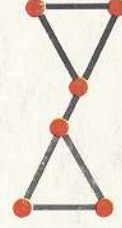




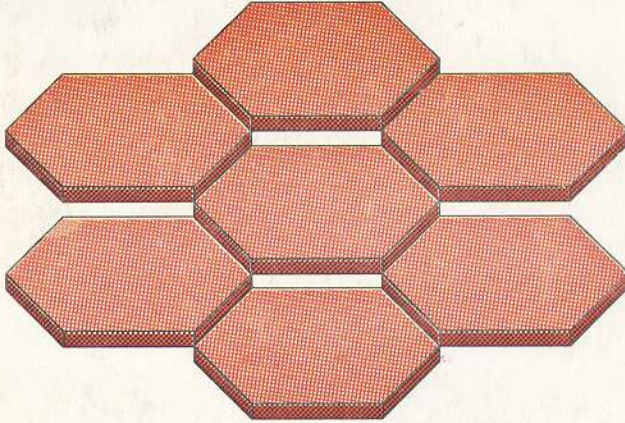
HACETTEPE'Lİ YERBİLİMCİLER DERNEĞİ



KİL BİLİMLERİ TÜRK MİLLİ KOMİTESİ

VII. ULUSAL KİL SEMPOZYUMU KİL'95

BİLDİRİLER KİTABI



Editörler

Mehmet ŞENER

Ferda ÖNER

Erdal KOŞUN

ANKARA, 1995

DÜZENLEME KURULU

Halim DEMİRKAN (Başkan)
Doç.Dr.Asuman Türkmenoğlu (Başkan Yrd)
Doç.Dr.Reşat ULUSAY (Başkan Yrd)
Ali İŞCAN (Genel Sekreter)
Dr.Mehmet ŞENER
Ferda ÖNER
Faruk ERSÖZ
Dr.Oğuz ERTÜRK
Bengü BİLİYUL
Erdal KOŞUN
Abir ÇATMA

(Hacettepe Yerbilimciler Derneği)
(Kil Bilimleri Türk Milli Komitesi)
(MTA Genel Müdürlüğü)
(MTA Genel Müdürlüğü)
(MTA Genel Müdürlüğü)
(MTA Genel Müdürlüğü)
(MTA Genel Müdürlüğü)
(TPAO Genel Müdürlüğü)
(MTA Genel Müdürlüğü)
(MTA Genel Müdürlüğü)
(MTA Genel Müdürlüğü)

BİLİM KURULU

Doç.Dr.Hüsnü Aksoy
Prof.Dr.Tülin AYTA
Doç.Dr.Gökhan BAYKAL
Dr.İhaan BOZDOĞAN
Prof.Dr.Cemil CANGİR
Doç.Dr.Feyza ÇİNİCİOĞLU
Prof.Dr.Vedat DOYURAN
Doç.Dr.Ö.Işık ECE
Prof.Dr.Okay EROSKAY
Dr.Oğuz ERTÜRK
Prof.Dr.İsmail GİRGİN
Prof.Dr.Hale GÖKTÜRK
Prof.Dr.Erol GÜLER
Prof.Dr.Niyazi GÜNDOĞDU
Prof.Dr.Cahit HELVACI
Y.Müh.Taner İRKEÇ
Prof.Dr.Selim KAPUR
Prof.Dr.K.Erçin KASAPOĞLU
Y.Doç.Dr.Mustafa KÖK
Y.Müh.İsmet MİLOR
Prof.Dr.Nuri MUNSUZ
Doç.Dr.Önder ORHUN
Dr.Oktay ORHUN
Prof.Dr.Hüseyin ÖZDAĞ
Prof.Dr.Sümer PEKER
Prof.Dr.Ahmet SAĞLAMER
Prof.Dr.Yüksel SARIKAYA
Dr.İsmail SEYHAN
Y.Müh.İlhami TEZCAN
Prof.Dr.Ergun TOĞROL
Doç.Dr.Asuman TÜRKMENOĞLU
Doç.Dr.Reşat ULUSAY
Prof.Dr.BektaşUZ
Prof.Dr.Yıldız WASTI
Doç.Dr.Hüseyin YALÇIN
Prof.Dr.Mefail YENİYOL
Doç.Dr.Ertuğrul YÖRÜKOĞULLARI

(HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ)
(TRAKYA ÜNİVERSİTESİ)
(BOĞAZIÇI ÜNİVERSİTESİ)
(ESAN)
(TRAKYA ÜNİVERSİTESİ)
(İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ)
(O.D.T.Ü.)
(İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ)
(İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ)
(T.P.A.O.GENEL MÜDÜRLÜĞÜ)
(HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ)
(O.D.T.Ü.)
(BOĞAZIÇI ÜNİVERSİTESİ)
(HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ)
(DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ)
(MTA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ)
(ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ)
(HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ)
(O.D.T.Ü.)
(İ.POLAT HOLDİNG)
(ANKARA ÜNİVERSİTESİ)
(ANADOLU ÜNİVERSİTESİ)
(ÇANAKKALE SERAMİK)
(OSMAN GAZİ ÜNİVERSİTESİ)
(EGE ÜNİVERSİTESİ)
(İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ)
(ANKARA ÜNİVERSİTESİ)
(MTA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ)
(KALE MADENCİLİK)
(İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ)
(O.D.T.Ü.)
(MTA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ)
(İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ)
(O.D.T.Ü.)
(CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ)
(İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ)
(ANADOLU ÜNİVERSİTESİ)

SUNUŞ

İki yıllık aralarla yapılması gelenek haline gelmiş bulunan Ulusal Kil Sempozyumlarının Yedincisi , Kil Bilimleri Türk Milli Komitesi önderliğinde Hacettepe'li Yerbilimciler Derneği tarafından 27-30 Eylül 1995 tarihleri arasında MTA Genel Müdürlüğü Kültür Sitesinde yapılmıştır.

Sempozyum hazırlık çalışmaları , 11 kişiden oluşan Düzenleme Kurulumuzun 14 Ocak 1994 tarihinde yapılan ilk toplantısıyla başlatılmıştır.Yapılan bu ilk toplantıda Sempozyum konuları olarak :

- Kil Mineralojisi ve Jeolojisi
- Killerin Fizikokimyasal Özellikleri
- Killerin Jeoteknik Özellikleri
- Killerin Kullanım Alanları
- Killerin Zenginleştirilmesi
- Toprakta Kil Mineralleri
- Atık Depolamada Killerin Rolü
- İleri Teknolojide Kil Kullanımı konuları saptanmıştır.

Bu kadar geniş bir alana hitap eden KİL'95 için 37 kişiden oluşan Bilim Kurulu oluşturularak , katılımcılardan gelen bildirimler öncelikle özet bazında değerlendirilmiştir.Sempozyumun amacına uygun görülen bildirimler için yazarlardan 1 orjinal , 2 kopya olmak üzere 3 nüsha bildiri tam metni istenmiştir.

Düzenleme kurulumuza gelen bildiri tam metinlerinin 2 kopyası , Bilim Kurulumuzda yer alan konuyla ilgili iki hakeme gönderilerek incelettilmiştir.Yapılan incelemelerden sonra yazarlara tekrar başvurularak gerekli düzeltmelerin yapılması istenmiştir.

Yazarlar tarafından yapılan gerekli düzeltmeler , Editörler grubumuzca baskı tekniği açısından yeniden ele alınarak son düzeltmeler gerçekleştirilmiş ve VII.ULUSAL KİL SEMPOZYUMU BİLDİRİLER KİTABI hazırlanmıştır.

Hazırlanan Bildirimler Kitabında 10 adet Kil Mineralojisi ve Jeolojisi , 12 adet killerin Fizikokimyasal Özellikleri , 6 adet Killerin Jeoteknik Özellikleri , 8 adet Killerin Kullanım Alanları , 3 adet Kil Zenginleştirme ve Killerin Teknolojisi ve 2 adet Toprakta Kil Mineralleri konularında olmak üzere toplam 41 adet bildiri metni yer almaktadır.

Altı değişik konuda sunulan bu bildirimlerin , Ülkemizde konu ile ilgili yapılacak çalışmalara ışık tutarak amacına ulaşması dileğiyle , düzenlemede yardımlarını esirgemeyen MTA Genel Müdürlüğüne , basım giderlerine katlıda bulunan TÜBİTAK ve ESAN Şirketine , basım işlemini titizlikle yürüten ODTÜ Matbaası çalışanlarına teşekkürü bir borç biliriz.

Dr.Mehmet ŞENER
MTA Genel Müdürlüğü
Enerji Hammadde Etüt ve Arama Dairesi
Ferda ÖNER
MTA Genel Müdürlüğü MAT Dairesi
Erdal KOŞUN
MTA Genel Müdürlüğü
Maden Etüt ve Arama Dairesi

İÇİNDEKİLER

Kil Mineralojisi ve Jeolojisi

Sayfa

| | |
|--|-----|
| Gümüldür İzmir çevresindeki asidik volkanik kayaların hidrotermal alterasyonu ile ilişkili kil zonuunun mineralojisi | |
| E.Sanfakioğlu,H.Ertok | 1 |
| Koyunağlı Mihalicik-Eskişehir sepiyolit oluşumlarının mineralojisi | |
| S.Kadir, H.Baş | 19 |
| Konya Batı-Güneybatısında yer alan Neojen yaşlı volkanosedimanter basenindeki kil oluşumları | |
| A.Temel,M.Çelik,C.Tunoğlu | 32 |
| Kimyasal analizlere göre alümitik kaolenlerin mineral bileşiminin saptanması | |
| İ.İşık | 46 |
| Kalecik-Hasayaz havzasındaki Tersiyer göi sedimanlarının jeolojisi ve kil mineralojisi | |
| A.Türkmenoğlu,A.Koçyigit,T.Özalp | 55 |
| Güneşli Gördes zeolitli Neojen serülinerin kil mineralojisi | |
| A.Baykal | 64 |
| Mekedere Güzeyurt-Aksaray kaolinit ocağının hidrotermal mineral oluşumları | |
| A.Temel,H.Gençoğlu,H.Bayhan,F.Öner,H.Ağnı | 76 |
| İçel - Erdemil kıyısından toplanan atmosferik toz parçacıklarının kimyasal ve mineralojik değişimleri | |
| N.N.Kubilay, A.C.Saydam, S.Yemencioğlu, C.Kelling,S.Kapur, C.Karaman, E.Akçe | 88 |
| Kangal-Çetinkaya alt baseni Sivas Baseni göisei paligorskiterinin mineralojisi ve jeokimyası | |
| H.Yalçın,Ö.Bozkoya | 105 |
| İznik Gölü güneyindeki Üst Kretase -Tersiyer yaşlı sedimanter birimlerin kil mineralojisi | |
| F.Sezen | 117 |

Kil Minerallerinin Fizikokimyasal Özellikleri

| | |
|--|-----|
| Bentonitik killerde tane dağılımı ve zeta potansiyelinin lazer ışını tekniği ile belirlenmesi | |
| N.Güngör, Ş.Dilmaç | 129 |
| Difüz reflektans infrared fourier transform drift spektroskopisi ile killerin incelenmesi | |
| K.Yurdakoç,G.Akçay,Z.Tez | 139 |
| Kobaltı safır mavisinin kompozisyon özellikleri | |
| T.Ayta | 149 |
| Bentonitik killerin nötron aktivasyonu ile analizi | |
| A.Alemdar,N.Güngör | 153 |
| Modifiye edilmiş bentonitik killerin elektriksel ve spektral özelliklerinin incelenmesi | |
| K.Esmer,T.Akyüz,Ç.Ankan,S.Akyüz | 163 |
| Doğal kinoptiolitin KT formlarının hazırlanmasında ısıtmalı ve ısıtmasız BATCH yöntemi yönteminin karşılaştırılması | |
| Ö.Orhun, E.Yörükoğulları,T.Ünalı | 171 |
| Sepiyolit ve bentonitik killerin 2-aminopridin moleküllerini soğurmasının FT-IR VE FT-RAMAN spektroskopileri ile incelenmesi | |
| T.Akyüz,S.Akyüz,J.Eric D.Davies | 179 |
| Bazı kil minerallerinin fizikokimyasal özelliklerinin laboratuvarında tayini | |
| A.Tuncan | 187 |
| Kil minerallerinin elektrostatik özellikleri | |
| M.Hançer,E.Yaşar, Y.Akın,F.Suner,M.S.Çelik | 200 |

| | |
|---|------------|
| Sepiyolitten karbotermal indirgeme yöntemi ile silisyum nitrür (Si_3N_4) dönüşümünün araştırılması | |
| H.Ank,S.Kadir,A.Küçük,S.Santaş | 210 |
| Bentonitlerin mineralojik özelliklerinin su-bazlı sondaj çamurlarının akışkan özellikleri üzerindeki etkileri | |
| E.Kuru , M.Yayla , Ş.Demirci | 221 |
| Katyonların montmorillonit mineralleri üzerine adsorbsiyonunda şişmenin etkileri | |
| N.Beşgün, S.Yapar, S.Peker | 234 |

Killerin Jeoteknik Özellikleri

| | |
|--|------------|
| Killi zeminlerin dikey band drenlerle konsolidasyonu ve bir uygulama | |
| H.Tosun,A.Arslan,Z.Yüngül | 244 |
| Killerdeki eğimli süreksizlik yüzeylerinin dairesel şev duraysızlıkları üzerindeki etkileri | |
| H.Kumsar | 256 |
| Demirdöven ve Kuzgun baraj inşaatlarında geçirimsiz dolgu malzemelerinde karşılaşılan problemler | |
| N.Azizoğlu, S.Altunok | 267 |
| Pasa yığını duraysızlıklarında taban kilinin rolü ve duraylılığı artırıcı yöntemlerin değerlendirilmesi | |
| R.Ulusay, F.Yoleri, F.Arkan,D.Çağlan | 277 |
| Afyon kenti yakın kuzeybatısında gözlenen killi birimlerin konsolidasyon özellikleri açısından incelenmesi | |
| K.E.Kasapoğlu,H.Aksoy,C.Gökçeoğlu | 287 |
| 4 Eylül barajı (Sivas) çevime tünelineki killerin jeoteknik özellikleri | |
| İ.Yılmaz,E.Karacan | 296 |
| Kil mühendisliği tasarım metodolojisinin incelenmesi | |
| M.K.Gökay, M.Ünal | 306 |

Killerin Kullanım Alanları

| | |
|--|------------|
| Şeker şerbetinin renginin giderilmesinde sepiyolitin kullanımı | |
| B.Erdoğan,H.İ.Ünal,İ.Kayabalı,H.Öcal | 320 |
| Bentonit ve sepiyolitin şeker çözeltileri ile etkileşimi | |
| Ş.Demirci,B.Erdoğan,M.Y.Akay | 331 |
| Denizli ili çevresindeki alüvyoner agregalarda kil minerallerinin beton dayanımına etkileri | |
| Y.Özpinar , A.D.Kılıç | 341 |
| Seramik fabrikası atık çamurunun akçini masse ve sır bileşimlerinde kullanılmasının araştırılması | |
| E.Taçyıldız,O.Şan | 351 |
| Lületaşı (meerschaum) atıklarının pipo filtresi olarak kullanılabilirliği ve aktif karbon filtre ile karşılaştırılması | |
| İ.İşık | 360 |
| Denizli-Kaklık çevresindeki kil oluşumlarının Denizli Çimento Fabrikasında hammadde olarak kullanılabilirliğinin incelenmesi | |
| Y.Özpinar,H.Kumsar,A.Gökgöz | 371 |
| Sur tuğlalarının ve pişme sıcaklığının belirlenmesi | |
| C.Yaman | 384 |

Killerin Zenginleştirilmesi ve Teknolojisi

| | |
|---|------------|
| Kilin elektrokinetik ve yüzey özelliklerinin cevher zenginleştirme yönünden incelenmesi | |
| A.Akar, U.Malayoglu | 394 |
| Sivrihisar (Eskişehir) sedimanter sepiyolitlerinin teknolojik özellikleri | |
| H.Öcal, H.Gençoğlu, T.İrkeç | 402 |
| Killerin atıksu arıtımında kullanılması | |
| V.Pınarlı, S.Bilgiç | 416 |
| Kaolinit içeren kil yataklarının hidrosiklon ile zenginleştirilmesi | |
| A.Sayın | 430 |

Toprakta Kil Mineralleri

| | |
|---|------------|
| Marmara'da farklı kil minerallerini içeren toprakların Cd, Zn ve Pb ile bulaşması koşulları | |
| C.Cangir, S.Kapur, O.Yüksel | 444 |
| Çorum ve Ankara şeker fabrikaları pancar ekim alanı topraklarının kil mineralleri-potasyum ilişkisi | |
| N.Munsuz, G.Çaycı, M.Kibar, N.Akıncı, A.Sueri, M.Turhan, K.Erel | 454 |

Konferans

| | |
|---|------------|
| Regresyondaki Türkiye madencilik sektörü için yeni bir umut : SEPİYOLİT | |
| T.İrkeç | 464 |