



Energiya auditining ahamiyati va amaliyoti

Ahmadjonova Dilorom Nodirbek qizi

Islom Karimov nomidagi Toshket davlat

texnika universiteti talabasi

Annotatsiya: Mazkur maqola energetika resurslaridan samarali foydalanish va energiya tejamkorligini oshirishga qaratilgan energiya auditining nazariy va amaliy jihatlarini yoritadi. Energiya auditining turlari, bosqichlari, xalqaro standartlari, amaliy qo'llanilishi va bu jarayonning iqtisodiy hamda ekologik foydalari batafsil tahlil qilinadi. Shuningdek, O'zbekiston va dunyo miqyosida energiya auditi amaliyotida yuzaga kelayotgan muammolar va yechimlar ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar: energiya auditi, energiya samaradorligi, optimallashtirish, ekologik muommolar, texnologiya, energiya resurslari, iste'mol.

Kirish

Dunyo miqyosida energiya resurslarining cheklanganligi va ularning iste'molidan kelib chiqadigan ekologik muammolar energiya samaradorligini oshirishga katta e'tibor qaratishni talab etmoqda. Energiya auditlari bu masalada eng samarali usullardan biri bo'lib, ular orqali mavjud tizimlarda energiya iste'molini tahlil qilish va optimallashtirish imkoniyatlari aniqlanadi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining energetika samaradorligini oshirish bo'yicha qarorlari, xususan, 2022-yil 30-martdagi "Energiya samaradorligini oshirish va energiya tejoychi texnologiyalarni joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori ushbu yo'nalishda muhim qadam hisoblanadi.

Energiya Auditining Mohiyati



Energiya auditi – bu bino, korxona yoki muassasalarda energiya resurslarining iste'moli va samaradorligini baholash maqsadida o'tkaziladigan tizimli jarayon. Bu jarayon orqali:

Energiya resurslarining optimal iste'mol qilish imkoniyatlari aniqlanadi.

Energiya tejamkorligi bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqiladi.

Energiya chiqindilarini kamaytirish uchun texnologik o'zgarishlar taklif etiladi.

Energiya auditining asosiy maqsadlari:

1. Energiya resurslaridan foydalanganlikni tahlil qilish.
2. Energiya tejash choralarini ishlab chiqish.
3. Korxonaning ekologik ta'sirini kamaytirish.
4. Xarajatlarni kamaytirish orqali iqtisodiy samaradorlikka erishish.

Energiya Auditining Turlari

Energiya auditi jarayoni turli yo'nalishlarga ega bo'lib, ular quyidagi turlarga bo'linadi:

1. Umumiy energiya auditi

Bu jarayon korxona yoki muassasaning energiya iste'moli haqida umumiy tasavvur berishga qaratilgan bo'lib, mavjud kamchiliklarni aniqlashda dastlabki bosqich hisoblanadi.

2. Chuqurlashtirilgan energiya auditi

Mazkur yo'nalish energiya iste'molini texnik va moliyaviy jihatdan batafsil tahlil qilishni nazarda tutadi. Bunda iste'mol qilinadigan energiya manbalari va texnologiyalarning o'zaro bog'liqligi o'rganiladi.

3. Ixtisoslashtirilgan energiya auditi

Maxsus texnologiyalar yoki ishlab chiqarish liniyalariga qaratilgan. Bu turdagi audit asosan yirik sanoat korxonalarida qo'llaniladi.

Energiya Auditining Bosqichlari

Energiya auditining samaradorligini ta'minlash uchun jarayon quyidagi bosqichlar asosida olib boriladi:

1. Dastlabki ma'lumotlarni yig'ish



Energiya iste'moli to'g'risida barcha zarur ma'lumotlar yig'iladi. Bunda elektr, gaz, issiqlik va boshqa energiya manbalari hisob-kitoblari kiritiladi.

1. Tahlil qilish va diagnostika

Energiya resurslarining qaysi qismlarda isrof bo'layotgani aniqlanadi. Uskunalar samaradorligi, ishlab chiqarish liniyalari va muhandislik tizimlari tahlil qilinadi.

2. Rekomendatsiyalar ishlab chiqish

Energiya samaradorligini oshirish uchun zarur bo'lgan texnologik o'zgarishlar, uskunalarni modernizatsiya qilish yoki boshqaruv tizimlarini takomillashtirish bo'yicha takliflar tayyorlanadi.

3. Amaliyotga tatbiq qilish va monitoring

Audit davomida ishlab chiqilgan tavsiyalar joriy etiladi. Bu bosqichda olingan natijalar doimiy monitoring qilinadi va zarur hollarda qo'shimcha o'zgarishlar kiritiladi.

Energiya Auditining Iqtisodiy va Ekologik Foydalari

Energiya auditi quyidagi afzalliklarni ta'minlaydi:

Iqtisodiy samaradorlik: Energiya sarfini kamaytirish orqali xarajatlarni pasaytiradi.

Ekologik foyda: Atmosferaga chiqariladigan zararli moddalarni kamaytirishga yordam beradi.

Texnologik rivojlanish: Energiya samaradorligini oshiruvchi yangi texnologiyalarni joriy etishni rag'batlantiradi.

Xalqaro Tajribalar

Energiya auditida xalqaro tajriba yuqori samaradorlikni ko'rsatmoqda. Masalan:

Yevropa Ittifoqi: Energiya samaradorligi bo'yicha majburiy audit tizimini joriy etgan.

AQSh: Energiya auditi orqali korxonalar uchun soliq imtiyozlari taklif qilinadi.

Xitoy: Yirik sanoat korxonalari energiya auditi natijalariga asoslangan davlat subsidiya dasturlaridan foydalanadi.

O'zbekistonda Energiya Auditi



O'zbekistonda energetika samaradorligini oshirishga qaratilgan qator dasturlar amalga oshirilmoqda. Xususan, 2023-yildan boshlab yirik sanoat korxonalarida energiya auditini majburiy tartibda o'tkazish amaliyoti joriy etildi. Shuningdek, quyosh va shamol energetikasidan foydalanishni kengaytirish bo'yicha davlat dasturlari ishlab chiqilmoqda.

Xulosa:

Energiya audit jarayoni tashkilotlarga nafaqat energiya sarfini kamaytirishga yordam beradi, balki ularning iqtisodiy samaradorligini ham oshiradi. Kelajakda energiyani tejash va samarali foydalanishni ta'minlash uchun energiya auditlariga bo'lgan talab ortadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. IEA. Energy Efficiency 2021. International Energy Agency.
2. ISO 50001: Energetika boshqaruv tizimi.
3. Rahimov S., Toshmatov O. "Energiya auditining amaliy asoslari". Toshkent: 2020.
4. UNIDO. Energy Audits in Practice. United Nations Industrial Development Organization.
5. Uskov V. "Energiya menejmenti va audit". Moskva: 2019.
6. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarorlari: 2022-yil 30-mart, №PQ-121.
7. Yevropa Ittifoqining Energiya samaradorligi bo'yicha direktivalari.