



**ANGREN KO'MIR KONIDA ENERGIYA SAMARADORLIGINI
OSHIRISH IMKONIYATLARINI ANIQLASH: TEXNOLOGIK VA
USKUNAVIY YONDASHUVLAR**

D.Z. Sheraliyev

Toshkent Davlat Texnika Universiteti 11M-24 guruh magistranti

Annotatsiya: *Ushbu maqolada Angren ko'mir koni suv chiqarish tizimining energiya samaradorligini oshirish uchun zamonaviy texnologiyalar va uskunalar, shu jumladan energiya tejovchi usullarni qo'llash imkoniyatlari o'rganiladi. Katta energiya sarfini talab qiluvchi jarayonlar va uskunalar tahlil qilinadi, shuningdek, ularning o'rnini bosuvchi texnologiyalar haqida so'z yuritiladi. Mahalliy va xalqaro tajribalar tahlil qilinadi, energiya samaradorligini oshirishga doir innovatsion yechimlar va muqobil usullar ko'rib chiqiladi. Suv chiqarish tizimlarida energiya sarfini kamaytirish uchun ilmiy asoslangan takliflar va tavsiyalar ishlab chiqiladi.*

Angren ko'mir koni, O'zbekistonning eng yirik ko'mir qazib olish hududi bo'lib, ko'plab sanoat obyektlari va energiya ishlab chiqarish tizimlari bilan bog'liqdir. Ko'mir qazib olish jarayonlari suv chiqarishni talab qiladi, bu esa katta energiya sarfini anglatadi. Shuning uchun, suv chiqarish tizimlarining samaradorligini oshirish, nafaqat iqtisodiy jihatdan, balki ekologik nuqtai nazardan ham muhim ahamiyatga ega. Maqolada energiya sarfi yuqori bo'lgan jarayonlar va uskunalar, shuningdek, energiya tejovchi texnologiyalarni joriy etishning afzalliklari tahlil qilinadi. Bunda xalqaro tajriba va innovatsion yechimlar asosida Angren ko'mir koni suv chiqarish tizimining samaradorligini oshirish imkoniyatlari o'rganiladi.

Angren ko'mir konida suv chiqarish tizimlari energiya iste'moli va ishlash samaradorligini oshirishda katta o'rin tutadi. Yangi texnologiyalarni joriy etish, mavjud tizimlarning energiya samaradorligini sezilarli darajada yaxshilash imkonini beradi. Energiya tejovchi texnologiyalarni qo'llash va energiya samaradorligini oshirish, ko'mir sanoatining iqtisodiy samaradorligini oshirishda muhim rol o'ynaydi.



Ekologik masalalarga ham e'tibor qaratish zarur: energiya sarfini kamaytirish, chiqindilarni kamaytirish va resurslarni tejash ekologik barqarorlikni ta'minlaydi.

Angren ko'mir konidagi suv chiqarish tizimlarida ishlatilayotgan uskunalar eskirgan va energiya sarfini oshiradi. Bu uskunalar yuqori samaradorlikka ega emas va ko'plab energiya yo'qotishlariga sabab bo'ladi. Zamonaviy texnologiyalar va uskunalar joriy etilmaganligi sababli, tizimning energiya samaradorligi past darajada qolmoqda. Suv chiqarish jarayonlarida ishlatiladigan energiyaning katta qismi yo'qoladi, bu esa umumiy tizim samaradorligini kamaytiradi. Mahalliy sharoitlarda energiya samaradorligini oshiruvchi texnologiyalarni amalga oshirishda ayrim moliyaviy, texnik va boshqaruv muammolari mavjud.

Energiyani tejaydigan va samaradorlikni oshiruvchi texnologiyalarni qo'llash, ayniqsa, nasoslar, filtrlar va dvigatellarda. Bu texnologiyalar energiya sarfini kamaytirishga va tizimning umumiy samaradorligini oshirishga yordam beradi. Energiya tejashning samarali usulini yaratish uchun suv chiqarish tizimida qayta ishlash va regeneratsiya qilish tizimlarini joriy etish. Tizimlarni avtomatlashtirish va energiya iste'molini real vaqt rejimida monitoring qilish orqali samaradorlikni oshirish. Energiya sarfi va tizim holatini optimallashtirish uchun zamonaviy monitoring texnologiyalarini joriy etish. Suv chiqarish jarayonlarida energiya sarfini kamaytirish uchun yuqori samaradorlikka ega nasoslar va dvigatellarni o'rnatish.

Eskirgan uskunalarni modernizatsiya qilish va energiya tejovchi texnologiyalarni joriy etish zarur. Masalan, energiya samaradorligi yuqori bo'lgan nasoslar, filtrlar va dvigatellarni o'rnatish. Suv chiqarish jarayonlarida energiya tejovchi uskunalar, masalan, yuqori samarali dvigatellar va inverterli nasoslar kabi texnologiyalarni qo'llash. Tizimlarni avtomatlashtirish va energiya sarfini optimallashtirish uchun avtomatik boshqaruv tizimlarini ishlab chiqish. Energiya sarfini real vaqt rejimida monitoring qilish, energiya yo'qotishlarini tahlil qilish va tegishli choralar ko'rish uchun zamonaviy monitoring tizimlarini joriy etish.

Suv chiqarish tizimida energiyaning qayta ishlanishini ta'minlash uchun yangi texnologiyalarni rivojlantirish. Masalan, suyuqlikni sovutish va energiyani regeneratsiya qilish tizimlarini joriy etish.



Mahalliy va xalqaro tajribalardan foydalanish, innovatsion yechimlarni o'rganish va qo'llash. Boshqa davlatlarda energiya samaradorligini oshirish bo'yicha amalga oshirilgan tajribalarni tahlil qilish va ularni Angren ko'mir konida joriy etish. Energiya boshqaruv tizimini integratsiyalashgan tarzda yaratish, bu orqali tizimning energiya sarfini optimallashtirish va samaradorlikni oshirish imkonini yaratish.

Angren ko'mir koni suv chiqarish tizimining energiya samaradorligini oshirish bo'yicha amalga oshirilgan tahlil natijalari, tizimda mavjud bo'lgan muammolarni va ularning hal qilish yo'llarini ko'rsatdi. Maqolada zamonaviy texnologiyalar va uskunalar yordamida energiya sarfini kamaytirish, samaradorlikni oshirish va ekologik barqarorlikni ta'minlash imkoniyatlari batafsil ko'rib chiqildi. Yuqori energiya sarfi talab qiladigan jarayonlar va uskunalarni optimallashtirish, yuqori samaradorlikka ega texnologiyalarni joriy etish, tizimlarni avtomatlashtirish va monitoring qilish, energiya qayta ishlash tizimlarini yaratish kabi yondashuvlar tizimning energiya samaradorligini oshirishda katta ahamiyatga ega. Mahalliy va xalqaro tajriba tahlil qilingan holda, innovatsion texnologiyalarni joriy etish orqali Angren ko'mir konining energiya sarfini sezilarli darajada kamaytirish mumkin. Kelajakda bu yondashuvlar amalga oshirilsa, suv chiqarish tizimi energiya samaradorligini oshirish, energiya sarfini kamaytirish va konning umumiy samaradorligini yaxshilashga yordam beradi. Bu nafaqat iqtisodiy jihatdan foydali, balki ekologik nuqtai nazardan ham muhim ahamiyatga ega. Shuningdek, innovatsion yechimlar va texnologiyalarning joriy etilishi Angren ko'mir konining global energiya samaradorligini oshirishga hissa qo'shishi mumkin.

Umuman olganda, Angren ko'mir koni suv chiqarish tizimining energiya samaradorligini oshirish uchun ishlab chiqilgan tavsiyalar va takliflar, bugungi kunda mavjud texnologiyalarga asoslanib, kelajakda tizimning samaradorligini sezilarli darajada yaxshilashga imkon yaratadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI



1. **Mirzayev, S., & Tursunov, B.** (2021). *Energiyani tejash va energiya samaradorligini oshirishning muhim masalalari*. Toshkent: O'zbekiston Milliy universiteti nashriyoti.
2. **Zohidov, M., & Islomov, F.** (2019). *Suv chiqarish tizimlari va ularning energiya samaradorligi*. Tabiiy resurslar va ekologiya, 4(2), 56-63.
3. **Smith, J., & Keller, H.** (2020). *Energy Efficiency in Mining and Industrial Water Systems*. Journal of Energy Resources, 12(3), 95-108.
4. **Zabirov, R., & Mamedov, A.** (2018). *Suv chiqarish tizimlarida energiya samaradorligini tahlil qilish va optimallashtirish*. Energetika va resurslarni boshqarish, 15(5), 42-48.
5. **World Bank Group** (2019). *Energy Efficiency in Industry: A Guide to Best Practices*. Washington D.C.: World Bank.