

2. ÜSKÜP DEPREMİ :

2.1. Tarih ve Zaman :

Üsküp Bölgesini 26 Temmuz 1963 tarihinde sarsan ve tahribata yol açan depremin asıl zamanı, aşağıdaki gibi kayıt edilmiştir :

04^h 17^dGreenwich ortalama saat
05^h 17^dmahallî saat

2.2. Episantr ve Derinlik :

Amerika Sahil ve Jeolojik Araştırma Teşkilâtı, tecrübî olarak, episantrın yeri ve odak derinliği hakkında aşağıdaki malûmatı yayınlamıştır :

Enlem : 42.1° N
Boylam : 21.5° E
Derinlik : Yaklaşık olarak 33 km.

Bu malûmata göre episantrın mevkiî Üsküp Şehri'nin haricindedir. Bununla beraber, deprem tahribatının incelenmesinden, episantrın şehir içinde olabileceği ve odak derinliğinin de çok sığ, belki zemin yüzeyinin birkaç kilometre altında olduğu göz önüne alınmıştır.

2.3. Magnitüd :

Depreme ait magnitüd, bir çok sismolojik istasyonlar tarafından kayıt edilmiştir. Bunlardan bazıları aşağıdaki gibidir :

U.S.C.G.S.	M = 5,4
Berkeley, USA	M = 5,5 - 5,75
Georgetown (Washington)	M = 5,60
College (Alaska)	M = 5,2
Stuttgart (Germany)	M = 6,7
Beograd	M = 6,2
Tokyo	M = 6,5

Bundan dolayı, bu depreme ait magnitüdün ortalama değeri 6 civarında olabilecektir.

2.4. Deprem Sonrası Sarsıntılar :

Esas depremden sonra genel sarsıntılar aşağıdaki gibi kayıt edilmiştir :

04 ^h 33	Greenwich ortalama saati
04 ^h 36 ^d	
04 ^h 44 ^d	

Bundan başka, Üsküp Sismoloji Enstitüsünde, çok sayıda deprem sonrası sarsıntılar müşahede edilmiştir. Şiddeti (intensity), tadil edilmiş Mercalli Skalasında V olan 15 sarsıntı, IV olan 25 sarsıntı ve çoğu I ilâ III arasında olan sarsıntılar 12 Eylül 1963 ten evvel kayıtlı edilmiştir.

2.5. Şiddet (Intensity) ve yer Hareketi :

Tuğla binalardaki hasara dayanarak, heyetin müşahedeleriyle, Üsküp'ün çok şiddetli tahribata maruz kalmış bölgelerinde, depremin şiddeti, tadil edilmiş Mercalli Skalasına göre IX olarak tahmin edilmiştir. Bununla beraber, köprülerdeki ve yeraltı borularındaki tahribat ile zemin deformasyonu üzerindeki incelemelere göre, aynı skalada şiddetinin VIII veya daha az olduğu tahmini kabul edilebilir.

Bu keyfiyet, muhtelif makrosismik derecelendirme için tariflerin arasında uyumsuzluğu olduğunu gösterir. Makrosismik dereceleme, muhtelif tipte yapılarla ilgili olarak, depremde zemin hareketinin dinamik özelliklerini tamamen göz önüne almamaktadır.

Bundan dolayı, depremin tahrip edici kuvvetine ait ölçmeler sadece deprem hareketinin özelliğine istinat ettirilecek dinamik malûmat göz önüne alınarak yapılmalıdır. Bu malûmat sadece sismografların, bilhassa «strong - motion», deprem kayıtlarından elde edilebilir. Deprem mühendisliğinin gayesi olarak, (strong - motion) sismograflarının sistemli bir şekilde dağıtılmasının sebebi bu şekilde belirmiş olur.

Üsküp halkı, Üsküp sahasında şiddetli ve düşey istikamette olan bir deprem şokunu, yapıları EES - WWN doğrultusunda salıyan esas yatay deprem şokunun takip ettiğini söylemişlerdir. Büyük tahribat getiren zemin hareketinin, yapılardaki tahribat üzerine yapılan incelemelere göre, yüksek frekanslı, küçük genlikli seri sahnımları haiz olduğu, heyet tarafından kabul edilmektedir.

2.6. Topoğrafik Değişmeler :

Üsküp Sismoloji Enstitüsü ve diğer enstitülerin incelemeleri neticesinde, faylara, yarıklara, çatlaklara ve büyük toprak kaymalarına tesadüf edilmemiştir.

Yapıların ağır hasara maruz kaldığı bölgede, zeminde önemsiz çatlaklar veya ondüle şeklinde kıvrılmalar görülmüştür.

2.7. Üsküp'ün Sismisitesi :

Prof. Mihailoviç tarafından yapılan sismik bölgeler haritasında görüldüğü gibi, Üsküp'te yer sarsıntıları sık sık vukubulmaktadır. 1904 yılındanberi, Üsküp Bölgesindeki yer sarsıntıları, sismograflar ve bir çok kayıtlara dayanılarak kayıt edilmişlerdir. Bu malûmat Tablo 1, Ek. B ve Şekil 2, Ek C (Heyet ilgili bilgiyi, Belgrat Sismoloji Araştırma Enstitüsünden almıştır.) gösterilmiştir.

518 ve 1555 yıllarında, Üsküp Bölgesinde şiddetli depremler vuku bulmuştur. 518 yılında husule gelen şoklarla, Skupi'de (şimdiki Üsküp Şehri sınırlarından 4,5 km. uzaklıkta ve WWN istikametinde) bulunan eski Üsküp şehri şiddetli tahribata maruz kaldı. Bundan sonra Üsküp Şehri'nin, şimdiki mevkiinde bulunmak üzere yeri değiştirilmiştir.

Bu şartlar altında, Şehir'in depreme mukavemet edebilecek tarzda yeniden imarı için, bölgenin merkezinde, eski depremlerden daha şiddetli depremlerin etkiyebileceği göz önünde tutulacaktır.