

3. Su Yapıları Sempozyumu



Odamız adına Ankara Şubemizin yürütücülüğünü yaptığı 3. Su Yapıları Sempozyumu, 7-8 Aralık 2013 tarihlerinde yoğun bir katılımı Ankara'da gerçekleştirildi. İMO Teoman Öztürk Konferans Salonu'nda düzenlenen Sempozyumda iki çağrılı konuşmacı ve 22 bildiri sahibi sunum yaptı.

Yaklaşık 300 kişinin katılımıyla gerçekleştirilen Sempozyumda, insan hayatına birebir dokunan su yapıları tüm yönleriyle ele alındı; üniversite, kamu kuruluşları, yerel yönetimler, özel sektör ve meslek odaları bir araya getirilerek mevcut durum, sorunlar ve çözüm önerileri ile geleceğe yönelik öngörüler değerlendirildi.

Açılış konuşmalarıyla başlayan Sempozyumda söz alan İMO Yönetim Kurulu Başkanı Taner Yüzgeç, su kaynaklarının kısıtlı olduğunu, buna karşılık talebin ise her geçen gün arttığına dikkat çekti. Yüzgeç, 2 milyar insanın temiz sudan mahrum olduğunu, 2,6 milyar insanın arıtma tesislerinden geçirilmemiş su kullandığını ve her yıl 6 milyona yakın insanın dizanteri, kolera, ishal gibi temiz suya ulaşamama nedeniyle bulaşan hastalıklardan yaşamını yitirdiğini belirtti.

Türkiye'nin sanıldığı gibi su kaynakları açısından zengin bir ülke olmadığını ifade eden Yüzgeç, suyun kumasallığının önemine dikkat çekti. Ülkemizde, nüfus artışı, kirlenme, küresel ısınma ve küresel güçlerin baskısı altında olan su kaynaklarımızla ilgili sorunlara, su yönetimindeki çok başlılık ile ulusal bir politika oluşturmadaki eksikliklere dikkat çeken Yüzgeç, "Sorun kronik bir duruma gelmiş ve çözüm ülke dışından ithal edilecek reçetelerde aranmaya başlanmıştır. Yani Dünya Bankası ve İMF direktifleri su politikalarımızın yönünü belirler duruma gelmiştir" dedi.

Su Kanunu Taslağını Değerlendiren Yüzgeç: Taslak suyu kullanıma yönelik bir meta olarak ele alıyor

Bazı çözüm önerileri sunan Yüzgeç, "Küresel ölçekli politikaların etkileri görülmeli, ulusal ve toplumsal çıkarlarımızın ortadan kaldırılması sonucunu yaratacak politika ve uygulamalara karşı durulmalıdır. Geliştirilmeyi bekleyen su potansiyelimize karşı su yönetimindeki çok parçalı yapının ortaya çıkardığı olumsuzluklar su kaynakları yönetiminin kurumsal yapısının kapsamlı bir biçimde yenilenmesini gerektirmektedir. Bu yeni kurumsal yapı tercih edilecek teknik, ekonomik ve sosyal politikalar temelinde şekillenmelidir. Bu politikaların tespitinde ülkemize özgü koşullar dikkate alınmalıdır. Tüm bunların gerçekleştirilebilmesi için su yönetiminin kurumsal yapısının oluşturulmasında bu hizmetin bir kamu hizmeti olduğu ve kamu yararı anlayışı gözetilerek ele alınması gerektiği mutlaka dikkate alınmalıdır" diye konuştu.

Su kanunu taslağını da değerlendiren Yüzgeç, Orman ve Su İşleri Bakanlığı tarafından hazırlanan Su Kanunu Taslağının ihtiyaçları karşılamaktan oldukça uzak bir anlayışla hazırlandığını belirtti. Tasarının su için temel bir kanun değil, "su tahsis kanunu" niteliğinde olduğunu kaydeden Yüzgeç, tasarı hakkında şu değerlendirmelerde bulundu: "Suyun ticari bir meta olarak piyasaya sunulmasının son adımı olarak özelleştirme amacıyla hizmet etmesi açısından yasa tasarısında suya bir 'kaynak' olarak yaklaşmakta, sadece kullanıma yönelik bir meta şeklinde ele alınmaktadır. Tasarı ile yeraltı ve yer üstü tüm su kaynaklarının 49 yıllığına devredilmesi, özelleştirilmesi, yerli ve yabancı tekelere satılması öngörülmektedir. Bu tasarı Devletin hüküm ve tasarrufu altındaki, topluma ait, ülkenin tüm su varlığının/kaynaklarının en kısa yoldan özel sektöre devrini düzenleyen bir kanun tasarısıdır. 'Suyun yönetimi karşılığında ücretlendirilmesi' yaklaşımının, temel bir hak olarak su ihtiyaçlarının karşılanması ile bağdaşması mümkün değildir"

Tulumtaş: su sadece insanların değil yeryüzündeki tüm canlı ve cansız varlıklarındır

İMO Ankara Şubesi Başkanı Selim Tulumtaş ise suyun sadece insanların değil yeryüzündeki tüm

canlı ve cansız varlıkların gereksindiği ve sahiplik anlamında hiç kimsenin ve herkesin olan bir şey olduğu, bu yönüyle kamunun yani halkın olduğunu söyledi. Tulumtaş, sular üzerinde tasarlanan ve gerçekleştirilen su yapıları ve bunlardan sağlanan yararların da bu anlamda kamuya, halka ait olduğunu belirtti. Su kaynaklarının sınırlı ve coğrafi dağılımının eşitsiz olduğunu ifade eden Tulumtaş, kimi yerde kıtlığı ötelemek, gidermek; kimi yerde düzenlemek, yararlanmak, kimi yerde de dizginlemek, zararlarını önlemek amacıyla türlü su yapılarına gerek duyulduğunu kaydetti.

Su ile ilgilenmenin ciddi bir iş olduğunu, sadece suya ilişkin doğa yasalarını bilmenin, su ile ilgili formüller geliştirme ve uygulamanın yetmeyeceğini belirten Tulumtaş, suyun binyıllardır çevrimini, hiç aksatmadan yinelediği döngüsünü anlayabilmenin, deneyimlerden ders çıkarmanın, suyun da bir hafızası olduğunu göz önünde bulundurmanın, bu özel varlığa saygı göstermek de gerektiğinin altını çizdi ve sözlerine "Hiç kimsenin ve herkesin olan bir varlığın korunması elbette ki herkesin görevi ve sorumluluğudur. Ancak bu yönde mücadele edilebilmesi ve başarıya ulaşılabilmesi bireysel çabalardan çok bu çabaların ortaklaştırılabildiği bağımsız ve özerk yapılara ihtiyaç duyar. Bu noktada, ülke ve halkımızın yararı doğrultusunda çalışmayı şiar edinmiş birliğimiz ve odamıza karşı yürütülen ve son günlerde idari denetim olarak gündeme getirilen düzenleme çalışmalarını, sınırsız iktidar hevesiyle yapılan ve kamu kaynaklarının yok edilmesine neden olan çalışmalara karşı kamu adına bilim ve teknolojinin ışığında söz söyleyen Mühendis ve Mimar Odalarının bağımsız ve özerk yapısının yok edilmesi ve yürütmenin bir organı haline getirilerek susturulmaya çalışılması gayreti olarak gördüğümüzü ifade etmek istiyorum" diye devam etti.

Tulumtaş'ın ardından genç-İMO adına Aysun Tekin söz aldı. Tekin, "Bizler sudan yenilenebilir ve sürdürülebilir yöntemlerle enerji üretiminin yapılmasını destekliyoruz. Su mühendisliği konusunda lisans eğitimlerinin daha yüksek standartlarda sağlanması gerektiğini düşünüyoruz. Su kaynakları alanında çalışmaların doğaya uyumlu, düzgün fizibilite çalışmaları sonucunda toplum yararına kullanılabilir şekilde olmalı gerekiyor. Çünkü bizler doğada yalnız değiliz ve bütün canlıların ekosistemini korumak bilinci ile hareket etmeliyiz" diye konuştu. Tekin, suyun bir hak olduğu, herkesin eşit bir şekilde sudan faydalandığı ve herkesin onu korumak, geliştirmek için çabaladığı bir dünya istediklerini söyledi.

Tekin'in ardından söz alan Su Yönetimi Genel Müdür Yardımcısı Hüseyin Akbaş yeni kurulan Su Yönetimi Genel Müdürlüğü'nün faaliyetleri hakkında bilgi verdi. Genel Müdürlüğün temel görevinin su kaynaklarının korunmasına ve sürdürülebilir bir şekilde kullanılmasına dair politikalar oluşturmak, mevzuat hazırlamak, havza bazında üst planlamaları yaparak bütünleşik havza yönetimini sağlamak, ülkenin ulusal ve uluslararası su yönetimini koordine etmek olduğunu söyleyen Akbaş, sadece su yapılarını değil suyun bütünü sahiplenecek çalışmalar yapılması ve gelecek nesillere aktarılması gerektiğini söyledi.

Akbaş'ın ardından DSİ Genel Müdür Yardımcısı Ömer Özdemir söz aldı. Özdemir, sempozyumun çalışmaları, tartışmaları itibarı ile olumlu sonuçlar çıkarmasını umut ettiklerini ve çıkan olumlu sonuçları DSİ olarak göz önünde bulunduracaklarını söyledi.

Açılış konuşmalarının ardından sempozyum oturumlarına geçildi.

Başkanlığını Orhan Baykan'ın yaptığı ilk oturumda "Erken Cumhuriyet Dönemi Su İşleri ve Antalya Suları", "Türkiye'de Çalışmakta Olan Tarihi Su İletim Yapıları", "Türkiye'de Çalışmakta Olan Tarihi Barajlar", "Geçmişten Günümüze Ulaşan Su Sistemlerinin Bir Ögesi Olan Tarihi Su Kemerlerinin İstanbul'daki Örneklerinde Görülen Genel Bozulma Nedenleri ve Koruma Önerileri Üzerine Bir İnceleme", "Türkiye'de Baraj Mühendisliğinin Gelişimi Üzerine Bir Değerlendirme" başlıklarında bildirimler sunuldu.

Başkanlığını Melih Yanmaz'ın yaptığı ikinci oturumda "Dinamik Benzeri Deneylerle Beton Ağırlık Baraj Sismik Performansının İncelenmesi", "Sismik Yöntemlerle Temel Zemin Taşıma Gücünün Hesaplanması", "Su Yapılarında Jeolojik-Jeoteknik Çalışmalar ve Uygulamadan Örnekler", "Kapak Kontrollü Yuvarlak Başlıklı Savak Akımının Sayısal Modellenmesi", "Dikdörtgen Kesitli Açık Kanal Akımında Kesit Daralmasının İncelenmesi" bildirimleri sunuldu.

Ali Günyaktı'nın başkanlığını yaptığı üçüncü oturumda ise "Su Dağıtım Şebekelerinde Etkin Pompa Programlarının Belirlenmesi", "Alpaslan II Barajı Basınçlı İletim Tüneli Kapakları Hidrolik Model Çalışmaları", "Basınçlı Sistemlere Hava Girişinin Etkileri", "Açık Havalarda Su Yüzü Profilinin Farklı Hız Formülleri İle Belirlenmesi, Nakkaş Dere Örneği" bildirimleri sunuldu.

Dördüncü oturumun başkanlığını Şevket Çokgör yaptı. Oturumda "Entegre Havza Yönetiminde Sulama ve Hidroelektrik Santral İşletmeciliğinin Yeri ve Önemi Üzerine Bir Çalışma", "Türkiye'de Koruma ve Kullanma Dengesi Açısından Su Kaynakları Planlama ve Projelendirilmesi Üzerinde Bir Değerlendirme", "4628 Sayılı Yasa ile Tesis Edilen HES Projelerinde Denetim Hizmetleri" başlıklarında bildiriler sunuldu.

Beşinci oturuma Nuray Tokyay başkanlık yaptı. Oturumda "Değişen Daralma Oranlarında, Dökme Duvar Tipi Köprü Kenar Ayakları Etrafında Oluşan Oyulmanın Zamanla Değişimi", "Mogan Gölü Taşkınları Üzerine Değerlendirmeler" bildirimleri sunuldu. Başkanlığını Şahnaz Tiğrek'in yaptığı altındı ve son oturumda ise "Nerede Hata Yaptık?", "Küçük Hidroelektrik Santralleri ve Çevre Sorunları", "Su Yapıları ve Göksu Deltası Kıyı Erozyonu", "Türkiye'de Çevre Karşıtı Su Projeleri" bildirimleri sunuldu.

Oturumların ardından moderasyonunu İhsan Kaş ve Şahnaz Tiğrek'in yaptığı değerlendirme forumu ile sempozyum son buldu.

İMO Yönetim Kurulu Başkanı Taner Yüzgeç'in Su Yapıları Sempozyumu'nda yaptığı konuşmanın tam metni:

Değerli Başkan,

Ankara Şubemizin Değerli Başkan ve Yöneticileri,

Düzenleme, Danışma ve Bilim Kurulu'nun Değerli Üyeleri,

Değerli Meslektaşlarım,

Değerli Katılımcılar,

Ankara Şubemiz tarafından düzenlenen Üçüncü Su Yapıları Sempozyumu'na hoş geldiniz.

Yönetim Kurulumuz adına sempozyuma başarılar diliyorum.

Öncelikle, Ankara Şubemizin başkan ve yöneticilerine,

Sempozyum Düzenleme, Bilim ve Danışma Kurulu Üyelerine,

İMO Su Yapıları Kurulu'na, ve Ankara Şubemiz çalışanlarına

teşekkürlerimi sunarım.

Değerli Katılımcılar,

Su Yapıları Sempozyum programı, bu zeminde yapılacak tartışmaların zenginliğini ve derinliğini göz önüne sermektedir.

Bu Sempozyum bir yandan, su yapılarının planlanmasını, projelendirilmesini, işletilmesini, denetim ve güvenliğini ayrıca çeşitli örneklerle tarihsel gelişimini irdelerken, diğer yandan su politikalarındaki farklı yaklaşımları, su yönetimini, sürdürülebilirliğini, enerji üretimindeki yerini, doğa ve çevre ilişkisini, konuyla ilgili mevzuat tartışmalarını, ulusal ve uluslararası örnekleri içerecek şekilde değerlendirecektir.

Değerli Konuklar,

Su merkezli konuların, kamuoyunun ilgi odağı haline gelmesi elbette suyun insan ve doğa için arz ettiği önemden kaynaklanmaktadır.

Ancak, tüketildikçe ve bilinçsiz kullanıldıkça azaldığını, azaldığı oranda da alınır-satılır bir meta gibi işleme tabi tutulduğunu ifade etmek gerekir.

Su kısıtlıdır. Buna karşılık talep ise her geçen gün artmaktadır.

Son 10 yılda, küresel bazda su talebinin 6-7 kat arttığı tahmin edilmektedir. Bu durum nüfus artış oranından hayli fazladır.

Bilinmektedir ki, dünya üzerinde yaklaşık 2 milyar insan temiz sudan mahrumdur. 2,6 milyar insan artma tesislerinden geçirilmemiş su kullanmaktadır.

Her yıl 6 milyona yakın insan dizanteri, kolera, ishal gibi temiz suya ulaşamama nedeniyle bulaşan hastalıklardan yaşamını yitirmektedir.

Birleşmiş Milletlere göre; 2025 yılında dünya nüfusunun tahminen üçte ikisi temiz ve içilebilir sudan mahrum kalacaktır.

Türkiye'nin bu tablo içerisindeki yeri ise geleceğe dair kaygıları artırmaktadır.

Öncelikle şunu belirtmek durumundayız. Türkiye sanıldığı gibi su kaynakları açısından zengin bir ülke değildir. Daha açık bir ifade ile Türkiye, su stresi çeken bir ülkeden su fakiri bir ülke olmaya doğru hızla yol almaktadır.

Değerli Meslektaşlarım,

Tam da bu noktada, suyun kamusalının önemine dikkatleri çekmek gerekmektedir.

Su kaynakları bir çok ülkede devletin hüküm ve tasarrufu altında bulunmaktadır. Su kaynaklarının içme-kullanma, tarımsal sulama, endüstri suyu veya enerji üretimi amacıyla tüm kullanıcıların hizmetine sunulması devletin önemli görevleri içinde yer almakta ve bu hizmetler kamu hizmeti olarak adlandırılmaktadır.

Kamu Hizmeti: Hukuksal olarak "Belli bir zamanda ve mekanda ortaya çıkan, sürekli ve düzenli bir şekilde tatmin edilmesi gereken genel ve kolektif özellikler arz eden bir ihtiyacın karşılanması için yapılan faaliyetler" olarak tanımlanmaktadır.

Belirtilen bu tanımdan hareketle su teminine yönelik faaliyetler pek çok ülkede halen kamu kurum ve kuruluşları eliyle yürütülmektedir. Ancak özellikle az gelişmiş ülkelerde kamu hizmeti verilen alanlar daraltılmakta ve bu hizmetler piyasa koşullarının serbest pazar ilişkilerine terk edilmeye başlanmaktadır.

Roma Hukukundan bu yana insanoğlunun egemenlik kuramadığı ve özel mülkiyete konu edemediği varlıkların başında su gelmektedir. Ancak bu doğal kaynak, son dönemlerde uluslararası şirketlerin su egemenliği kurma niyetlerine bağlı olarak tartışma gündemine gelmiştir.

Uygulamaya konulan küresel ekonomik politikalar su'yu, bedeli piyasa gerekleri doğrultusunda müşteri tarafından karşılanması gereken ticari bir meta olarak ele almıştır.

Ülkelerdeki Su kaynaklarının küresel şirketlerin doğrudan yatırım ve işletme alanı olabilmesi için, o ülkedeki su yönetiminin öncelikle kamunun elinden alınmasını gerektirmektedir.

Günümüzde, dünyanın pek çok yerinde su, mülkiyeti ve işletmeciliği ile birlikte kamu yönetiminin tekelindedir. Su hizmetlerinin, ortalama olarak, Asya ülkelerinde % 99'u, Afrika'da 97'si, Orta ve Doğu Avrupa ile Güney Amerika'da % 96'sı, Kuzey Amerika'da % 95'i Batı Avrupa ülkelerinde % 80'i kamu kurumları tarafından yönetilmektedir.

Ancak son 20-30 yıllık süreçte gelişen ve suyu metalaştıran küresel politikalar sonunda dünya nüfusunun yaklaşık %5'inin kullandığı suyun yönetimi uluslararası şirketlere geçmiştir. Fakat bu süreç planlandığı gibi ilerlemedi ve su kaynakları üzerinde küresel çapta ilerleyen hegemonya çabaları, Arjantin, Bolivya, Gana, Filipinler, Güney Afrika ve Nikaragua gibi ülkelerde büyük toplumsal muhalefetle karşılaşmıştır.



Ülkemizde ise, nüfus artışı, kirlenme, küresel ısınma ve küresel güçlerin kontrolünün baskısı altında olan su kaynaklarımızla ilgili sorunlara, su yönetimindeki çok başlılık ve ulusal bir politika oluşturma-daki eksiklikler de eklenince sorun kronik bir duruma gelmiş ve çözüm ülke dışından ithal edilecek re-çetelerde aranmaya başlanmıştır. Yani Dünya Bankası ve IMF direktifleri su politikalarımızın yönünü belirler duruma gelmiştir.

Su gibi bir toplumsal değer, küresel su şirketlerinin kâr hesaplarına terk edilmesi kabul edilemez. Öte yandan, tüm insanlığın yaşamsal gereksinmesi olan böyle bir varlığın, gelişmiş ülkelerin aralarında dünya genelinde yürüttükleri egemenlik ve hegemonya savaşının emrine terk edilemeyeceği de açıktır.

Dolayısıyla küresel ölçekli politikaların etkileri görülmeli, ulusal ve toplumsal çıkarlarımızın ortadan kaldırılması sonucunu yaratacak politika ve uygulamalara karşı durulmalıdır.

Geliştirilmeyi bekleyen su potansiyelimize karşı su yönetimindeki çok parçalı yapının ortaya çıkardığı olumsuzluklar su kaynakları yönetiminin kurumsal yapısının kapsamlı bir biçimde yenilenmesini ge-rektirmektedir.

Bu yeni kurumsal yapı tercih edilecek teknik, ekonomik ve sosyal politikalar temelinde şekillenmelidir. Bu politikaların tespitinde ülkemize özgü koşullar dikkate alınmalıdır.

Tüm bunların gerçekleştirilebilmesi için su yönetiminin kurumsal yapısının oluşturulmasında bu hizme-tin bir kamu hizmeti olduğu ve kamu yararı anlayışı gözetilerek ele alınması gerektiği mutlaka dikkate alınmalıdır.

Ancak, Orman ve Su İşleri Bakanlığı tarafından hazırlanan Su Kanunu Taslağının bu anlayıştan oldukça uzak bir şekilde hazırlandığı görülmektedir.

- Tasarı "Su için temel bir kanun" değil, "Su Tahsis Kanunu" tasarısıdır.
- Suyun ticari bir meta olarak piyasaya sunulmasının son adımı olarak özelleştirme amacına hiz-met etmesi açısından yasa tasarısında suya bir "kaynak" olarak yaklaşılmakta, sadece kullanıma yönelik bir meta şeklinde ele alınmaktadır.
- Tasarı ile yeraltı ve yer üstü tüm su kaynaklarının 49 yıllığına devredilmesi, özelleştirilmesi, yerli ve yabancı tekelere satılması öngörülmektedir.
- Bu tasarı Devletin hüküm ve tasarrufu altındaki, topluma ait, ülkenin tüm su varlığının/kaynakla-rının en kısa yoldan özel sektöre devrini düzenleyen bir kanun tasarısıdır.
- "Suyun yönetimi karşılığında ücretlendirilmesi" yaklaşımının, temel bir hak olarak su ihtiyaçları-nın karşılanması ile bağdaşması mümkün değildir.

Sonuç olarak, Su kaynaklarımız,

Toplumsal bir değerdir. Kamu mülkiyetinde ve kamu işletmeciliğinde kalmak zorundadır. Piyasa mali haline getirilmesi asla kabul edilemez. Bu duygu ve düşüncelerle sempozyum çalışmalarına başarılar diliyorum, saygılar sunuyorum.



3. Su Yapıları Sempozyumu - Program

7 Aralık 2013, Cumartesi

- Açılış Konuşmaları
- **Açılış Bildirisi:** İlhan Avcı, *Su Yapılarında Planlama, Tasarım, Uygulama ve İşletme / İzleme Süreçleri; "Türkiye'deki Sürece Tarihsel Bir Bakış"*

1. Oturum (Oturum Başkanı: Orhan Baykan)

- **Çağrılı Bildiri:** Galip Büyükyıldırım, *Erken Cumhuriyet Dönemi Su İşleri ve Antalya Suları*
- Türkiye'de Çalışmakta Olan Tarihi Su İletim Yapıları, *Ünal Öziş, Ahmet Alkan, Yalçın Özdemir, Yalçın Arısoy*
- Türkiye'de Çalışmakta Olan Tarihi Barajlar, *Ünal Öziş, Ahmet Alkan, Yalçın Özdemir, Ertuğrul Benzedem*
- Geçmişten Günümüze Ulaşan Su Sistemlerinin Bir Ögesi Olan Tarihi Su Kemerlerinin İstanbul'daki Örneklerinde Görülen Genel Bozulma Nedenleri ve Koruma Önerileri Üzerine Bir İnceleme, *Enis Akova*
- Türkiye'de Baraj Mühendisliğinin Gelişimi Üzerine Bir Değerlendirme, *Melih Çalamak, Yalın Arıcı, Melih Yanmaz*

2. Oturum (Oturum Başkanı: Melih Yanmaz)

- Dinamik Benzeri Deneylele Beton Ağırlık Baraj Sismik Performansının İncelenmesi, *Barış Binici*
- Sismik Yöntemlerle Temel Zemin Taşıma Gücünün Hesaplanması, *Erol Tahsin Boz*
- Su Yapılarında Jeolojik-Jeoteknik Çalışmalar ve Uygulamadan Örnekler, *Kemal Karakuş, Ayhan Koçbay*
- Kapak Kontrollü Yuvarlak Başlıklı Savak Akımının Sayısal Modellenmesi, *M. Salih Kırkgöz, Veysel Gümüş, M. Sami Aköz, Oğuz Şimşek, N. Göksu Soydan*
- Dikdörtgen Kesitli Açık Kanal Akımında Kesit Daralmasının İncelenmesi, *Önder Koçyiğit, Bahadır Alyavuz*

3. Oturum (Oturum Başkanı: Ali Günyaktı)

- Su Dağıtım Şebekelerinde Etkin Pompa Programlarının Belirlenmesi, *Halil Şendil, Nuri Merzi*
- Alpaslan II Barajı Basınçlı İletim Tüneli Kapakları Hidrolik Model Çalışmaları, *İsmail Aydın, Cüneyt Yavuz, Ahmet Nazım Şahin*
- Basınçlı Sistemlere Hava Girişinin Etkileri, *Şevket Çokgör, Murat Aksel*
- Açık Havalarda Su Yüzü Profilinin Farklı Hız Formülleri İle Belirlenmesi, *Nakkaş Dere Örneği, Önder Koçyiğit, İlker Tuncer*
- Ağaç Halkaları Kronolojilerinden Filyos Nehri Akımlarının Türetilmesi, *Nermin Şarлак*

8 Aralık 2013, Pazar

4. Oturum (Oturum Başkanı: Şevket Çokgör)

- Entegre Havza Yönetiminde Sulama ve Hidroelektrik Santral İşletmeciliğinin Yeri ve Önemi Üzerine Bir Çalışma, *Cengiz Koç, Hasan Bozkurt*
- Su Kaynakları Projelerinde Ana Proje Planlama, *Çağla Çolak*
- Türkiye'de Koruma ve Kullanma Dengesi Açısından Su Kaynakları Planlama ve Projelendirilmesi Üzerine Bir Değerlendirme, *Necati Gülbahar*
- 4628 Sayılı Yasa ile Tesis Edilen HES Projelerinde Denetim Hizmetleri, *Erdoğan Bağcı*

5. Oturum (Oturum Başkanı: Nuray Tokyay)

- Değişen Daralma Oranlarında, Dökme Duvar Tipi Köprü Kenar Ayakları Etrafında Oluşan Oyulmanın Zamanla Değişimi, *Burhan Yıldız, Mete Köken, Mustafa Göğüş*
- Taşkın Zararlarından Korunmada Erken Uyarı Sistemi ve Türkiye'deki Uygulamaları, *Ülker G. Bacanlı, Ahmet Tanrıku*
- Mogan Gölü Taşkınları Üzerine Değerlendirmeler, *Okan Çağrı Bozkurt, Nuri Merzi, Zuhar Akyürek*

6. Oturum (Oturum Başkanı: Şahnaz Tiğrek)

- **Çağrılı Bildiri:** Hasan Akyar, *Nerede Hata Yaptık?*
- Küçük Hidroelektrik Santralleri ve Çevre Sorunları, *Ali Günyaktı*
- Su Yapıları ve Göksu Deltası Kıyı Erozyonu, *Necat Özgür*
- Türkiye'de Çevre Karşılığı Su Projeleri, *Necat Özgür*
- Su Kaynaklarının Geliştirilmesinde Kültür Varlıklarının Korunması ve Bilgilerinin Geleceğe Aktarılması Yaklaşımlarının İrdelenmesi, *Aslı Erdenir Silay, E. Zeycan Elçi, Ahmet Tomar*

Sempozyum Değerlendirme Forumu