarihli resmi gazetede 5544 kanun numarası ile **Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK)** çatısı altında bizde resmiyet kazanmıştır.

Daha ayrıntı bilgi için:

<http://www.myk.gov.tr/index.php/tr/avrupa-yeterlilikler-cercevesi>

Bu mesleki sertifikasyonlar, sanayinin her sektöründe (otomotiv, tekstil, metal, gıda, ilaç, vb.) çalışanların **asgari**

yeterlilik / kalifikasyonlarının belirlenip, buna göre derecelendirilerek sertifikalandırılmasına dayanmaktadır.

(Örneğin; 1. Seviye çalışan, temel genel bilgiye sahip iken; 8. Seviye çalışan, bir alan ve alanlar arasındaki etkileşim hakkında en üst düzeyde öne çıkan bilgiye sahiptir; en üst uzmanlık seviyesi)

Şuanda, mesleki sertifikasyon zorunluluk hale gelen tüm mesleklerin listesine şu web adresinden erişebilirsiniz: www.portal.myk.gov.tr/index.php?option=com_yeterlilik_ara&belge_zorunlu=1

Ülkemizde, mesleki sertifikasyon programlarının TÜRKA tarafından yetkilendirilmiş özel sanayi kuruluşları ve meslek birlikleri tarafından düzenlenmektedir. Bu kuruluşların tam listesine MYK'nın websitesinden ulaşılabilir: http://portal.myk.gov.tr/index.php?option=com_kurulus_ara&view=kurulus_ara#&Itemid=322a

Türkiye'de durumu bu iken Dünyada durumu biraz daha farklı... AB ve ABD'de bu sertifikasyon programlarını, konusun uzman ve güvenilir, uluslararası akreditasyon sürecinden geçmiş, **mesleki kuruluşlar / meslek birlikleri** tarafından düzenlenmektedir.

Örneğin, Sanayi Boyaları ve Kaplamaları (İng. Protective Coatings) sektörü global mesleki birliklerinden **SSPC (Society for Protective Coatings)** organizasyonu, bu alanda çeşitli mesleki sertifikasyon programı düzenlemekte, bu sertifikasyon programları aracılığı ile kişi ve kurumları sertifika sahibi olabilmeleri için eğitime tabi tutmakta ve bu eğitimler

Makale

sonunda sanayi boyacıları, kumlama operatörleri gibi meslek erbapları uluslararası geçerli sahip akredite meslek sertifika almaya hak kazanabilmektedir:

http://www.sspc.org/training/SSPC_Certification_Programs_from_A_Z/

***Akreditasyon:** Latince kökeni kredi vermek/inandırıcı kılmak olan, bir çeşit kalite güvence sürecidir. Eğer kurumun veya eğitim programı denetimler aracılığı ile standartlara uygunluğu teyit edilirse, ilgili denetimci kuruluş tarafından AKREDİTE ünvanı verilir. Bu konuda dünyada öne çıkan kuruluşlar ISO, International Association of Continuous Education and Training (IACET) ve American National Standard Institute (ANSI) olarak gösterilebilir.

Avrupa Birliği ve benzeri diğer uluslararası birliklere Türkiye'nin dahil olma sürecinde, iş dünyasında DÜNYA ile daha

bütünleşik bir Türkiye istiyorsak, yukarıda bahsettiğim MESLEKİ EĞİTİM ve SERTİFİKASYON konularını anlayıp uygulamaya geçirmemiz son derece önemlidir. Zira önümüzdeki yıllarda küresel endüstride bu konuda gelişecek trendleri takip edebilirsek, iş dünyası olarak çok daha verimli, yaratıcı ve güçlü bir Türkiye yaratabiliriz!

Böylelikle, bir zamanlar rahmetli Rauf Denktaş'ın dillendirdiği **"Bir usta, bir memleket..."** deyişinin tüm Avrupa Birliği ülkeleri ve Türkiye'de hayata geçirilmesi, bilgi ve yetenek tuğlalarımızı sertifikasyon harcı ile örüp, sağlam bir MESLEKİ GELECEK inşaa etmemiz mümkün olabilecektir!

NOT: Bu yazının oluşturulması ve yayınlanmasında büyük emeği geçen sayın Dr. UĞUR Tandoğan ve Sn. Fazıl ALASYA beylere gönülden minnet ve teşekkürlerimi huzurunda paylaşmak isterim



BEST

250
farklı
ürün

METAL VE GALVANİZ YÜZEYLERDE MÜKEMMEL ÇÖZÜMLER



**ELİTE
AKRİLİK 9802**
Uygulandığı
yüzeyin parlak
alüminyum
görünümünü
kazanmasını
sağlar

Yerli
%100
Üretim



**PARLAK METAL
ALTIN/BAKIR/
ALÜMİNYUM**
Yüzeylerde
benzersiz bir ışıltı
sağlar



**KROM/ALTIN/
BAKIR EFEKT**
Yüksek kaliteli
kaplamaya sahiptir
ve yansıtıcı yüzey
sağlar



ZİNC ALU
Korozyona maruz
kalmış çinko
alüminyum
yüzeylerde tamir ve
yenileme amaçlı
kullanılır ve çinko
alüminyum
parçacıklar
içermektedir



**PASLANMAZ
KAYNAK ONARICI**
Kaynak onarıcı
paslanmaz çelik
kaplama, paslanmaz
çelik, bakır ve diğer
metallerin
maksimum
korozyon direnci için
paslanmaz çelik
pigment ile formüle
edilmiştir

ERGİN KİMYA SAN. ve DİŞ TİC. A.Ş.

Atatürk Organize Sanayi Bölgesi Dr. Mithat Martı Cad. No:17 34555 Hadımköy -İstanbul
Tel: 0212 771 31 83 Fax: 0 212 771 08 74 E-mail: info@erginkimya.com www.erginkimya.com

BEST

Makale



Alim Kınoglu
Galvaniz Tesis Müdürü
ALKA Group
kinoglu@alkagroup.com.tr

Sürdürülebilirlik;

Sürdürülebilirlik denildiğinde, birçoğumuz söylerken bile zorlanıyoruz, ilk duyunca bir an duraksatarak derin, havalı, karmaşık ve geniş kapsamlı bir alan açılıyor önümüze. Çok çeşitli olgular, kavramlar ve tanımlar geliyor akla. Kişide yoğun bir merak ve ilgi uyandırıyor. Sürdürülebilirlik nedir, neyi amaçlıyor?

Sürdürülebilirlik hakkında yazmanın oldukça ciddi riskleri de var. Düşünün ilgilenen herkesin kendince bir tanımı ve sürdürülebilirlik anlayışı var. Herkesin tanımı ve düşünceleri elbette kendisine doğrudur. Hem çok havalı, hem de ne ifade ettiği net bir şekilde anlaşılmıyor. Kavram geniş olunca dipsiz kuyu misali birçok şeyi kapsıyor. Özet bilgi sahibi olmak ve anlamaya çalışmak için sürdürülebilirliğin "bizler için" ne olduğunu aşağıda derlediğim özet bilgilerle naçizane anlatmaya çalışacağım.

Dünya kamuoyu sürdürülebilirlik kavramıyla ilk 1987 yılında tanışmış. Birleşmiş Milletler bünyesinde çalışan Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu'nun 1987 yılında yayınladığı **"Ortak Geleceğimiz"** isimli raporunda **"İnsanlık, gelecek kuşakların gereksinimlerine cevap verme yeteneğini tehlikeye atmadan, günlük ihtiyaçlarını temin ederek, kalkınmayı sürdürülebilir kılma yeteneğine sahiptir."** denilerek, sürdürülebilirliğin önemine ve gerekliliğine dikkat çekmiştir.

Farklı ifadelerle anlam arayışı içinde olduğumuz bu dönemde, sürdürülebilirlik aşağıdaki gibi kısa akılda kalan, sloganik söylemlerle de pek çok insan tarafından ifade ediliyor. Sürdürülebilirlik, her kesim için farklı tanımlar içerebilir. Tanımlar geniş ve ucu açık, ancak genelde anlam farkları yok. Yaygın söylemler şu şekilde; **Hayat ağacı, ** Daimi olma yeteneği, ** İnsanlığın ortak geleceği, ** Devamlılık, ****

Yeryüzünün yaşam şartı, ** Güvenli gelecek ; Gelişimin anahtarı , ** Çocuklarımızı torunlarımızı geleceğe taşıma iksiri ,** Bu dünya ile öbür dünya arasında bırakılan temiz miras, ** Kalkınmanın yolu, gibi** benzer ifadeleri çoğaltmak mümkün.



Sürdürülebilirlik kavramı pek çok alanda ve pek çok uygulamayla karşımıza çıkmakta ancak gelecek nesillere yaşanabilecek bir dünya bırakmak hepsinin ortak noktası.

Sürdürülebilirliği çevresel, ekonomik ve sosyal alanlarda ele almak gerekiyor. Yerleşmelerin devamlılığını ve çocuklarımızla torunlarımız için yaşanabilir bir dünyayı istiyorsak; bu üç alanda dengeyi sağlayabilmeliyiz

Bir şeyi sürdürebilmek için o şeyi korumak ve ona değer vermek gerekir. Bir şeyin sürdürülebilir olması demek o şeyin belirli bir yaşam döngüsü içerisinde devam etmiş olmasını gerektirir. Bu yıllarca süren bir devamlılığın yanı sıra hedeflere ve amaçlara ulaşmada da doğru yolların ve kaynakların kullanılması demektir. Bu süreçte tüm yaşam döngüsü bir bütün olarak düşünülmelidir. Küresel sistemi, ekolojiyi, ekonomiyi, enerjiyi (vs.) korumak için hem toplumsal hem de fiziksel bir vizyon oluşturulmalıdır. Bunu içinde bireysel ve toplumsal olarak sosyal yönden sorumluluklarımıza hakim olmamız gerekir.

Bireysel olarak sürdürülebilirliğe katkı sağlamak istersek; insanların binlerce yıldır yaşayarak, keşfederek öğrendiği bilgileri doğru kullanarak, daha adil ve sürdürülebilirliği olan bir yaşamı istememiz ve buna sahip olmamız mümkündür. Hepimizin hayatı doğal kaynaklara bağlıdır. Ve bu doğal kaynaklar sonsuzluğa sahip değildir. Bu aşamada sürdürülebilirlik kavramı devreye girer. Sürdürülebilirlik sağlamak demek doğa ve insan arasında denge oluşturmak demektir. Bu dengenin oluşturulması ise bizim elimizdedir. Peki, nasıl başaracağız bunu? Bunun tek cevabı var; seçimlerimizi/tercihlerimizi doğru yönlendirmektir. Teknolojimizi, iklimimizi, çevremizi, enerjilerimizi, doğal kaynaklarımızı iyi tanıyıp, analiz edecek ve uzun vadeli planlar yaparak, planlı bir şekilde kaynaklar üzerinde yönlendirme yapacağız. Sürdürülebilirliği bir bütün olarak algılayacağız.

Yenilenemeyen enerji kaynaklarının farkında olacak bunun yerine yenilenebilir kaynakların kullanımına ağırlık vereceğiz.



Yerleşme ve tüketme alışkanlıklarımızın yarattığı sorunlar tüm dünyanın ortak problemlerinden biri. Küresel ısınma, çevre kirliliği, yok olan yaşam alanları, kimliksizleşen yerleşmeler ve sağlıksız toplumlar günümüz sorunlarının başını çekmekte. Bu sorunların en önemli sebepleri insan aktiviteleri ve kentleşme. En akılcı ve kalıcı çözüm de durdurulamayan kentleşmeyi doğaya daha uyumlu hale getirmek. Çevresel, ekonomik ve sosyal sürdürülebilirlik sağlandığı takdirde sürdürülebilir gelişme gerçekleşebilmektedir. Yenilenemeyen enerji kaynakları yerine yenilenebilir enerji kaynaklarının verimli kullanımı ve doğaya karşı sorumlu davranılması çevresel sürdürülebilirliğin gereksinimlerini oluşturmaktadır. Doğal enerjinin verimli kullanımı sonucu ülke ekonomisinde gelişme gözlenir. Ekonomideki kalkınma sürdürülebilir ekonomi kavramını gerçekçi kılmaktadır. Çevreye duyarlı bir yaklaşımla yaşamının sonucunda sağlıklı toplumlar oluşur. Sağlıklı toplumların ekonomik refah içinde yaşantısı sosyal sürdürülebilirlik olarak adlandırılmaktadır.

Son yıllarda kamu politikalarına sıklıkla yer alması ve dolayısıyla günümüz yatırımcısı / İş adamı yaptıkları alanlardan sadece kar değil aynı zamanda topluma olumlu katkıda bulunmalarını ve çevreye zarar vermeden faaliyet göstermelerini talep etmelidirler. Bu yaklaşım daha evvel şirketlerin sadece ekonomik kar beklentisi olduğu düşüncesinden, bir şirketin sadece ortaklarına değil, daha geniş "paydaşlar" grubuna karşı da sorumlulukları olduğu kavramına dayanmaktadır. Bu doğrultuda paydaşlar, şirketin müşterileri, tedarikçileri, çalışanları, yasal düzenleyiciler, vergi otoriteleri ve faaliyette bulunan sosyal çevre gibi büyük bir toplumsal grubu içermektedir.

Makale

Bu yaklaşıma, yani ekonomik beklentilere çevresel ve sosyal bir duyarlılıkla denge içinde bakılmasına **"sürdürülebilirlik"** denmektedir.

Bir diğer deyişle şirketlerin sosyal ve çevresel sorumluluklarının da olması ve tüm iş süreçleri ve karar alma mekanizmalarına bunları dahil etmesidir.

Sürdürülebilirlik gerekliliği insanlığın hayatında hep var olmuş ve yaşamın her alanında varlığını hep sürdürmektedir.

Sürdürülebilir bir dünya, huzurlu, bol ve bereketli kazançlar diliyorum. Saygılarımla.



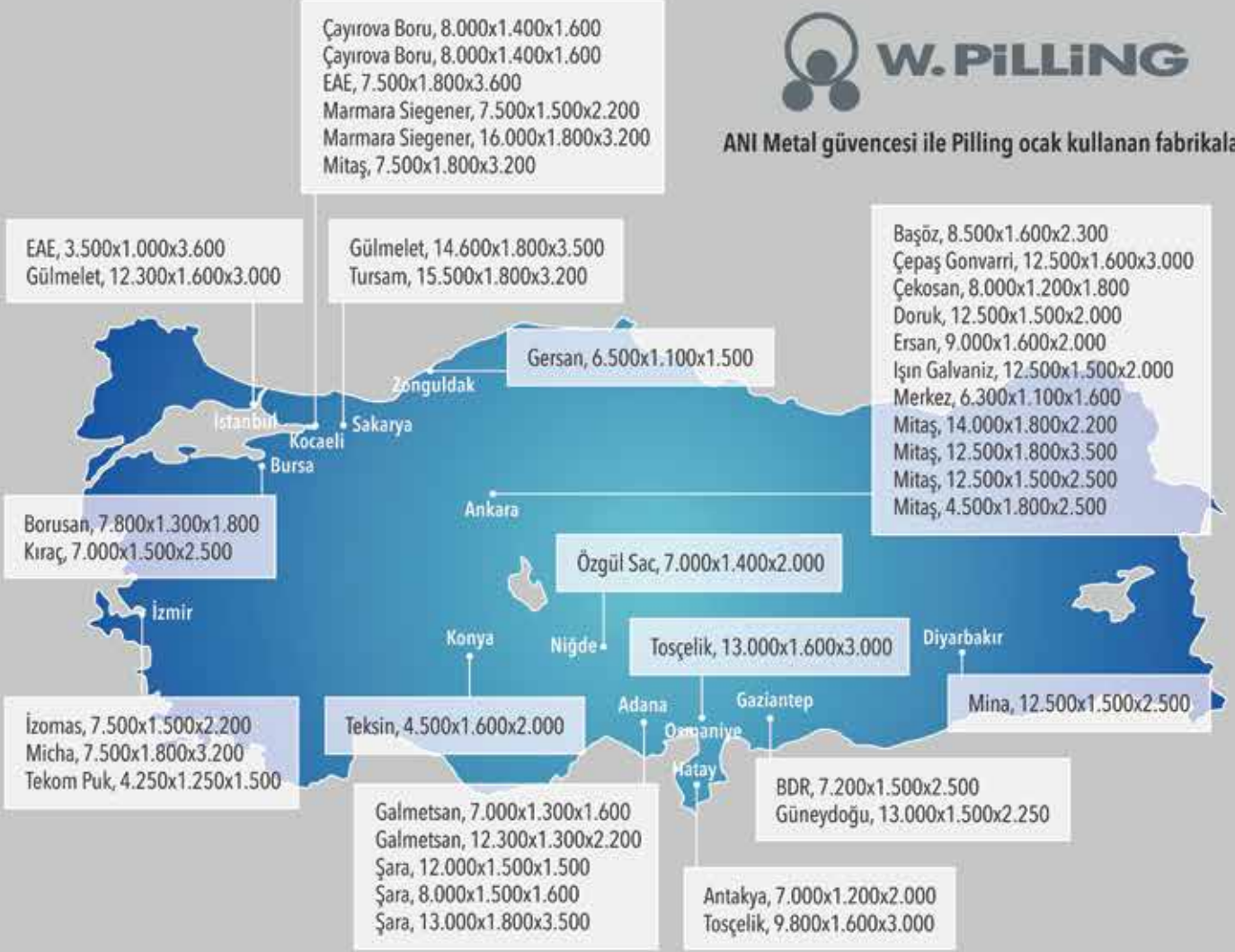
ANI

www.animetal.com.tr



W. PILLING

ANI Metal güvencesi ile Pilling ocak kullanan fabrikalar



Makale

Darb-ı Mesellerle İş Yönetmek

İş dünyasında atasözleri -14-



Bünyamin Halaç
Pazarlama Koordinatörü
Marmara Siegener Galvaniz A.Ş.
bhalac@galvaniz.com

Tembellik ve İş Görmezlik üzerine;

Yazın başı pişenin, kışın aşı pişer.
Türk atasözü

İş yapma geleneğimizi, gençlerimizi irdelediğimizde –giriş güzel yapalım diye-hoş bir ifadeyle söylersek miskinlik halimizin pek yaygın olduğunu görürüz. Biz dinlenmeyi bir amaç olarak görüp işimizi layıkıyla ve zamanında bitirip sonradan keyfini çıkartmayız. Dinlenmek, işten kaytarmak, tembellik bir işi yaparken ‘araç’ tır... İş yapılırken dinlenmek lazımdır (!) İş nasılsa biter.. Sen çalışsan da çalışmasan da iş biter. Ya da senin yerine çalışacak birisi vardır elbette. Bu tembelliği meşrulaştırmak için de öyle güzel bahaneler bulunur ki, şu meşhur ve çok sevdiğim laf ortaya buradan çıkmıştır; **“ Nasihat istersen tembele iş buyur! ”**. Buyurun, buradan yakabilirsiniz. Peki **‘Sen ağa, ben ağa ; bu ineği kim sağa’** lafını nereye koyacağız.

Bir işyeri sahibi tanıyorum. Bundan 15 yıl önce; gece vardiyasında işlerin çok kötü gittiğini tespit ediyor. O zaman yeni yeni bilinen kamera sistemi kuruyor. Gece vardiyasını seyretmek için. Çalışanların bundan haberi yok tabii. Sonuç; bana bundan, gece vardiyasındaki çalışanların tembelliğinden işi savaştıkları bahsetmesine rağmen, tahminim direk bu sebeple değil belki ama aynı yıl fabrikayı kapattı. Anadolu da bir çiftlik kurmaya gitti.

Bu ‘iş görmez’ tayfamızı kategorize de edebiliriz. Maşallah dilimiz ve geleneğimiz bu tembellik işinin yaygın olduğundan mıdır nedir, oldukça zengin.

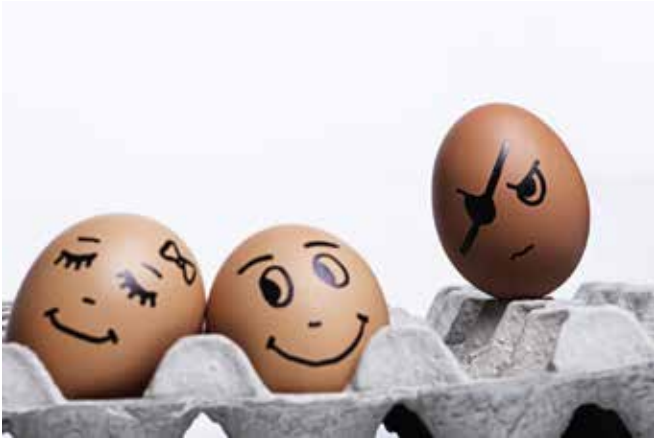


İşgüzarlar,

İşgüzar diye bir tanım var mesela. TDK da nasıl yazılmış diye baktım, aynen şunlar yazıyor;
1.sınıf Gereği yokken, genellikle kendini göstermek için işe karışan (kimse)

Makale

Bu tiplere resmi dairelerde daha çok rastlanıyor. Ama oraya hiç girmeyelim şimdi. Özel sektör buna karşı gardını biraz daha almış durumda. Ama hala patronun kendi çalıştığı bölüme geliş saatlerini takip eden, ona göre gardını alan, ya da birileriyle konuşurken mesela patronun / amirin geldiğini görüp, ama görmemiş gibi yapıp konuyu işe çeviren, talimat veren, şirket menfaatine laflar söyleyen tiplerle karşılaşmıyoruz demek yalan olur. Özel sektörde belki daha azlar, ama varlar. Kabul edelim. Başka örnek; övümlü bir iş olursa maillere cc 'ye amirler hatta patron eklenir. Utançlı iş de ' kol kırılır, yen içinde kalır (!).. Çalıştığınız yer de birileri mi geldi aklınıza yoksa...



Tembel insan , kıskanç olmaya yatkındır... Kızılderili Atasözü

Şut atamayan oyun kurucuları!

Kısaca bunlara 'Oblomov' da diyebiliriz. Ivan Gonçarov'un 1859 da yazdığı meşhur romanın kahramanı Oblomov hep yeni projeler üzerine düşünür, ama tembelliğinden dolayı bir türlü bunları hayata geçiremez. Oblomov un bu tarzı bir dönem 'oblomovluk' diye adlandırıldı. Hala da öyle... Bu oblomovlardan hayatımızda o kadar çok vardır ki (hatta belki bunu okuyan sen ya da yazan ben de bir Oblomovuz). Ya da en azından hayatımızın belli dönemlerinde.. Gerçi bir de Paul Lafargue'nin 'Tembellik Hakkı' diye bir kitabı var ama, ona şimdi girmeyelim.. Ama okunmasını salık verelim (!)

Konumuza dönecek olursak, Oblomov bir 'Şut atamayan oyun kurucu' dur. Mesela tüm trafik kurallarını bilir, hatta şoförün yanında sürekli uyarır. Ama araba kullanamaz. Bir şekilde bir yere gelmiş makam mevki sahibi olmuş, ama hep konuşmuş, hep proje üretmiş ama kendisi hiçbir şey yapmamış! Yine mi şirketinizde birilerinin ismi geldi aklınıza, hay Allah.. Maalesef bu benim 'Doğu Tipi' dediğim yönetim anlayışının tezahürlerinden biri. Çünkü gelişmiş ülkeler ya da modern batı iş dünyası bu tip kişileri pek barındırmıyor. Biz de de eksik olmuyor çok şükür... Bunların bize faydası da yok değil. Okumuş etmiştir, duyarlılığı gelişmiştir neticede... Buna da ihtiyaç var. Sıkıntı şu; gelişmiş ülkelerde bu iş görmezlerin bildiğini iş görenler de biliyor... Biz de iş gören az okumuştur maalesef. Buradan kalifiye eleman sıkıntısı, meslek liseleri falan bir sürü yerlere gidebiliriz. Konumuz bu değil ... 'Ağır kazan geç kaynar ' demiş atalarımız. Konumuz bu.

Mış gibi yapanlar...

Evet, işte bunlar benim en çok sevdiğim en eğlendiğim tipler. Bunlardan her yerde var, iş dünyası değil sadece. Evde, okulda, sokakta... Yol yaparız, mış gibi yaparız, 3 ay sonra kanalizasyon borusunu koymayı unutmuşuzdur. Asfaltı kırar boruyu döşeriz. Yaşadığım şehirde büyük bir kavşak yapıldı, daha bu yıl. Ama şimdi delik deşik, çünkü 5 yıl önce açıklanan tramvay projesi için alt yapı oluşturuluyor. E tramvayın yapılacağı 5 yıl önce biliniyorsa neden onun altyapısı bu sene kavşak yapılırken düşünülmedi. Çünkü plan yapıyor 'muş gibi' yaptık.

Öğrenciler mesela, ödevlerini hep son ana bırakırlar. Sonra panikle yaptığı iş 'mış gibi' olur.



Makale

Ev alırsız mesela. Banyo fayansları kalkar bir zaman sonra. Banyo yapıyor 'muş gibi' yapmıştır ustamız. Ya da öyle söylemiştir müteahhit dostumuz.. Hep bir şeyleri erteleme hevesimizden kaynaklanır bunlar. Her şeyi son ana bırakırız. Zaman azaldığı için yapacağımız işi 'mış gibi' yaparız. Etkili zaman yönetimi diye bir şeyi hak getire. Hep aceleci, hep erteleyen bir yapımız var. İşin kötüsü son ana bıraktığımız işin sonuçlarını daha da küçümseyerek hiçbir şey yapmama-ya kadar gidiyor iş. Bu da alışkanlığa dönüyor. Sonuç: aslında bu işi yapmasak da olur !!!

Bu son ana bırakma hastalığımız çok meşhur maalesef. Gerçi bu **'dar alanda kısa paslaşma'** yeteneğimizi de artırmış. O son anda ne harikalar yaratıyoruz, bir bilseniz...

Son söz yerine;

Netice itibariyle tembellik ve hımbıllık her talihsiz Türk insanının doğumla birlikte bünyesinde barındırdığı bir hastalıktır..

Oysa **'Ağustosta gölge kovan, zemheride karnın ovar'** demiş atalarımız ama kim dinlemiş.

Biz şu şunu şiar edinmişiz:

"Bugünün işini yarına bırak; belki yarın yapmak zorunda kalmayabilirsin"

Tembellik o kadar yavaş hareket eder ki yoksulluk, çok geçmeden ona yetişir...

Benjamin Franklin





Zanjan Zinc Kholes Sazan Ind Co

The Largest Zinc Producing Company in the Middle East with Annual Production Capacity of 35000 MT.

Products and Services

- Producing zinc ingot 99.99% & 99.98%
- Milling and crushing minerals
- Producing Zinc Powder

Successes and achievements

- ISO 9001, ISO 14001 & OHSAS 18001 From TUV Intercert
- Accredited Laboratory of Institute of Standard and Industrial Research of Iran
- Exemplary Unit of Institute of Standard and Industrial Research of Iran in Zanjan Province in 2010
- Certified for Implementation of Encouragement Standard from Institute of Standard and Industrial Research of Iran
- Exemplary Mineral Industrial unit in Iran in 2009
- Exemplary Mineral Industrial unit in Zanjan Province in 2010
- Exemplary Entrepreneur in Zanjan Province in 2010
- Exemplary Exporter in Zanjan Province in 2007
- Exemplary Exporter in Iran in 2010
- Exemplary Exporter in Zanjan Province in 2010
- Member of International Zinc Association
- Member of India Lead Zinc Development Association
- Member of Turkish Galvanizers Association
- Member of Iran Lead Zinc Industries and Mines Association
- Member of Iran Lead Zinc Industries and Mines Products' Exporters Union

- 35.000 mt yıllık çinko üretim kapasitesi ile biz Ortadoğu'da en büyük şirketiz.
- % 99,99 ve %99,98 saflıkta yüksek dereceli çinko külçe üretimi yapmaktayız.
- Çinko tozu üretimi yapmaktayız.
- Uluslararası Çinko Birliği (IZA) Aktif Bir Üyesi
- Türkiye GALDER Derneği Üyesi
- İran Kurşun ve Çinko Sanayi ve Madenler Birliği Üyesi
- İran Standard & Endüstriyel Araştırma Enstitüsü Tarafından Onaylı
- ISO 9001 ve ISO 14001 ve OHSAS 18001
- Devletin önde gelen ihracatçıları arasında
- İran Çinko Kurşun İhracatçıları Birliği Üyesi
- Hindistan Çinko Geliştiricileri Üyesi
- SHG 2010 Seçilmiş Üyesi



Address: End of Bahrevari 9 Ave, Zinc Industrial Estate,
KM6 of Bijar Road, Zanjan, Iran
Tel : +98 241 2383401-5 Fax: +98 241 2383400
www.zzkico.com info@zzkico.com
Managing Director: Yousef Moradlou

Adres: Mahmut Bey Mah, Taşocağı Yolu Cad, Ağaoğlu My Ofis 212
Kat 10 D 168 Bağcılar İstanbul / Türkiye
Tel: +90 (212) 356 10 11 Fax: +90 (212) 356 10 12 Gsm: 0530 333 7830
www.istanbulcinko.com.tr info@istanbulcinko.com.tr
Genel Müdür: Dr. Ali Norouzi

Aramıza Yeni Katılan Üyelerimiz



Önder Mühendislik San. Tic. A.Ş.

Endüstriyel doğalgaz sistemleri konusunda, Önder Mühendislik, Galvaniz sanayisine 1972'den beri 40 kişilik uzman mühendis ve üretim kadrosuyla İzmit'teki tesislerinden hizmet vermektedir. Alman, Elster Thermal Solutions Türkiye tek temsilcisi olan şirket, Kromschröder, Eclipse, Hauck ve LBE markaları ile verimli, modern ve güvenilir gaz sistemlerini komple taahhüt olarak kurmakta ve devreye almaktadır.

Gaz tüketimini düşürecek, çalışma sürekliliği sağlayacak, emniyetli sistemler için;

- Yakıcı ayarları ve gaz sistemlerinin bakımı,
 - Reküperatif yakıcılar ve sıcak hava ile çalışan sistemlerin taahhüdü,
 - Gaz kontrol ve emniyet hatları ve yakma sistemlerinin üretimi
 - İzmit'te mevcut geniş stok sayesinde hızlı yedek parça temini ile Galvaniz sektöründe maliyetin azaltılması ve rekabetçiliğin artması için çalışmaktadır.
- Komple taahhüt, malzeme, servis ve keşif için iletişim bilgileri;

İletişim

Merve Aktaş
Proje Mühendisi

Önder Mühendislik San. Tic. A.Ş.
Sanayi Mh. Kuzey Sk. No. 16
TR-41040 İzmit Kocaeli
T: +90 262 335 47 47
F: +90 262 335 33 31
Merve.aktas@onder.com
www.onder.com





MARMARA - SIEGENER GALVANİZ

Sıcak Daldırma Galvaniz hepsinin üstünde!

Hot Dip Galvanizing above all others!



İzmit'te kurulu ilk fabrikasında yıllardır galvanizleme faaliyetlerini sürdüren MSG, Gebze'de açtığı Türkiye'nin en büyük galvanizleme tesisi ile büyümeye devam ediyor. MSG iki farklı tesisinde uluslararası standartlarda kesintisiz hizmet ve koşulsuz müşteri memnuniyeti ilkeleri ile müşterilerine hizmet veriyor.

MSG continues to grow with the newly started plant in Gebze which is the biggest galvanizing plant in Turkey while continuing to work its activity in first galvanizing plant in İzmit for many years. MSG serves to customers with uninterruptible service and unconditional customer satisfaction principles in international standards.



Neden Marmara Siegener Galvaniz?

- Uluslararası standartlarda teknoloji ve tecrübe.
- En uygun maliyetli ve kolay ulaşım.
- Müşteri taleplerine maksimum düzeyde karşılama (enü 24 saat).
- Çevreye ve çalışanlara saygı politikası.
- Her aşamada müşteri memnuniyeti ve toplam kalite anlayışı.

Why Marmara Siegener Galvaniz?

- International standards and experience in high tech.
- Advantages of location and easy transportation.
- 24 hours in different sizes to meet the maximum level of customer demand.
- Policy of respect for the environment and the employees.
- Customer satisfaction and total quality approach ABOVE ALL OTHERS.



MARMARA - SIEGENER GALVANİZ

Tel: +90 262 335 05 95 • Faks: +90 262 335 05 94

İzmit Fabrika : Sanayi Mh. Sefa Sirmen San. Sitesi Karşısı İzmit/Kocaeli Gebze Fabrika : Çerkeşli Mh. İMEŞ 5. Cadde No:11 Dilovaşı/Kocaeli

www.galvaniz.com • info@galvaniz.com

http://www.facebook.com/galvaniz





MITAŞ GALVANİZ

www.mitasgalva.com



Mitaş Galvaniz Fabrikası - Ankara Sanayi Odası 2. Organize Sanayi Bölgesi Temelli

Yenilenen teknolojisi ile, beklentilerinizin ötesinde...

Mitaş Galvaniz, gelişmiş teknoloji ile kurulan ve galvaniz prosesinde dünyanın en teknolojik fabrikaları arasında yer alan yeni tesisinde, Türkiye'nin en yüksek kapasiteli galvaniz üreticisi olarak faaliyet göstermektedir. Tam otomatik vinç sistemlerinin kullanımı ile üretim hatalarını en aza indiren ve verimliliği hedef alan Mitaş Galvaniz, gerekli olan bütün iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini uygulamaktadır.

Mitaş Galvaniz proses esnasında kullanılan yıkama ve soğutma sularının iyileştirilerek deşarj edilmesi için yüksek kapasiteli arıtma sistemine sahiptir. Tesiste oluşan tüm atıklar, yasal gerekliliklere uygun şekilde bertarafı gönderilmektedir. Yeni kurulan bu tesisin içerdiği teknoloji, enerji verimliliği konusunu ön planda tutmaktadır.

Siz değerli müşterilerin en iyi hizmet kalitesini en hızlı şekilde sunmayı ilke edinen Mitaş Galvaniz, sahip olduğu, ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 ve TS OHSAS 18001:2007 belgelerinin yanına Türkiye'de sektöründe ilk olarak kendisinin sahip olduğu ISO 16949:2009 belgesini de eklemiştir.



MITAŞ GALVANİZ

MERKEZ

ASO 2. ve 3. Organize Sanayi Bölgesi
ALCI OSB Mahallesi 2001. Cadde No: 20
Temelli / Ankara
Tel: +90 312 296 28 28
Fax: +90 312 310 46 34

KOCAELİ ŞUBE

Uzunbey Mah. Ali Fuat Cebesoy Cad.
No:14 Kartepe / Kocaeli
Tel: +90 262 371 4080
Fax: +90 262 371 2719