

BARQAROR RIVOJLANISH MAQSADLARI VA ATOM ENERGETIKASI

Sayidkomil Bekpo‘lat o‘g‘li Ibodullayev

Toshkent davlat yuridik universiteti

Xalqaro xususiy huquq kafedrası o‘qituvchisi

ANNOTATSIYA

Mazkur maqolada Birlashgan Millatlar Tashkilotining (BMT) Barqaror rivojlanish maqsadlari (BRM) kelib chiqishining qisqacha tarixi hamda hozirda talab oshib borayotgan atom energiyasidan foydalanish kabi masalani o‘zida mujassam etgan alohida 7-maqсад (arzon va toza energiya) mazmun-mohiyati yoritilgan. Qolaversa, 7-maqсадning qolgan BRMlari bilan uzviy bog‘liqligi va arzon va toza energiya bilan ta‘minlanish hamda undan foydalanish qolgan maqsadlarga qay tarzda ta‘sir ko‘rsatishi yorqin misollarda yoritib berilgan. Atom energiyasining qolgan tiklanuvchi energiya manbalaridan afzallik jihatlari aniq faktlar, statistik hamda infografik ma‘lumotlar asosida keltirilgan.

Kalit so‘zlar: Barqaror rivojlanish maqsadlari, tiklanuvchan energiya manbalari, atom energiyasi, issiqxona gazlari, atom elektr stansiyalari (AES).

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS AND NUCLEAR ENERGY

Sayidkomil Bekpulat ugli Ibodullaev

Lecturer at the Department of Private International Law
of the Tashkent State University of Law

ABSTRACT

The present paper provides reflections on a history of the United Nations (UN) Sustainable Development Goals (SDGs) and presents the quintessence of Goal 7 (affordable and clean energy) where the latter addresses the issues of referring to a nuclear energy that is getting much popular nowadays. What is more, the paper demonstrates a nexus between the Goal 7 and other SDGs and it clarifies via primary examples an impact of the supply of affordable & clear energy and the usage thereof to other SDGs. Advantages of the nuclear energy are provided on the basis of exact facts and statistical & info graphic data.

Key words: Sustainable Development Goals, renewable energy sources, nuclear energy, greenhouse gases, nuclear power plant (NPP).

ЦЕЛИ В ОБЛАСТИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ И АТОМНАЯ ЭНЕРГИЯ

Сайидкомил Бекпулат угли Ибодуллаев

Преподаватель кафедры «Международное частное право» Ташкентского
государственного юридического университета

АННОТАЦИЯ

В данной статье приведена краткая история становления Целей в области устойчивого развития (ЦУР) Организации Объединенных Наций (ООН), а также раскрывается суть отдельной Цели 7 (Недорогостоящая и чистая энергия), которая отражает в себе вопросы использования атомной энергии, которая становится популярной в последнее время. Более того, работа проясняет тесную связь между Целью 7 и других ЦУР, а также при помощи ярких примеров демонстрирует как обеспечение и использование недорогостоящей и чистой энергии может повлиять на остальные ЦУР. Преимущественные качества атомной энергии по сравнению с остальными источниками возобновляемой энергии приведены на основе точных фактов, а также статистических и инфографических данных.

Ключевые слова: Цели в области устойчивого развития, источники возобновляемой энергии, атомная энергия, парниковые газы, атомная электростанция (АЭС).

KIRISH

Barqaror rivojlanish konsepsiyasining vujudga kelishi hamda keyinchalik rivojlanishi ko'p yillik tarixga ega bo'lmasada, so'ngi paytlarda keng qo'llanilib kelinishi hech kimga sir emas. Mazkur iboraning tan olinishiga Atrof muhit va rivojlanish bo'yicha Xalqaro komissiyaning 1987-yildagi "Bizning umumiy kelajagimiz" nomli hisoboti turtki bo'ldi, negaki ilk bor unga ushbu hujjatda ta'rif berib o'tilgan.¹ Endilikda global masalalar ko'lamining yanada kengayishi va davlatlar qamrovining yanada o'sishi uchun xizmat qilgan hujjat – Mingyillik rivojlanish maqsadlari (Millenium Development Goals) – 2000-2015-yillar mobaynida umumiy rivojlanish yo'nalishlarini belgilab berdi. Uning davomchisi sifatida 2015-yil avgust oyida BMTning 193 a'zo davlatlari o'zaro kelishuvga erishganliklarini tasdiqlovchi serqirra hujjat – Barqaror Rivojlanish Maqsadlari (Sustainable Development Goals) global sa'y-harakatlarning mantiqiy davomchisi sifatida 17 yo'nalishlarni o'zida aks ettirgan. Ushbu maqsadlar quyidagilardir:

¹ <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>

- 1) O'ta qashshoqlikka barham berish;
- 2) Ochlikka barham berish;
- 3) Sog'lik va farovonlik;
- 4) Sifatli ta'lim;
- 5) Gender tengligi;
- 6) Toza suv va sanitariya;
- 7) **Arzon va toza energiya;**
- 8) Munosib ish o'rinlari va iqtisodiy o'sish;
- 9) Sanoatlashtirish, innovatsiya va infratuzilma;
- 10) Tengsizlikni kamaytirish;
- 11) Barqaror shaharlar va aholi yashash joylari;
- 12) Mas'uliyatli iste'mol va ishlab chiqarish;
- 13) Iqlim o'zgarishiga qarshi kurashish;
- 14) Dengiz ekotizimlarini asrash;
- 15) Quruqlikdagi ekotizimlarni asrash;
- 16) Tinchlik, adolat va samarali boshqaruv;
- 17) Barqaror rivojlanish yo'lidagi hamkorlik.²



Endilikda BRMLar haqida so'z yuritilar ekan, e'tiborimizni 7-maqсад, ya'ni "Arzon va toza energiya"ga qaratsak, negaki boshqa sanab o'tilgan maqsadlar bilan bir qatorda uning o'ta muhimligi va boshqa sohalarga bo'lgan ta'siri va ular bilan chambarchas bog'liqligi bilan ham alohida o'rin egallagan.

Misol uchun:

•SDG7 + SDG3 = sog'liqni saqlash bo'yicha ko'rsatiladigan xizmatlar yorug'lik, sovutish hamda zamonaviy uskunalari uchun zarur bo'lgan ishonchli energiya manbai bilan ta'minlanadi; ishlab chiqarilgan elektr birligi o'lchovini inson sog'lig'iga bo'lgan ta'sirni o'lchaydigan bo'lsak, atom energiyasini ishlab chiqarish jarayoni deyarli boshqa turdagi energiya manbalarini ishlab chiqaruvchi texnologiyalariga qaraganda ancha xavfsizdir;

•SDG7 + SDG8 = yetarli va ishonchli energiya ta'minotining mavjudligi sanoatning rivojlanishi, iqtisodiy faollikni rag'batlantirilishi hamda milliy bozorlar va ta'minot zanjirlarida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan yuqori darajadagi bandlik yaratilishining garovidir. Barqaror rivojlanish modellariga o'tish - iqtisodiy faollikni

² <https://uzbekistan.un.org/uz/sdgs>

rag'batlantirish, yaxshi maosh to'lanadigan hamda uzoq muddatli va mahalliy bandlikni yaratish va umumiy turmush sharoitini yaxshilash demakdir;

•SDG7 + SDG9 = energiya samaradorligini oshirish va atrof-muhitga ta'sirni kamaytirish maqsadida kiritilgan investitsiyalar innovatsiyalarni, texnologiyalar qamrovining kengayishini va iqtisodiy faollikni rag'batlantirishga chorlaydi;

•SDG7 + SDG11 = atom elektr stansiyalari (AESlar) hududi jihatdan nisbatan kam yer egallashiga qaramasdan, yirik shahar va megapolislarni uzluksiz elektr energiyasi, isitish va sovutish tizimi bilan ta'minlay oladi;

•SDG7 + SDG12 = atom energetikasi resurs jihatidan kam talabdir, va qolaversa, qoldiqlarni biosferadan tashqarida saqlash bo'yicha boshqaruv amaliyotiga ega;

•SDG7 + SDG13 = atom energiyasi eng kam issiqxona gazlarini ishlab chiqaradigan energiya turidir va ob-havo hamda iqtisodiy holat jihatdan ancha moslashuvchan;

•SDG7 + SDG14 = qazib olinadigan energiya manbalaridan o'laroq, atom energiyasi sharofati bilan okeandagi qazilma hamda tashish ishlariga hojat qolmaydi. Undan tashqari, boshqa energiya manbalariga nisbatan atom energiyasining ekosistemaga bo'lgan salbiy ta'siri juda pastdir;

•SDG7 + SDG15 = aynan shu kabi ko'rsatkichlar quruqlikda ham kuzatiladi. Atom energiyasini ishlab chiqarish kam joy talab qiladi va boshqa turdagi qazib olinadigan energiya manbalarining o'rnini bosa oladi.³

Energiya taraqqiyoti bo'yicha keltirilgan hisobotning ma'lumotlari bilan tanishar ekanmiz, 7-maqсадning umumiy BRMLarga erishishdagi roli naqadar yuqori ekanligini guvohi bo'lish mumkin. Bularning tasdig'i sifatida ba'zi faktlarni yuqorida keltirilgan fikr-mulohazalarning isboti sifatida aytishimiz o'rinli:

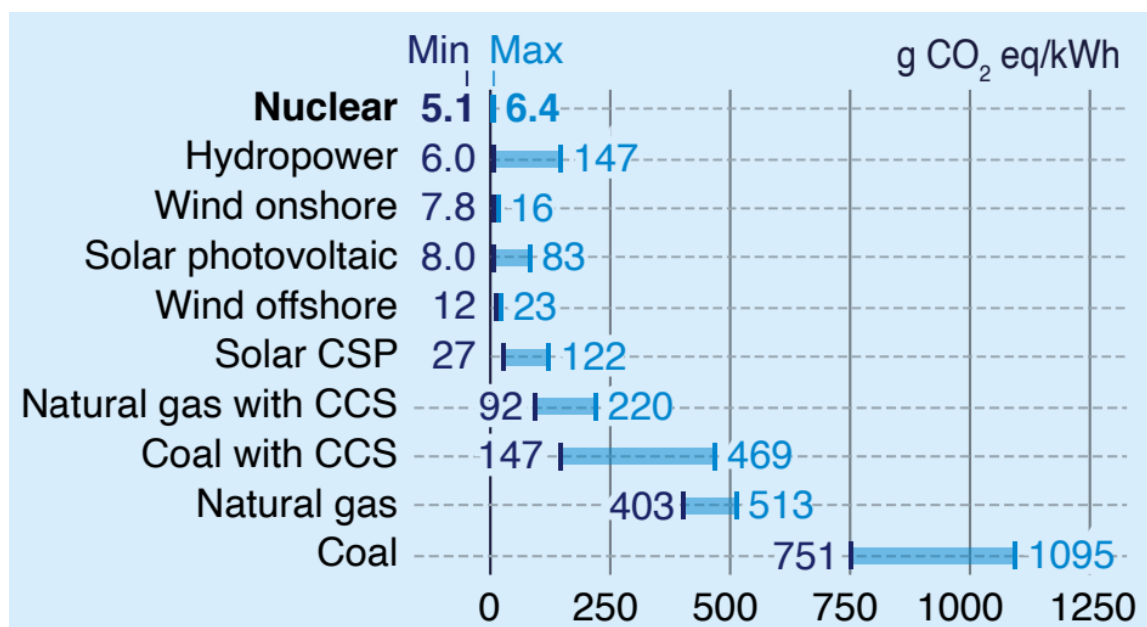
- Dunyo bo'ylab har 5-chi odam elektr energiyasidan foydalana olmaydi;
- Taxminan 3 milliard odam taom tayyorlash va isitish maqsadida yog'och yoki o'simlik qoldiqlari kabi an'anaviy biomassadan foydalanishga majbur;
- Energetika iqlim o'zgarishining asosiy omili bo'lib, global issiqxona gazlari chiqindilarining taxminan 60 foizini tashkil qiladi;
- 2015-yilda qayta tiklanadigan manbalardan olinadigan energiyaning umumiy yakuniy energiya iste'molidagi ulushi 17,5 foizga yetdi.⁴

³ Xalqaro atom energiyasi agentligining ma'lumotlari (2022), onlayn quyidagi havola orqali: <https://www.iaea.org/sites/default/files/iaea-ccnp2022-body-web.pdf>

⁴ <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/energy/>

Qolaversa, 7-maqсад o‘zi haqida koronavirus (SARS-COV-19) pandemiyasi avj olgan pallalarda sezilarli darajada ko‘rinish berdi, negaki energiya xizmatlarini ko‘rsatish kasalliklarning oldini olish, va qolaversa, COVID-19ga qarshi kurashda muhim omil hisoblanadi, misol uchun sog‘liqni saqlash muassasalarida tegishli qurilmalarning ish holatida bo‘lishi, aholini asosiy gigiyena va toza suv bilan ta‘minlashni elektr energiyasiz tasavvur qilishning imkoni yo‘q, albatta.

Bu esa, o‘z navbatida, atom energiyasi tiklanuvchan energiya manbalari oilasida (gidroenergetika, quyosh energiyasi, shamol energiyasi, bioenergetika, geotermal energetika, biomassa va boshqalar) tobora yetakchi rol egallayotganidan dalolatdir. Quyidagi infografikalarda keltirilgan raqamlar orqali buni guvohi bo‘shimiz mumkin:



Rasm 1. Elektr energiyasi ishlab chiqarish texnologiyalaridan foydalanishdagi issiqxona gazlari emissiyasi (CSP – konsentrlangan quyosh energiyasi; CCS – uglerodni qo‘llash va saqlash).⁵

Ko‘plab mamlakatlar allaqachon milliy atom energetika sohalarini rivojlantirishga katta urg‘u bera boshlaganlar, xususan rivojlanayotgan davlatlar (rivojlangan davlatlar esa atom energetikasi sanoatini modernizatsiya qilish jarayonida).

Atom energiyasining boshqa turdagi tiklanuvchan energiya manbalaridan bir qator ustunlik jihatlari to‘xtalib o‘tish maqsadga muvofiqdir.

⁵ BMTning Yevropa iqtisodiy komissiyasi manbasidan (2022), <https://www.iaea.org/sites/default/files/iaea-ccnp2022-body-web.pdf>

Birinchiidan, yadroviy reaksiyalar orqali hosil bo'layotgan energiya atrof-muhitni ifloslantirmaydi, issiqxona gazlarining (CO₂) paydo bo'lishiga olib kelmaydi, suvlarning keng bulg'anishiga, xususan tuproq va okeanlar tarkibida kislotalar darajasi oshishiga sabab bo'lmaydi;

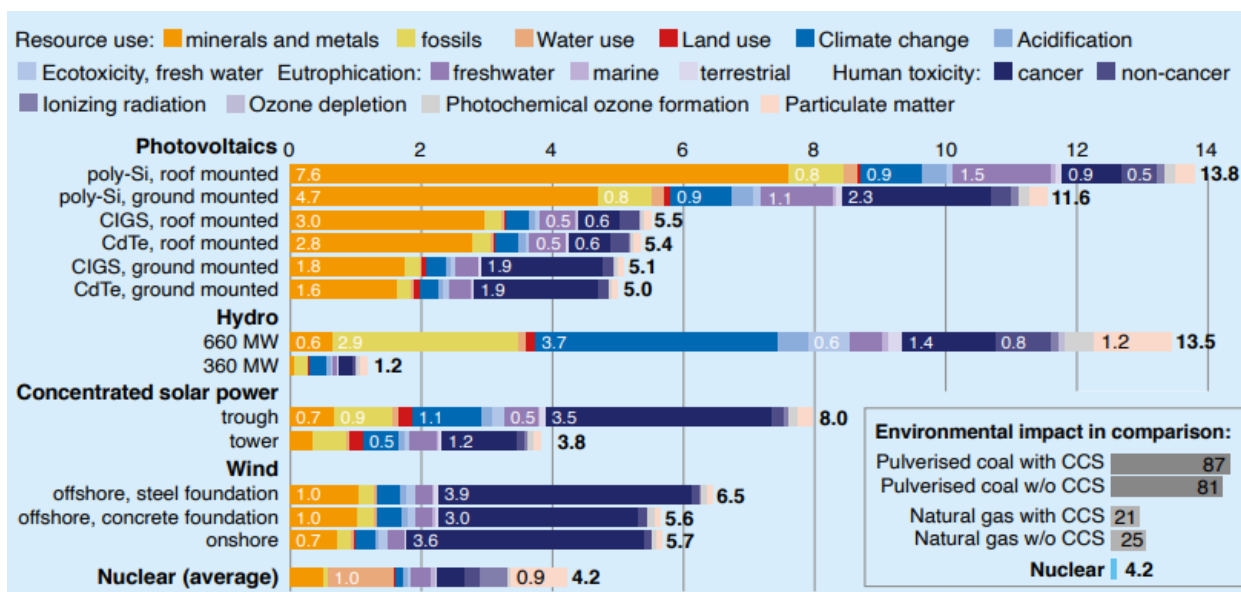
Ikkinchiidan, olib borilgan tadqiqotlar natijalari shuni ko'rsatmoqdaki, yadro yoqilg'isi foydalanish yakuniga ko'ra to'liq foydalanilmaydi va shu bois uran reaktorda qaytda tiklanganidan so'ng, yoqilg'i qaytadan ishlatilishi mumkin;

Uchinchiidan, 1 kilogram boyutilgan uran yoki plutoniyning ishlatish samarasi 50-100 tonna neftdan foydalanish bilan tengdir. Qolaversa, yoqilg'i birligidan olinadigan energiyaning ushbu yoqilg'i birligini olish uchun sarflangan energiyaga nisbati atom sanoatida eng yuqori ko'rsatkichlardan biridir;

To'rtinchiidan, ta'kidlash joizki, atom energiyasini ishlab chiqarish ancha xavfsiz hisoblanadi, chunki mazkur jarayon xavfsiz kechishi atom elektr stansiyalari (AES)ga nisbatan qo'yiladigan asosiy talablardan biri sanaladi.

Beshinchiidan, AESlar ob-havo sharoitlaridan qat'iy nazar, doimo 24 soat ishlashga qodir;

Oltinchiidan, AESlarning ishlash faoliyatini ta'minlash uchun yillik xarajatlar ma'lum darajada stabil, ya'ni belgilangan ravishda bo'ladi, biroq boshqa turdagi energiya manbalaridan foydalanish esa mazkur jarayonda ishlatiladigan energiya resurslarning narxiga bog'liq, ya'ni ular qimmatlashsa, ishlab chiqarish jarayoni xarajatlari ham ko'tarilaveradi. Atom elektr stansiyalariga jami xarajatlarning barqarorligi atom energetikasida ularning katta qismi qurilishga mo'ljallanganligi, qazib olinadigan yoqilg'ida ishlaydigan elektr stansiyalari uchun esa eng qimmat komponent yoqilg'i ekanligi bilan izohlanadi.



Rasm 2. Soatiga 1 kVt ishlab chiqarishdan qayta tiklanadigan va yadroviy texnologiyalarning normallashtirilgan va vaznli hayot tsikliga ta'siri, Yevropa, 2020-yil (foydalaniladigan manbalar turli ranglarda belgilangan).

Xulosa qilib aytganda, atom energiyasi atrof-muhitga issiqxona gazlarning (CO₂) tarqatishi darajasi nisbatan pastligi, boshqa toza energiya manbalari singari ob-havo sharoitlarga bog'liq emasligi, uning ishlatilayotgan resurlarining o'lchov birligi keltirib chiqarishi mumkin bo'lgan energiya hajmiga bo'lgan nisbati, energiya ishlab chiqarishning xavfsizligi, qolaversa mazkur energiya narxining barqarorligi Barqaror Rivojlanish Maqsadlarining 7-maqsadiga yetishishda hamda boshqa maqsadlarning samarali amalga oshirilishida o'rni beqiyosdir.

REFERENCES

1. Atrof muhit va rivojlanish bo'yicha Xalqaro komissiyaning 1987-yildagi "Bizning umumiy kelajagimiz" nomli hisoboti, onlayn quyidagi havola orqali: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>
2. Barqaror rivojlanish maqsadlari, onlayn quyidagi havola orqali: <https://uzbekistan.un.org/uz/sdgs>
3. BMTning Yevropa iqtisodiy komissiyasi rasmiy manbalari (2022), <https://www.iaea.org/sites/default/files/iaea-ccnp2022-body-web.pdf>
4. Xalqaro atom energiyasi agentligining ma'lumotlari (2022), onlayn quyidagi havola orqali: <https://www.iaea.org/sites/default/files/iaea-ccnp2022-body-web.pdf>
5. Кудрявцева О.В.. «Атомная энергетика в контексте устойчивого развития», Научные исследования экономического факультета. Электронный журнал, том 10, выпуск 4, МГУ им. М.В.Ломоносова, стр.33-49