

DEPREM

Burcu Demir

DEPREM ÖNCESİ VE SONRASI ALINACAK ÖNLEMLER NELERDİR?

Deprem öncesi alınacak önlemler

- Yerleşim bölgeleri titizlikle belirlenmelidir. Kaygan ve ovalık bölgeler iskana açılmamalıdır. Konutlar gevşek toprağa sahip meyilli arazilere yapılmamalıdır.
- Yapılar deprem etkilerine karşı dayanıklı inşa edilmelidir. (Yapı Tekniğine ve İnşaat Yönetmeliğine uygun olarak)
- İmar planında konuta ayrılmış yerler dışındaki yerlere ev ve bina yapılmamalıdır.
- Dik yarların yakınına, dik boğaz ve vadilerin içine bina yapılmamalıdır.
- Çok kar yağın ve çığ gelen yamaçlarda bina yapılmamalıdır.
- Mevcut binaların dayanıklılıkları artırılmalıdır.
- Konutlara deprem sigortası yaptırılmalıdır.

Bu önlemlerin yanı sıra, yapısal olamayan, yani binadan değil de eşyalardan kaynaklanacak hasarlardan korunmak için günlük kullandığımız eşyalarımızın ev içine yerleştirilmesinde aşağıda sayılan önlemleri almalıyız:

- Dolap üzerine konulan eşya ve büro malzemeleri kayarak düşmelerini önlemek için plastik tutucu malzeme veya yapıştırıcılarla sabitlenmelidir.
- Soba ve diğer ısıtıcılar sağlam malzemelerle duvara veya yere sabitlenmelidir.
- Dolaplar ve devrilebilecek benzeri eşyalar birbirine ve duvara sabitlenmelidir. Eğer sabitlenen eşya ve duvar arasında boşluk kalıyorsa, çarpma etkisini düşürmek için araya bir dolgu malzemesi konulmalıdır.
- Tavan ve duvara asılan avize, klima vb. cihazlar bulundukları yere ağırlıklarını taşıyacak şekilde, duvar ve pencerelerden yeterince uzağa ve kanca ile asılmalıdır.
- İçinde ağır eşyalar bulunan dolap kapakları mekanik kilitler takılarak sıkıca kapalı kalmaları sağlanmalı.
- Tezgâh üzerindeki kayabilecek beyaz eşyaların altına metal profil koyarak bunların kayması önlenmelidir.
- Zehirli, patlayıcı, yanıcı maddeler düşmeyecek bir konumda sabitlenmeli ve kırılmayacak bir şekilde depolanmalıdır. Bu maddelerin üzerlerine fosforlu, belirleyici etiketler konulmalıdır.
- Rafların önüne elastik bant ya da tel eklenebilir. Küçük nesneler ve şişeler, birbirlerine çarpmayacak ve devrilmeyecek şekilde, kutuların içine yerleştirilmelidir.
- Gaz kaçağı ve yangına karşı, gaz vanası ve elektrik sigortaları otomatik hale getirilmelidir.
- Binadan acilen çıkmak için kullanılacak yollardaki tehlikeler ortadan kaldırılmalı, bu yollar işaretlenmeli, çıkışı engelleyebilecek eşyalar çıkış yolu üzerinden kaldırılmalıdır.
- Geniş çıkış yolları oluşturulmalıdır. Dışa doğru açılan kapılar kullanılmalı, acil çıkış kapıları kilitli olmamalıdır. Acil çıkışlar aydınlatılmalıdır.

- Karyolalar pencerenin ve üzerine devrilebilecek ağır dolapların yanına konulmamalı, karyolanın üzerinde ağır eşya olan raf bulundurulmamalıdır.
- Tüm bireylerin katılımı ile (evde, iş yerinde, apartmanda, okulda) “Afete hazırlık planları” yapılmalı, her altı ayda bir bu plan gözden geçirilmelidir. Zaman zaman bu plana göre nasıl davranılması gerektiğinin tatbikatları yapılmalıdır.
- Bir afet ve acil durumda eve ulaşamayacak durumlar için aile bireyleri ile iletişimin nasıl sağlanacağı, alternatif buluşma yerleri ve bireylerin ulaşabileceği bölge dışı bağlantı kişisi (ev, işyeri, okul içinde, dışında ve ya mahalle dışında) belirlenmelidir.
- Önemli evraklar (kimlik kartları, tapu, sigorta belgeleri, sağlık karnesi, diplomalar, pasaport, banka cüzdanı vb.) kopyaları hazırlanarak su geçirmeyecek bir şekilde saklanmalı, ayrıca bu evrakların bir örneği de bölge dışı bağlantı kişisinde bulunmalıdır.
- Bina yönetiminin önceden belirlenen, mesken veya iş yerinin özelliği ve büyüklüğüne göre uygun yangın söndürme cihazı mutlaka bulundurulmalı ve periyodik bakımları da yaptırılmalıdır. Bu cihazlar;
 - Kolayca ulaşılacak bir yerde tutulmalıdır.
 - Yeri herkes tarafından bilinmelidir.
 - Duvara sıkıca sabitlenmelidir.
 - Her yıl ilgili firma tarafından bakımı yapılmalıdır.
 - Bir kez kullanıldıktan sonra mutlaka tekrar doldurulmalıdır.
 - Binalarda asansörlerin kapı yanlarına "Deprem Sırasında Kullanılmaz" levhası asılmalıdır. (Deprem Öncesi, Anı ve Sonrası Alabileceğiniz Önlemleri Biliyor Musunuz?, 2018)

Deprem sonrası alınacak önlemler

Kapalı alandaysanız;

- Önce kendi emniyetinizden emin olun.
- Sonra çevrenizde yardım edebileceğiniz kimse olup olmadığını kontrol edin.
- Depremlerden sonra çıkan yangınlar oldukça sık görülen ikincil afetlerdir. Bu nedenle eğer gaz kokusu alırsanız, gaz vanasını kapatın. Camları ve kapıları açın. Hemen binayı terk edin.
- Dökülen tehlikeli maddeleri temizleyin.
- Yerinden oynayan telefon ahizelerini telefonun üstüne koyun.
- Acil durum çantanızı yanınıza alın, mahalle buluşma noktanıza doğru harekete geçin.
- Radyo ve televizyon gibi kitle iletişim araçlarıyla size yapılacak uyarıları dinleyin.
- Cadde ve sokakları acil yardım araçları için boş bırakın.
- Her büyük depremden sonra mutlaka artçı depremler olur. Artçı depremler zaman içerisinde seyrekleşir ve büyüklükleri azalır. Artçı depremler hasarlı binalarda zarara yol açabilir. Bu nedenle sarsıntılar tamamen bitene kadar hasarlı binalara girilmemelidir. Artçı depremler sırasında da ana depremde yapılması gerekenler yapılmalıdır.

Açık Alandaysanız;

- Çevrenizdeki hasara dikkat ederek bunları not edin.
- Hasarlı binalardan ve enerji nakil hatlarından uzak durun.
- Önce yakın çevrenizde acil yardıma gerek duyanlara yardım edin.
- Sonra mahalle toplanma noktanıza gidin.

- Yardım çalışmalarına katılın. Özel ilgiye ihtiyacı olan afetzedelere -yaşlılar, bebekler, hamileler, engelliler- yardımcı olun.

Yıkıntı altında mahsur kaldıysanız;

- Paniklemeden durumunuzu kontrol edin.
- Hareket kabiliyetiniz kısıtlanmışsa çıkış için hayatınızı riske atacak hareketlere kalkışmayın. Biliniz ki kurtarma ekipleri en kısa zamanda size ulaşmak için çaba gösterecektir.
- Enerjinizi en tasarruflu şekilde kullanmak için hareketlerinizi kontrol altında tutun.
- El ve ayaklarınızı kullanabiliyorsanız su, kalorifer, gaz tesisatlarına, zemine vurmak suretiyle varlığınızı duyurmaya çalışın.
- Sesinizi kullanabiliyorsanız kurtarma ekiplerinin seslerini duymaya ve onlara seslenmeye çalışınız. Ancak enerjinizi kontrollü kullanın. (Deprem Öncesi, Anı ve Sonrası Alabileceğiniz Önlemleri Biliyor Musunuz?, 2018)

Problem

Deprem sonrası oluşan yıkımların net sayısının hızlı bir şekilde belirlenememesi ve bu durum karşısında ihtiyaç duyulan yardımın gerekli yerlere ulaşmaması.

BENZER PROJELER VAR MI?

Yıkılan Bina ve Hasar Tespiti

Deprem sonrası hasar almış, yıkılan binaların tespiti havadan ve karadan yapılmaktadır. Karadan yapılan çalışmaların yanında Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü koordinasyon merkezinden yürüttüğü çalışmalarla da şehirlerin üç boyutlu önceden oluşturulan dijital ikizlerini, uçak İHA, droneler ve Göktürk uydusundan gelen anlık görüntülerle karşılaştırılarak ön hasar tespit çalışmaları yapıyor. Dijital ikiz teknolojisiyle hasar gören binaların kadastro ve Mekânsal Adres Kayıt Sistemi'ndeki (MAKS) numarataj ve nüfus verileri ile sisteme eklenen ihbar verileri eşleştirilerek, Bakanlığa ait ATLAS sistemine entegre ediliyor ve bu sayede yıkık binalarda ikamet eden kişi sayısına depremde görevli ekiplerce erişilebiliyor. (UYDU, İHA'LAR VE DRONELERLE DEPREMDE YIKILAN BİNALARDA HASAR TESPİTİ YAPILIYOR, 2023)

Mekânsal Adres Kayıt Sistemi (MAKS) nedir?

Mekânsal Adres Kayıt Sistemi Projesi (MAKS), Genel Müdürlüğümüzce yürütülen Adres Kayıt Sisteminde (AKS) metinsel nitelikte tutulan adres bilgilerinin coğrafi koordinatlarla birleştirilmesi ve oluşturulan altyapının diğer sistemlere entegre edilebilmesi için kurulmuş bir sistemdir.

Mekânsal Adres Kayıt Sistemi Projesi, Devlet Planlama Teşkilatınca yayımlanan "Bilgi Toplumu Stratejisi 2006-2010 Eylem Planında Vatandaş Odaklı Hizmet Dönüşümü" bileşeni altında 50 no'lu eylem olarak yer alan ve yürütme sorumluluğu Genel Müdürlüğümüze verilen "Çevrimiçi Emlak ve İnşaat İzinleri Projesi" ile birleştirilmiş ve söz konusu Proje 13/01/2011 tarihli ve 27462 Mükerrer sayılı Resmi Gazete 'de yayımlanan 2011 yılı Yatırım Programında "Mekânsal Adres Kayıt Sistemi Oluşturulması ve Çevrimiçi Emlak

ve İnşaat İzinleri Projesi (MAKS)" olarak yer almıştır. (Mekansal Adres Kayıt Sistemi (MAKS), tarih yok)

BENZER PROJELER VARSA, ONLARIN EKSİKLİKLERİ NELERDİR?

Benzer projelerdeki eksiklikler yıkımın veya hasarın tespitinin anlık olarak gerçekleşmemesidir.

EKSİKLİKLERİ NASIL TAMAMLAYABİLİRİZ?

Yıkımın ve hasar tespitinin anlık olarak yapılması için binalara yapay zeka ve veri bilimi ile entegre edilmiş bir düzenek, sistem kurarak.

HIZLI YIKIM VE HASAR TESPİTİ

Depremi meydana geldiği ilk andan itibaren yıkılan binaların konum tespiti için oluşturulan proje şu şekilde yürütülmektedir.

İnşaat edilen veya hali hazırda bulunan tüm konutlar için birer ID kodu oluşturulmuştur. Bu ID kodları içerisinde binanın özellikleri entegre edilmiş olacaktır. Binanın konumu, yaşı, içerisinde bulunan hane sayısı ve hanedeki kişilerin nüfus bilgileri yer almaktadır.



ID kodların verileri benzer projede olduğu gibi Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Bakanlığı ve Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı ile ortak olarak yürütülecektir. Veriler sistematik olarak güncellenecektir. İkamet değişikliği, binadaki hane sayısının değişimi, vb. değişiklikler ID kodlarına güncel şekilde işlenecektir.



Binalara yerleştirilmiş olan özel cihazlar sayesinde, yıkım gerçekleştiği an cihaza verilen ID kod sayesinde konum bilgisi belirlenerek, ilgili kuruma acil yardım bildirimi gidecektir. Bu sayede deprem sonrası iyileştirme ve hasar tespit çalışmaları daha kolay olacaktır.

Proje aynı zamanda Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğüyle de çalışma içerisinde olacaktır. Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü koordinasyon merkezinden yürüttüğü çalışmalarla da şehirlerin üç boyutlu önceden oluşturulan dijital ikizlerini, Göktürk uydusundan gelen anlık görüntülerle karşılaştırılarak ön hasar tespit çalışmaları yapıyor. Dijital ikiz teknolojisiyle hasar gören binaların kadastro ve Mekânsal Adres Kayıt Sistemi'ndeki (MAKS) numarataj ve nüfus verileri ile sisteme eklenen ihbar verileri eşleştirilerek, Bakanlığa ait ATLAS sistemine entegre ediliyor ve bu sayede yıkık binalarda ikamet eden kişi sayısına depremde görevli ekiplerce erişilebiliyor. (UYDU, İHA'LAR VE DRONELERLE DEPREMDE YIKILAN BİNALARDA HASAR TESPİTİ YAPILIYOR, 2023) ID kodlar sayesinde bu durum deprem sonrası değil yıkım gerçekleştiği an faaliyete geçiyor ve daha hızlı şekilde hasar tespit ve nüfus verilerine ulaşılmış oluyor.



