

Yapı Yıpranmasında Yapı Sağlığı ve Güvenliği

YAPILARININ YAPILARINDA YAPILARININ GÜVENLİLİĞİ VE GÜVENLİLİĞİYapı Yıpranması: maden ocakları hariç olmak üzere, yerüstü ve yeraltında, su üstünde yapılan; bina, set, baraj, yol, demiryolu, havai hat, tünel, metro, köprü, çelik yapı, ve montaj, iskele, liman, gemi inşaatı, dalgakıran, kanalizasyon, lağım, kuyu, kanal, duvar ve benzeri inşaat, tamirat, tadilat ve yıkım işlerini; toprak kazı, yarma ve doldurma işlerini, elektrik, sıhhi tesisat ve kalorifer tesisatı işlerini; dülgerlik marangozluk, sıva, badana ve boya işlerini; bu işleri kullanan sabit ve hareketli makine ve tesislerin kullanılması kapsar.Yapı Yıpranması, çalıştırma şartları bakımından, en riskli sektör kazası sayılır ve kaza sonucu meydana gelen ölüm sayısı bakımından, tüm sektörler arasında birinci sırada yer almaktadır. (2002) (2003)YILI SSK İSTATİSTİKLERİ:TOPLAM YAPILAR KAZASI SAYISI : 74.847 (72.344)(76668)TOPLAM ÖLÜM SAYISI : 100 (872) (811)YAPILAR KAZASI ÖLÜMYAPILAR KAZASI KOLU KAZA NEDENLERİ (2001 YILI)TOPLAM YAPILAR KAZASI SAYISI: 713Yapı Yıpranması, Yapı Yıpranmalar sürekli deşim gösterir. Bu nedenle de alınması gerekli önlemler de sık sık deşim gösterirYapı Yıpranması, Geçici işlemler belirli süreliendir. Diğer taraftan günlük çalıştırma süreleri uzun veya çalıştırma saatleri düzensizdir. Bu nedenle çalışanların motivasyonu olmayabilir.Yapı Yıpranması, Eðitimsiz ve vasıfsız işçilerin çok sayıda çalıştırıldığı bir sektördür. Çalışanlar sık deşim, işçi sirkülasyonu

- Üretim bekli ve kullanılan malzemeler çok çeşitlidir.
- Çalıştırma alanı genellikle geniş ve dağınıktır. Bu nedenle çalışanların topluca korunmaları mümkün değildir.
- Termal konfor şartları bakımından her türlü olumsuzluğa rastlanır.Proje Sorumlusu
- İşveren tarafından görevlendirilen ve işveren adına projenin hazırlanmasından, uygulanmasından ve uygulamanın kontrolünü sorumlu gerçek veya tüzel kişiyi ifade eder.Hazırlık Koordinatörü
- Projenin hazırlık aşamasında işveren veya proje sorumlusu tarafından sorumluluk verilen, sağlık ve güvenlikle ilgili görevleri yapan gerçek veya tüzel kişiyi ifade eder.Uygulama Koordinatörü
- Projenin uygulanması aşamasında işveren veya proje sorumlusu tarafından sorumluluk verilen ve sağlık ve güvenlikle ilgili görevleri yapan gerçek veya tüzel kişiyi ifade eder.Koordinatorlerin Atanması, Sağlık ve Güvenlik Planı ve Bildirim (M.6) a) Alanında bir veya daha fazla işveren veya alt işverenin iş yaptığı durumda, işveren veya proje sorumlusu, sağlık ve güvenlik konularında bir veya daha fazla koordinatör atayacaktır. b) İşveren veya proje sorumlusu, yapı işine başlamadan önce, yapı alanında yürütülen faaliyetleri dikkate alarak, uygulanacak kuralları belirleyen bir sağlık ve güvenlik planı hazırlayacak veya hazırlanmasını sağlayacaktır. Yapı alanında iş sağlığı ve güvenliği risklerini içeren çalıştırma yapılmıyorsa koordinatör atanmalıdır. İşveren veya proje sorumlusu Yapı işi 30 iş gününden fazla sürecek ve devamlı olarak 20'den fazla işçi çalıştıracaksa İşveren tarafından hazırlanacak sağlık ve güvenlik planında, işveren tarafından hazırlanacak sağlık ve güvenlik planında belirtilen bilgileri içeren bildirim Bakanlığın ilgili müdürlüğüne vermekle yükümlüdür;YAPILARININ GÜVENLİLİĞİ VE GÜVENLİLİĞİ RİSKLERİNİN İÇEREN ÇALIŞTIRMALARIN LİSTESİ
- Özellikle yapılan işin ve işlemlerin niteliği veya işyeri alanının çevresel özelliklerinden dolayı, işçilerin toprak altında kalma, batma veya yüksekten düşme gibi risklerin fazla olduğu işler.
- Yasal olarak sağlık gözetimi gerektiren veya kimyasal ve biyolojik özelliklerinden dolayı işçilerin sağlık ve güvenlikleri için risk oluşturabilecek maddelerle yapılan işler.
- Yürürlükteki mevzuat uyarınca, denetimli ve gözetimli alanlar belirlenmesini gerektiren iyonlaştırıcı radyasyonla çalıştırılan işler.
- Yüksek gerilim hatları yakınındaki işler.
- Boşalma riski bulunan işler.
- Kuyu, yeraltı kazıları ve tünel işleri.
- Hava beslemeli sistem kullanan dalgıçların çalıştığı işler.
- Basınçlı keson içinde yapılan işler.
- Patlayıcı madde kullanımını gerektiren işler.
- Aşırı prefabrike elemanların montaj ve söküm işleri.BİLDİRİM
- Bildirim tarihi,
- İnşaatın tam adresi,
- Yüklenicilerin adı ve adresi,
- Proje tipi (*),
- Proje sorumlularının adı ve adresi,
- Proje hazırlık safhasındaki güvenlik ve sağlık koordinatörlerinin adı ve adresi,
- Proje uygulama safhasındaki güvenlik ve sağlık koordinatörlerinin adı ve adresi,
- İşin planlanan başlama tarihi,
- Planlanan çalıştırma süresi,
- İnşaat alanında çalıştırılacak tahmin edilen azami işçi sayısı,
- İnşaat alanında çalıştırılacak müteahhitler ve kendi adına çalışan kişilerin sayısı,
- Seçilmiş müteahhitler hakkında bilgi.(*). Yapılan inşaatın yapı çabidi yazılacaktır (köprü, bina, yol gibi)Bu bildirimde belirtilen bilgilerin yer aldığı levha, açıkça görünecek şekilde yapı alanının uygun bir yerine konulacaktır. Gerektiğinde bu bilgiler güncelleştirilecektir.Koordinatorlerin Proje Hazırlama Aşamasındaki Görevleri (M.7)Sağlık ve güvenlik koordinatörleri projenin hazırlanması aşamasında; a) Yönetmeliğin 6 ncü maddesindeki yükümlülüklerin yerine getirilmesini koordine edeceklerdir. Alanında yürütülen faaliyetleri dikkate alarak, uygulanacak kuralları belirleyen bir sağlık ve güvenlik planı hazırlayacak veya hazırlanmasını sağlayacaktır. Yapı alanında iş sağlığı ve güvenliği risklerini içeren çalıştırma yapılmıyorsa, bu işlemlerle ilgili öznel bilgileri de içeren bir rapor hazırlayacaktır. c) Yapı üzerinde daha sonra yapılacak işler sırasında dikkate alınacak sağlık ve güvenlik bilgilerini içeren bir rapor hazırlayacaktır.Koordinatorlerin Proje Uygulama Aşamasındaki Görevleri (M.8) a) Aynı anda veya birbiri ardına yapılan işlemler veya aşamalarının planlanması için teknik ve organizasyona yönelik kararlar alınmasında; İşin bütününün veya bazı aşamalarının tamamlanması için gereken sürenin tahmininde, genel güvenlik ve koruma prensiplerinin uygulanmasının koordinasyonunu sağlayacaktır. b) İşverenlerin gerekli önlemleri uygulamasını ve gerektiğinde işçilerin ve kendi adına çalışanların korunmasını sağlamak için yükümlülüklerinin (mad.10) istikrarlı bir şekilde uygulanmasını, sağlık ve güvenlik planının uygulanmasını koordine edeceklerdir.Yapılan işteki ilerlemeleri ve meydana gelen deşimlikleri dikkate alarak sağlık ve güvenlik planında ve hazırlanan dosyada

gerekli düzenlemeleri yapacak veya yapılmasını sağlayacaktır. d) Aynı yapı alanında, ipe sonradan katılan ipverenler de olmak üzere, ipverenler arasında organizasyonu sağlayacak, ip kazaları ve meslek hastalıklarından ipçileri korumak üzere ipverenlerce yapılan çalışmaları koordine edecek, bilgi alıp veripini sağlayacak ve gerekli hallerde kendi adına çalışan kípillerin çalışmalarda yer almasını sağlayacaktır. e) Yapı ipyerinde güvenli bir şekilde çalışılmasını sağlamak üzere gerekli kontrolleri koordine edecektir. f) Yzin verilen kípillerden bapkasının yapı alanına girmesini önlemek üzere gerekli düzenlemeleri yapacaktır. İpverenlerin Genel Yükümlülükleri (m.10) a) Yapı alanının düzenli tutulması ve yeterli temizlikte olması, b) Yapı çalışmaları yerlerinin seçiminde; buralara ulaşımın nasıl sağlanacağını ve ekipman, hareket ve geçişler için alan veya yolların belirlenmesi, c) Malzemenin kullanım ve taşıma şartlarının düzenlenmesi, d) Tesis ve ekipmanın kullanılmaya başlamadan önce periyodik olarak teknik bakım ve kontrollerinin yapılması, e) Çeşitli malzemeler ve özellikle tehlikeli malzeme ve maddeler için uygun depolama alanları ayrılması ve bu alanların sınırlarının belirlenmesi, f) Tehlikeli malzemelerin kullanılması ve uzaklaştırılması için gerekli önlemlerin alınması, g) Atık ve artıkların depolanması, atılması veya uzaklaştırılması, h) Çeşitli iper veya ipin aşınmalarının sürelerinin yapı alanındaki ipin durumuna göre yeniden belirlenmesi, i) İpverenler ve kendi adına çalışanlar arasında işbirliği, alanındaki veya yakınındaki endüstriyel faaliyetler ile etkileşimin dikkate alınması, sağlanacaktır. Yapı alanında uygun sağlığını sağlamak için, ipveren;

- Yapı alanları için asgari sağlık ve güvenlik kópullarını dikkate alarak uygun önlemleri alacaktır.
- Sağlık ve güvenlikle ilgili konularda koordinatörlerin uyarı ve talimatlarını dikkate alacaktır. Yapı Alanları İçin Asgari Sağlık Güvenlik Kópulları

- Sağlamlık ve dayanıklılık
- Enerji dağıtım tesisleri
- Acil çıkış yolları ve kapıları
- Yangın algılama ve yangınla mücadele
- Havalandırma
- Sıcaklık
- Doğal ve suni aydınlatma
- Pencereler – Çatı Pencereleri
- Kapılar ve geçitler
- Trafik yolları Araç Yolları – Tehlikeli alanlar
- Yürüyen merdivenler ve yürüyen bantlar için özel önlemler
- Yükleme yerleri ve rampaları
- Çalışma yerinde hareket serbestliği
- Yık Yarıdım
- Temizlik ekipmanı
- Dinlenme ve Barınma yerleri
- Oda boyutları ve hava hacmi
- Odaların taban, duvar ve tavanları
- Gebe ve emzikli kadınlar
- Engelli ipçiler
- Hava kópulları
- Dúşen cisimler
- Yüksekten düşme
- Ýskele ve seyyar merdivenler
- Kaldırma araçları
- Kazı ve malzeme taşıma araç ve makineleri
- Tesis, makine, ekipman
- Kazı ipleri, kuyular, yeraltı ipleri, tünel ve kanal ipleri
- Yıkım ipleri
- Metal veya beton karkas, kalıp panoları ve ağır prefabrikte elemanlar
- Batardolar (koferdamlar) ve kesonlar

- Çatılarda çalışma1. GÜVENLİK ORGANİZASYONU VE YÖNETİMİ:Sağlık ve güvenlik konusu ve çalışma şartlarının iyileştirilmesi kesimlerin tümünün birlikte çalışmalarına bağlıdır.İp yerlerinde güvenlik yönetimi(ip güvenliği çalışmaları); planlama, problemlerin çözümü, gruplarının belirlenmesi, koordinasyon, kontrol ve güvenlik çalışmalarının düzenli bir şekilde yürütülmesini kapsarBİR KAZA OLAYI;Kípilere veya malzemelere zarar vermeden önce, yüzlerce kez tekrarlanabilir. Bu nedenle, kazaya neden olabilecek tehlikeli durum veya tehlikeli bir hareket, herhangi bir yaralanma veya hasara neden olmadan önce gerekli tedbirler alınmalıdır. Güvenlik yönetiminin anlamı, amacı da budur.330 KEZ TEKRARLANAN BİR KAZA OLAYI;Ağır yaralanma – ölüm ----- 1Hafif yaralanma----- 29Yaralanması----- 300OLAYLA

SONUÇLANMAKTADİRETKİLİ BİR GÜVENLİK YÖNETİMİNDEN

- Çevre güvenliğinin sağlanması,
- İp güvenliğinin sağlanması,
- Çalışanların güvenlik konusunda bilinçlendirilmesi, BEKLENİR.1.1 GÜVENLİK POLİTİKASI:İp yerlerinde, sağlıklı ve güvenli ortamının oluşması şans eseri olmaz. Bu konuda bir politika oluşturulmalı ve bu politika ağadındaki konuları kapsamalıdır.İp yerlerinde eğitim düzenlenmeli, özellikle iskele yapımında çalışan, vinç operatörleri gibi, yapacakları hataların diğer ipçiler için oluşturulacak ipelerde çalışan kípilere özel önem gösterilmelidir.Riski yüksek olan çalışmalarda, güvenli sistem ve metotlar geliştirilmelidir.Denetimle görevli personel ve kilit personelin görev ve sorumlulukları iyi belirlenmelidir.Çalışanlar tarafından bilinmesi gerekli sağlık ve güvenlik bilgileri iyi düzenlenmelidir.Güvenlik konusunda bir kurul oluşturulmalıdır.Taberon veya alt ipveren seçimi ve kontrolü iyi yapılmalıdır.1.2 GÜVENLİK ORGANİZASYONU:Yapı ipyerlerinde güvenlik organizasyonu; İpveren

İşin kapasitesine, istihdam sistemine ve hazırlanan proje tarzına göre belirlenmelidir. İşyerindeki sağlık ve güvenlik problemlerini çözümleri için istatistikler, kayıtlar tutulmalıdır. Taberona kullanılan işyerlerinde sözleşmeler, taberon tarafından alınması ve yerini gerekli görev, sorumluluk ve güvenlik tedbirleri belirtilerek yapılmalıdır. Bu güvenlik tedbirleri, özel güvenlik araç ve gereçlerini sağlama ve kullanmayı, özel görevleri güvenle sürdürmeyi, denetleme ve aletlerin uygun kullanılması gibi konuları da kapsamalıdır. Eğitim; yöneticiler, denetçiler ve işçileri de kapsayacak şekilde, tüm seviyelerde düzenlenmelidir. Taberon ve taberon işçilerinin de işyerinde uygulanan güvenlik yöntemine uygun olarak eğitilmesi gerekir. Aynı zamanda, tehlikeli çalışma ve uygun olmayan malzeme konusunda, işyeri yönetimini çabucak bilgilendirecek bir sistem olmalıdır. Sağlık ve güvenlik işleri, bu konuda yetkilendirilmiş belirli kişiler tarafından yürütülmelidir. Bu işler, aşağıdaki konuları kapsamalıdır.

- Güvenlik işaretlerinin düzenlenmesi,
- Yol geçişleri ve yaya yolları, bariyer ve korkuluklar gibi inşaat veya onarım güvenliğinin sağlanması,
- İskele, merdiven, geçit ve platformların kontrolü,
- Sosyal tesislerin kontrol ve temizliği,
- Her çalışma grubuna, kendileri ile ilgili güvenlik planının iletilmesi,
- Acil durum ve tahliye planları, 1.2.1 GÜVENLİK SORUMLUSU: Her büyüklükteki tüm inşaat şirketleri veya firmaları, sağlık ve güvenliği konusunda, işyeri büyüklüğüne ve işin özelliğine göre, tam yetkili ve sorumlu bir veya birkaç personel istihdam etmelidir. Bu kişiler, direkt olarak şirketin veya firmanın yetkili müdürüne bağlı olmalıdır. 1.2.1 Güvenlik Sorumlusunun Görevleri Yönetimden, taberona ve işçilere iletilmesi gereken bilgilerin akıllıca organize etmek, iş güvenliğini eğitimlerini organize etmek, yönetmek ve sonuçlarını değerlendirmek, Sağlık ve güvenlik konusunda gerekli tedbirleri önerebilmek için, meslek hastalıkları ve kaza nedenlerini araştırmak ve incelemek, Güvenlik kuruluna teknik danışmanlık yapmak, İşyeri ön planlama çalışmalarına katılmak. Bu çalışmaların güvenliğini, konusunda yeterli eğitim ve tecrübeye sahip olması ve mesleki sağlık ve güvenlik görevlisi olarak tanınması gerekir. 1.2.2 Denetçiler İşyerlerinde: İyi bir planlama ve organizasyon ile yetki ve sorumlulukları tam olarak, açık bir şekilde belirlenmiş denetçiler, iş güvenliğini yönünden temel unsurlardır. Denetçiler, ilk seviyede kontrol yapan kişilerdir. Bunlar formen, ekip başı veya ustabaşı olarak adlandırılabilir. Denetçilerden; sorumlu oldukları bölgelerde, aşağıda belirtilen konulara yönetime destek olmaları istenir. Çalışma şartları ve ekipmanların güvenli ve yapılan işe uygun olmasının sağlanması,
- İşyeri güvenliğinin düzenli kontrol ve denetimi,
- İşçilerin yapacakları işler konusunda eğitimi.
- İşyeri güvenlik önlemlerinin tam olarak alınmasının sağlanması,
- Uygun kaynak ve yetenekler kullanılarak ortaya çıkan problemlerin çözümü için en uygun yöntemin bulunması,
- Gerekli kişisel korunma araçlarının hazır olması ve kullanılmasının sağlanması, Denetim ve Eğitim İşyerlerinin güvenli hale getirilmesi için, düzenli denetim ve gerekli olan araç ve gereçlerin sağlanması gerekir. İşçilerin eğitimi de, onların çalışırken karşılaşılabilecekleri riskleri tanımalarını ve bunların üstesinden gelmelerini mümkün kılar. 1.2.3 İşçiler: İşçiler de, ahlaki ve ayni Yasal anlamda, kendi ve diğer işçilerin güvenliğini konusunda azami ölçüde dikkat göstermek zorundadırlar. İşçileri bu yönde motive etmenin çepitli yolları vardır. İş başlangıcında;
- Görev bölümü,
- Yetki ve sorumluluk verilmesi,
- Güvenlik problemleri konusunda karşılaştıkları konuşma ve tartışma.
- Çevrede, kendilerinin ve diğer işçilerin güvenliğini tehlikeye sokacak herhangi bir olumsuz durumun olup olmadığının kontrolü

ÇEVRE GÜVENLİLİĞİ:

- Yapı alanının korunması,
- Uyarı levhaları,
- İşyeri düzeni,
- Aydınlatma,
- Yakından geçen enerji hattı, 2- KAZI ÇALIŞMALARI:
- Kazı alanının korunması,
- Kazı alanının kontrolü, (yeraltı tesisatları)
- Kazı kontrolü,
- Çevre - iksa uygulamaları,
- Yer altı-kuyu çalışmaları, (su baskını, gaz vb.)
- Kazı malzemesi taşıma-depolama, 3- YAPI İSKELELERİ VE MERDİVENLER: (Ahşap, çelik borulu, asma iskeleler)
- Montaj-demontaj,
- Kontrol,
- B.A. Kalıp çalışmaları,
- Merdivenler, (Sabit, taşınabilir) 4- YIKIM İŞLERİ:
- Denetim,
- Tesisat önlemleri, (Doğal gaz, hava gazı, elektrik, su v.b.)
- Güvenlik alanı-perde,
- Yıkımdan çıkan malzemenin taşınması,
- Tehlikeli kısımlar,
- Kişisel koruyucular. 5- SOSYAL TESİSLER - DESTEK BİRİMLER VE SAĞLIK KONTROLLERİ:
- Çalışanların sağlık kontrolleri,
- (Genel, gaz, toz, gürültü, vibrasyon, portör)

- Sağlık ekipmanları, sağlık birimleri,
- (İlk yardım odası, ilk yardım malzemesi, ulaştırma aracı, yardımcı sağlık elamanı)

- Sosyal tesisler,
(Yıpçı koğubları, yemekhane, duğ, tuvalet, dinlenme yerleri)

- Destek birimler,

(Atölyeler, beton santralleri, prekast sahaları, tağ ve kum ocakları vb.) ATÖLYEDE YİP GÜVENLİĐYĐYÇalıpma yerlerinde elde edilmiş tecrübelerle göre, kazaların büyük çoğunluğu insanların hatalarından ileri gelmektedir. Atölyedeki insan kaynaklı kazaları önlemek için onlardan korunmak için ağadıdaki kişisel hususlara önem verilmelidir.

- Yıpe dinlenmiş olarak gelinmeli,
- Çevik ve idmanlı olmalı,
- Yıp babında dikkatli ve uyanık bulunmalı,
- Psikolojik olarak üzüntülü ve sinirli olmamalı,
- Çalıpanlar her zaman birbirine yardıma hazır olmalı,
- Yıp babında, þaka, oyun ve sakıncalı hareketler yapılmamalıdır. ATÖLYEDE TEMEL GÜVENLİK KURALLARI Atölyede uyulması gereken temel güvenlik kuralları şunlardır:

- Atölyelerin temiz ve düzenli olması gerekir.
- Dikkatli ve usulüne uygun çalışpma gerekir.
- Uygun çalışpmayan aletler operatörlerin zaman kaybını artırır.
- Uygun giyinme ve vücudun korunması gerekir.
- Temiz tağıma yolları daha iyi çalışpma ortamı sağlar ve depolama alanlarına ulaşmayı kolaylaştırır.
- Malzemelerin ve ipçilerin düzgün hareketine izin verecek þekilde geçitleri ve koridorları engellerden uzak tutmak önemlidir. ATÖLYEDE UYGUN ÇALIÞMA Her tezgahın kendine özgü çalışpma düzeni vardır. Burada çalışpma yerlerinde uyulması gereken hususlar özetlenmiştir:

- Her türlü işlem öncesi çalışpanın dikkatini toparlaması gerekir. Zira ip kazaları genelde dikkatsizlik veya dalgınlık sonucu olur ve daima uyanık ve tedbirli olmalı,

- Eğitim ve öğretimin sorumluluğunu tağıyan kişiden izin alınmadıkça herhangi bir tezgah çalıştırılmamalı,

- Yıp parçasının veya kalıbın emniyetli bağlanıp bağlanmadığı kontrol edilmeli,

- Kaldırıp bağlanması güç kalıplar gerekli yardım alınmadıkça kullanılmamalı,

- Bakım-onarıma alınmış tezgahların koruyucu kapakları çalışpma öncesi yerlerine takılmalı,

- Çalıştırıldığında bir tezgahın bakım ve onarımı aynı anda yapılmamalı,

- Aynı tezgahta birden fazla kişi çalıştırırken tezgahın kontrolü bir kişi tarafından yapılmalı,

- Ara paydoslarında veya çalıştırılmaması gerektiği zamanlarda tezgahlar çalıştırılmamalı,

- Elektrik þalteri kapalı durumda bile olsa tezgah tamamıyla durmadıkça terk edilmemeli,

- Çalıştırıldığında tezgah, elle veya gövde ile durdurulmamalı,

- Herhangi bir yaralanma ve benzeri durumlarda yeterli bilgi ve tecrübe yoksa ilk yardım istenmeli,

- Takımlar tezgah üzerine rasgele bırakılmamalı ve malzemeler zamanında depoya kaldırılmalı,

- Her aletin alet tahtası üzerine þekli çizilmelidir. Bu düzenli bir alet edevat düzeni sağlar ve eğer bir alet kaybolursa kolayca farkına varılır.

- Çalışpma düzenine uymayan davranışlarda bulunulmamalı, diğer çalışpanlar rahatsız edilmemeli veya onların ilgisi dağıtılmamalıdır. ATÖLYEDE GİYİM KURAMI Atölyede çalışpanların giyim kuramı konusunda dikkatli olması gerekir:

- Çalışpma başlamadan önce, vücuda uygun, kısa kollu veya kolları sıvanmış temiz ip elbisesi giymeli,

- Kravat takılmamalı, eğer varsa gömlek içerisine sokulmalı,

- Bol, yırtık ve saçaklı ip elbisesi giyilmemeli,

- Yıpin gereğine göre kişisel koruyucular kullanılmalı,

- Yüzük, saat, bilezik, kolye vb. eþyalar çalışpmaya başlamadan önce mutlak suretle çıkartılmalıdır. ELEKTRİK SİZ ALETLER GÜVENLİĐYĐE Elektriksiz el aletleri, ip yerlerinde elektrikli alet ve makineler dıpyında el becerisine dayalı olarak kullanılan aletlerdir. Atölyelere kullanılan belli bağlı el aletleri şunlardır:

- Kesici aletler: metal ve ağaç ip parçalarının kesilmesi işlemlerinde kullanılan aletlerdir (testereler: demir ve ağaç testereleri; makaslar: el, kol ve kollu tezgah makasları; kesiciler: düz, tırnak, yan, saplı ve kaynak kesicileri; bıçklar, baltalar vb.)

- Vurma aletleri: ip parçalarının imalatı veya tamiratı sırasında darbe işlemini yapan saplı aletlerdir (balyozlar, çekiciler)

- Sıkıştırma aletleri: ip parçalarının ipilmesi, birleştirilmesi, bükülmesi gibi işlemlerde sıkıştırma görevini yapan aletlerdir (mıknazlar vb.)

- Ölçme, kontrol ve markalama aletleri vb. EDE YİLE ÇALIÞMA

- Edelemede titreşim olmaması için ip parçası mengeneye bağlanmalı,

- Edelede el ile tutulur (bu elin dört parmağı alttan, başparmağı da üstten olmak üzere eğe sapı kuvvetlice tutulduktan sonra eğe kısmı iki el yardımıyla sürtülür),

- Edelemede, kolların çabuk yorulmaması için vücudun hareketi kolların ritmine uydurulur,

- Daima saplı eğe kullanılır,

- Edelemede ellerin mengene ağızlarına çarpmasına dikkat edilir,

- Edelede talapları üfleterek değil, fırça ile temizlenir,

- Edelede mengenede bağlı olan ipin üzerinde bırakılmaz,

- Edeleler (sertleştirilmiş metalden yapıldığı için) çok kıvrılgandır. Çarpıldığında kıvrılarak kopan parça bir kazaya sebep olabilir. TESTERESİ YİLE ÇALIÞMA

- Testere ileri sürerken ip parçasına bastırılır, geri çekerken serbest bırakılır, zorlama yapılmaz (testereyi hızlı sürmek sadece lamanın körlemesine yol açar),
- Elle kesmede uygun hız dakikada 40-50 gidip-geliptir,
- Testere laması edilmeye ve bükülmeye fazla dayanıklı değildir. Bu yükler altında aniden kırılarak eli yaralayabilir.
- İp parçasının kesilmesi sona ererken aniden koparak elin yaralanmaması için, sona doğru uygulanan baskı azaltılmalıdır.

ÇALIŞMA

- Çekiç kullanırken eller yağlı veya terli olmamalıdır,
- Kullanım öncesi, sapın gevşek veya kırık olup olmadığı kontrol edilir,
- Kullanımda çekiç sapını çekice yakın tutma doğru değildir,
- Sert bir çekiçle, sertleştirilmiş parçaların ince kenarları çekiçlenmez (ip parçası veya çekiçten kopan parçalar göze kaçabilir).

ÇALIŞMA

- Keskin kullanılmadan önce keskinliği kontrol edilir, gerekirse bilenir
 - Keski kullanırken güvenlik gözlüğü takılmalıdır
 - Keskin sertleştirilmiş çelik parçalar üzerinde kullanılmamalıdır,
 - Çekiç ile keski kullanırken, keskinin başında çapak bırakılmaz,
 - Talah bir kimseye doğru fırlayacak yönde çıkarılmaz.
- MARKALAMA ALETLERİYLE ÇALIŞMA
- Pergel gibi sivri uçlu aletler cepte taşınmaz
 - Keskin olan aletlerin kullanılması, kör olanlara oranla daha emniyetlidir.