

ELEKTR ENERGIYA ISHLAB CHIQARISHNING ATROF-MUHITGA TA'SIRI

Tog'ayev Ahror Sa'dullo o'g'li

Olmaliq davlat texnika instituti, katta o'qituvchi

Bakirova Dilbar Tagayevna

Olmaliq davlat texnika instituti, katta o'qituvchi

Abduraxmonova Feruza Zafar qizi

Olmaliq davlat texnika instituti, talaba

Annotatsiya. *Ushbu maqolada elektr energiyasi ishlab chiqarishning tabiatga ko'rsatadigan salbiy ta'siri, atmosferaga chiqariladigan zararli moddalarning inson salomatligi va ekotizimlarga ta'siri, shuningdek, qayta tiklanuvchi manbalarning afzalliklari va muammolari tahlil qilingan. Energetika sohasida ekologik xavfsizlikni ta'minlash va barqaror rivojlanish yo'nalishlari yoritilgan.*

Kalit so'zlar: *elektr energiya, qazilma yoqilg'i, qayta tiklanuvchi energiya, iqlim o'zgarishi, chiqindilar, ekologik xavfsizlik, energiya tejash.*

Zamonaviy jamiyatning iqtisodiy va ijtimoiy taraqqiyoti energiya iste'molisiz tasavvur etib bo'lmaydi. Ammo energiya ishlab chiqarish, ayniqsa, an'anaviy manbalarga asoslangan holda, atrof-muhitga jiddiy zarar yetkazmoqda.

- Qazilma yoqilg'ilar (ko'mir, neft, gaz) yondirilishi natijasida karbonat angidrid, oltingugurt dioksidi va azot oksidlari kabi gazlar ajralib chiqadi. Ular nafaqat havoni ifloslantiradi, balki iqlim o'zgarishi va kislotali yog'ingarchiliklarga sabab bo'ladi.
- Atom energetikasi muqobil sifatida ko'rilayotgan bo'lsa-da, radioaktiv chiqindilarni saqlash va qayta ishlash muammolari uni yuqori xavfli texnologiyaga aylantiradi. Yadro avariylari esa insoniyat va tabiat uchun ulkan tahdid tug'diradi.
- Gidroelektrostansiyalar katta miqdorda yer resurslarini egallab, tabiiy landshaftlarni o'zgartiradi, suv ekotizimlariga salbiy ta'sir ko'rsatadi.
- Qayta tiklanuvchi energiya manbalari (quyosh, shamol, biomassa, geotermal energiya) nisbatan xavfsiz bo'lsa-da, ularning ham landshaft, shovqin, tuproq va resurslarga salbiy ta'siri kuzatilishi mumkin.

Energiya ishlab chiqarish atrof-muhit holatiga sezilarli ta'sir qiladi. Qazib olinadigan qattiq va suyuq yoqilg'ining yonishi natijasida oltingugurt, karbon oksidi va is gazi, shuningdek, azot oksidi, chang, qurum va boshqa ifloslantiruvchi moddalar ajralib chiqishi sodir bo'ladi.

Oltingugurtning elektr va issiqlik o'tkazuvchanligi juda past, shuning uchun u energetika sohasida yaxshi izolyator sifatida qo'llaniladi, ammo undan olinadigan oltingugurt kislotasi zararlidir. Oltingugurt kislotasini ishlab chiqarish natijasida

kislota miqdorining oshib ketishi, o'simliklar, ayniqsa gumus uchun ozuqa moddalarini to'plash intensivligining pasayishi; tuproqlarning asosiy xususiyatlarini aniqlovchi fizik-kimyoviy sharoitlarning o'zgarishi, tuproqda yashovchi tirik organizmlar uchun tuproq muhitining yomonlashishi yuzaga keladi.

Sanoat korxonalari va konchilik faoliyati tuproqning ifloslanishiga hissa qo'shadi, bu sho'rlanishga va tuproq unumdorligini pasayishiga olib kelishi mumkin, ayniqsa mis qazib olinadigan mintaqada.

Konsentratsiyalangan to'yinmagan bir asosli karbon kislotasi teri, ko'z va nafas olish yo'llariga jiddiy ta'sir ko'rsatuvchi vosita.

Olmaliq kabi sanoat markazlarida havoning yuqori darajada ifloslanishi mahalliy aholi salomatligiga jiddiy zarar yetkazmoqda, nafas olish va boshqa kasalliklar xavfini oshib bormoqda.

Azot oksidi o'z xolicha inson uchun xavfsiz, biroq quyosh havooni isitishi bilan fotokimyoviy oksidlanish natijasida azot oksidi ancha xavfli bo'lgan azot dioksidiga aylanadi. Azot dioksidi kislotali yomg'irlar hosil bo'lishining asosiy sababi hisoblanadi. Azot oksidi insonning o'pka va bronxlar faoliyatining buzilishi, nafas yo'llari infeksiyalariga ta'sirchanlikning o'sishi, ziqnafas hurujiga olib keladi. Ayniqsa bolalar va yurak-qon tomir kasalliklari bilan og'rigan kattalar azot oksidining ta'siriga moyildir.

Ko'mirni ochiq usulda qazib olish va torf qazib olish tabiiy landshaftlarning o'zgarishiga, ba'zan esa ularning buzilishiga olib keladi. Ishlab chiqarish va tashish jarayonida neft va neft mahsulotlarining to'kilishi keng hududlarda (suv hududlarida) butun jonli tabiatni yo'q qilishi mumkin.

Ko'mir, neft va gaz qazib olish uchun zarur bo'lgan infratuzilmani yaratish landshaftlar, o'simlik va hayvonot dunyosiga juda yomon ta'sir qiladi.

Yirik gidroelektrostansiyalarni qurish va ulardan foydalanish quyidagilarga olib keladi:

suv toshqini zonasidan odamlarni ko'chirish, qimmatbaho baliq turlarining yo'q bo'lib ketishi, ular uchun to'g'onlar urug'lanish joylariga olib boradigan yo'lda engib bo'lmaydigan to'siqlarga aylanadi, o'rmonlar va yuqori unumdor yerlarning yo'qolishi, tog' oldi va tog'li hududlarda halokatli zilzilalar xavfining oshishi, quyi oqimdagi hududlarda halokatli suv toshqinlari xavfining ortishi, landshaftning o'zgarishi va buzilish.

Atom energetikasi radioaktiv moddalarning atrof-muhitga chiqishi bilan birga elektr stansiyalarida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan avariya tufayli potentsial xavfli hisoblanadi. Bundan tashqari, yadroviy chiqindilarni qayta ishlash va utilizatsiya qilish muammolari mavjud bo'lib, bu juda qimmatga tushadi va ishonchli muhandislik yechimiga ega emas. Yadro chiqindilari yuzlab va ming yillar davomida xavfli bo'lib qoladi. Aniqlik foydalarga qaramay, qayta tiklanadigan energiya manbalari ham atrof-

muhitga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Germaniyaning iqtisodiy tadqiqotlar bo'yicha etakchi institut DIW Berlin "Atom energetikasi: juda qimmat va xatarli" degan hulosani e'lon qilgan. Shunga ko'ra, hisobot mualliflaridan biri Kristian fon Xirshgauzenning fikricha "yadri energetikasi hech qachon va hech qayerda tijorat maqsadida, arzon elektr energiyasi ishlab chiqarish uchun mo'ljallab qurilmagan, aslida uning maqsadi yadro quroli tayorlash bo'lgan" ekan.

Qayta tiklanadigan energiya manbalaridan foydalangan holda energiya ishlab chiqaruvchi korxonalarning ishlashi, ko'p yer uchastkalarini olib qo'yish bilan bog'liq va, ehtimol, kelajakda atrof-muhitga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin: landshaftning o'zgarishi (shamol tegirmonlari, quyosh batareyalari), shovqin darajasining oshishi (shamol tegirmonlari), tuproq ifloslanishi (geotermal energiya qurilmalari va biomassada ishlovchi qurilmalar), boshqa tabiiy resurslarga zarar etkazuvchi ta'sirlar.

O'zbekistonda iqlim o'zgarishi natijasida yuqori haroratlar fonida qayta-qayta atmosfera qurg'oqchiliklari, garmseller, chang bo'ronlari kuzatilmoqda, shuningdek, sanoat korxonalari, avtotransport vositalari va qurilish industriyasining chiqindi poligonlari tufayli aholi turar joylarida chang miqdori ortib bormoqda. Garmseller – o'rta Osiyoda esadigan kuchli issiq va quruq shamol bo'lib, asosan o'simlaiklarga katta zarar etkazadi. Hozirgi kunda mintaqamizda yangi ekilgan daraxtlarni parvarish qilish qiyinlashib borayotganligining asosiy sababi ham shundadir..

So'nggi yillarda global miqyosda iqlim o'zgarishi, atmosfera ifloslanishi va ekologik muvozanatning buzilishi kabi muammolar keskinlashmoqda. Shu sababli energiya ishlab chiqarishda ekologik toza texnologiyalarga o'tish, energiya samaradorligini oshirish va resurslarni tejash strategik zarurat hisoblanadi.

Xulosa. Kelajak avlod uchun tabiiy resurslarni asrab-avaylash, energiya ishlab chiqarishning salbiy ta'sirini kamaytirish hamda qayta tiklanuvchi manbalardan oqilona foydalanish – bugungi kundagi eng dolzarb vazifadir. Energiya tejash va ekologik xavfsizlikni ta'minlash har bir davlatning barqaror rivojlanish siyosatida ustuvor yo'nalish bo'lishi lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. <http://energopostachalnyk.com/ru/electricity/environmental-impact/>
2. <https://monitoring.meteo.uz/uz/menu/osnovnye-zagryazniteli-atmosfernogo-vozduha>
3. <https://daryo.uz/2019/08/23/atom-energetikasi-juda-qimmat-va-xatarli>