

İŞBAŞI İSG KONUŞMALARARI (TOOLBOX TALKS)

Tercüme: Serap Ohköy KAŞ
17 Eylül 2011

No: 164

LAZER GÜVENLİĞİ

Kaynak: <http://www.toolboxtopics.com/Contributed/construction/Laser%20Safety.htm>

İnşaat sektöründe en çok kullanılan lazer tipi HelyumNeon (He-Ne) tip lazerlerdir. Bu tip lazerlerin tarama ışını, tünel, boru döşeme, köprü ve deniz inşaatlarında referans hattı oluşturmak için kullanılmaktadır.

GÜVENLİK KONTROLLERİ

1. Lazerler kullanım sırasında yalnız bırakılmamalıdır. Lazer iletiminin zorunlu olmadığı durumlarda, ışın deklanşörü veya kapaklar kapalı olmalıdır.
2. Lazer ünitesinde çalışan personelin potansiyel göz rahatsızlıklarından ve gereksiz maruziyetlerin sınırlandırılmasından haberdar edilmelidir.
3. Lazer ekipmanlarının göze çarpan bir yerine, lazer ışınına direkt bakmanın zararlarını ve potansiyel tehlikesini gösteren bir uyarı levhası asılmalıdır.
4. Yansıyan ışınlardan kaçınmak için küp köşelerinin yakın aralıklı olmasından kaçınılmalıdır.
5. Dürbün ya da teleskoplar ışın seviyesi güvenli alt sınırların altında olmadıkça, direkt ışını görmek için kullanılmamalıdır.
6. Hizalama ve kurma prosedürleri sırasında, lazerin sadece amaçlı bölgede kalması için özel dikkat gereklidir.
7. Lazerin kararlı bağlar oluşturması kolaylıkla kontrol edilebilmesi için önemlidir.

Potansiyel tehlikelere rağmen gerekli önlemler alındığı takdirde lazer ışını güvenle kullanılabilir: Eğitimli personel dışında hiç kimsenin direkt lazer ışınına maruz kalmaması için çalışma alanına girmemesi gereklidir. Çalışma alanı çalışanların dilatasyonunu önlemek için iyi ışıklandırılmış olmalıdır. Lazer alanındaki tüm yüzeyler yansıtıcı olmalıdır. Çalışma alanları, ozon veya diğer kirlenmeler ve serbest radyasyon için düzenli olarak izlenmelidir.

Bu kurallar sadece He-Ne tip küçük lazerler için geçerlidir ve tüm tipleri kapsamaz. Tipi ne olursa olsun bir lazer kullanımında bu özel birim için üretici tarafından konulmuş önlem ve yönergeleri takip ve kontrol ediniz.

İŞBAŞI İSG KONUŞMALARI (TOOLBOX TALKS)

Tercüme: Serap Ohköy KAŞ
17 Eylül 2011

No: 164

LASER SAFETY

Kaynak: <http://www.toolboxtopics.com/Contributed/construction/Laser%20Safety.htm>

A common laser use in the construction industry is the heliumneon (He-Ne) gas laser. Its beam has been used to project a reference line for construction equipment in such operations as dredging, tunneling, pipe laying, bridge building, and marine construction.

HAZARD CONTROLS

1. Lasers should not be left unattended during operation. Beam shutter or caps should be utilized or the laser turned off when laser transmission is not actually required.
2. Personnel who work with laser units should become aware of the potential eye hazards and the importance of limiting unnecessary exposure.
3. A warning sign should be attached to laser equipment in a conspicuous location indicating the potential eye hazard associated with the laser and warning against looking into the primary beam.
4. The use of corner cube reflectors should be avoided at close ranges if the reflected beam is to be observed.
5. The use of binoculars or aiming telescopes should not be used to view the direct beam unless the beam intensities are greatly below safe levels.
6. During the alignment and set-up procedures, care should be taken to avoid aiming the laser into potentially occupied areas.
7. Stable mounts for the laser are important so that it can be readily controlled.

Despite the potential hazards, the laser beam can be used safely if the proper procedures and necessary precautions are followed: No employee other than highly trained persons should be permitted to work in an area where he could come into direct contact with a laser beam. The work area should be brightly lighted to prevent dilation of the pupils. All surfaces in laser area must be non-reflective. Work areas should be monitored regularly for ozone or other potential contaminants and stray radiation.

The guidelines should only be applied to the small HE-NE lasers and are not by any means complete. In utilizing a laser, please check manufacturer's precautions and guidelines for that particular unit.