

**ELEKTR ENERGIYASI ISTEMOLINI ROSTLASHDA ENERGIYA  
AUDITNIG O'RNI**

*Andijon Mashinasozlik Instituti 3-kurs talabasi*

*Axmadaliyev Nodirbek Muhammadzokir o'g'li*

*axmadaliyevnodirbek12@gmail.com*

**Annotatsiya:** Bu maqola, elektr energiyasi istemolini rostdashda anergiya auditning o'zni va ahamiyatini taqqoslashga bag'ishlangan. Maqolada anergiya auditning nima ekanligi, undagi asosiy e'tiborli jarayonlar va amaliyotlarning qanday o'rganish va amalga oshirish mumkinligi haqida ma'lumotlar beriladi. Energiya auditning elektr iste'molini optimallashtirishda o'ziga xos muhim ahamiyati ko'rsatiladi va bu auditni amalga oshirish uchun kerak bo'lgan jarayonlardan ham o'tiladi. Maqolada anergiya auditning muhim bo'lgani, uning yondashuvchi tushunchalarining tariflari va uning foydalanuvchilariga ko'rsatilgan samaradorliklar to'g'risida ham ma'lumotlar beriladi.

**Kalit so'zlar:** energiya audit, energiya sarfi, energetik taxlil, effektivlik, energiya resurslari

Elektr energia iste'molini rostdashda anergiya auditning o'zni juda muhimdir. Anergiya auditing, energiya sarflarini va ishlab chiqarish jarayonlarini baholash va boshqarish uchun amaliyotlarga asoslanadi. Bu jarayon davomida, shaxslar yoki tashkilotlar elektr energiyasi sarflari, energetik qurilishlar va texnologiyalar, ISO sistemi muammolari va boshqalar kabi bir nechta muhim yo'nalishlarni baholaydi.

Anergiya audit jarayoni quyidagi bosqichlardan iborat bo'ladi:

1. Ma'lumot to'plam: Energiya sarflarining ma'lumotlarini to'plash, energiya iste'molini qaysi sohalarida ishlatildigini aniqlash va ustunlikli o'nama yo'llash uchun ma'lumotlarni olish.

2. Tahlil: Toplangan ma'lumotlarni tahlil qilish, energiya isrofini va qayta ishlash imkoniyatlarini aniqlash, nosozliklarni aniqlash va ulardan sozlash uchun bir nechta maslahatlar berish.

3. Imkoniyatlarni aniqlash: Baho berilgan yo'nalishlar to'g'risidagi ma'lumotlarga asoslanib, energiya sarflarini kamaytirish, nosozliklarni bartaraf qilish va toza energiya manbalarini qo'llash uchun tavsiyalarni berish.

4. Monitoring va natijalarni baholash: Energiya ishchiligi va foydalanishni baho bilan baholash uchun monitoring tizimlarini qo'llash va yo'nalishlarga asoslanib, davomiy natijalarni baholash.

Energiya auditining natijalari, iste'molchilarga energiya ishchiligi va samaradorlikni oshirish, energiya sarflarini kamaytirish, ishlab chiqarish jarayonlarida toza energiyadan foydalanish imkoniyatlarini aniqlash imkonini beradi. Bu esa energiya qo'llashda samaradorlikni rag'batlantiradi va ekologik xavfsizlikni oshiradi.

Sanoat korxonalarida yoqilg'i energetik resurslari (YOER)dan ratsional foydalanish ular ishining samaradorligini oshirishning muhim usullaridan biridir. Hozirda energiya sarfining mahsulot tannarxidagi ulushi (xom ashyo va materiallarni hisobga olmaganda) 40-45 % ni tashkil etadi, ayrim hollarda 70-80 % gacha yetadi. YOER foydalanish samaradorligini oshirishga ikkita yo'l bilan erishiladi: - korxonada tuzilmasini va texnologik jarayonlarni modernizatsiyalash asosida, tabiiyki bu, katta xarajatlarni talab qiladi va ko'pincha o'zini oqlash muddati uzoq bo'adi; - sanoat korxonasini energiya ta'minot tizimini bosqichmabosqich rekonstruksiyalash yo'li bilan, bu sarf qilingan xarajatlarni nisbatan kam muddatda qaytarish va energiya xo'jaligini takomillashtirish imkoniyatini tayyorlashga olib keladi.

Elektr energiyasi istemolining rostlanishi va effektivligi bugun dunyoda eng muhim masalalardan biri bo'lib kelmoqda. Elektr energiyasining qisqa muddatli

talabining yanada oshishi va energiya resurslarining chekkasligi bilan birga, energiya auditlari talablarini to'ldirish uchun zarur bo'lmoqda.

Energiya auditing, bir binoning yoki tashqi joyning energetik xavfsizlik holatini o'rganish va rag'batlantirishga yo'naltirilgan kompleks fan sifati bilan elektr energiyasi istemolari, qurilmalar va asbob-uskunalarini tekshirishni o'z ichiga oladi. Bu, energetik tizimning tashkil etilishi, ishga tushirilishi va boshqarilish jarayonida yaratiladigan qo'shimcha (qo'llab-quvvatlovchi) foydaning monitoringini ta'minlaydi. Energiya auditing beruvchilar ta'sirchan faktorlar, misol uchun binoning yoshligi, ishlab chiqarish shakli va texnik vositalarning holati kabi ko'plab ko'rsatkichlarni hisobga oladi. Ushbu ma'lumotlar asosida, energiya auditori elektr energiyasining qanday qismlarida (masalan, ishga tushirish va yukni ta'minlash) yoki qurilmaning qaysi qismida (masalan, yomonlashtiruvchi va samarali bo'lmagan asbob-uskunalar) yetarli ishlab chiqarishni aniqlashga imkon beradi.

Energiya auditining asosiy maqsadi elektr energiyasi istemolari va tizimlarini effektivligini oshirish va energiya sarfiyatini kamaytirishdir. Bu esa yanada kuchli va samarali ishlaydigan tizimlarni o'rnatish bilangina natija berishi mumkin. Misol uchun, bir binoda energiya auditidan keyin yomonlashtiruvchi yordamchi uskunalarni almashtirib o'rnatish yoki isitma, ventilatsiya va konditsioner tizimlarini yangilash orqali foydani orttirish mumkin.

Elektr energiyasining iste'molining effektivligini oshirish esa shuningdek ijtimoiy talablar bilan bog'liqdir. Bugungi kunda bir necha davlatda energetik ifloslanishi kamaytirish uchun energiya auditlari ko'p amalga oshirilmoqda. Shu jumladan, shuningdek ma'lumotlarga ega bo'lish uchun energetik tizimlar haqida ma'lumotlar bazasi yaratilmoqda. Energiya auditining muhim aspekti, bir binoning iste'moli va tizimlari uchun qanchalik samarali bo'lganligini aniqlashdir. Shu bilan birga, audit natijalari asosida eng samarali ishlovchi uskunalalar va texnologiyalar tanlanishi mumkin. Bu esa energiya resurslarini saqlash va ijro etish jarayonida foydaning ortishi bilan natijalanadi.

Yana bir muhim nuqta sifatida , energiya auditining davlat tomonidan himoya qilinayotgan qonuniy hujjatlarga asoslangan bo'lishini ayta olamiz. Bunday qonuniy hujjatlarning mavjudligi energetika sohasidagi investitsiyalarni kuchaytirishga imkon beradi va energiya istemollari rostdan va asl holda kelishini ta'minlaydi.

**Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. "Energiya Auditi" - Abdulmalik Sultonov
2. "Energiya isroflarini bahosi va baholash" - Abdulhay Musaev, Rano Tosheva
3. "Energiya O‘zbekistonda: xozirda va kelajakda" - Gulruh Abitova, Tolibjon Sanakulov, Rustam Rajabov
4. "Energiya Sarflarini Kamaytirish va Samardorlikni Oshirish" - Umidjon Razzokov, Nodira Husanova
5. "O‘zbekistonda Energoinqilob" - Aziz Ganiev, Tolibjon Sanakulov