



ELEKTR TARMOQLARI KORXONALARIDA ELEKTR YO'QOTISHLARI HISOBI VA NATIJALARINING TAHLILI

PhD, dots. **Shodiyev Akbar Ashurovich**

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti

ORCID: 0009-0005-1995-9507

aliz77@mail.ru

Annotatsiya. Maqolada O'zbekiston Respublikasining elektr tarmoqlarida umumiy elektr yo'qotishlarining holati va elektr yo'qotishlarining me'yori bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan. Elektr yo'qotishlarini hisoblash muammosi energetiklarni juda uzoq vaqtdan buyon o'ylantirib kelmoqda. Bugungi kunda elektr yo'qotishlarini aniqlash va hisobini yuritish uchun manbalar yetarli emas. Yo'qotishlarni hisoblashning murakkabligi va jiddiy xatolarning mavjudligi sababli, so'nggi paytlarda elektr energiyasi yo'qotishlarini standartlashtirish usullarini ishlab chiqishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Shu sababli, hududiy elektr tarmoqlarida elektr energiyasi yo'qotishlarini tahlil qilish va ularni kamaytirish bo'yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqish mavzusi dolzarbligicha qolmoqda.

Kalit so'zlar: elektr energiya samaradorligi, elektr tarmoqlari, elektr yo'qotishlarining turlari, me'yoriy yo'qotishlar, texnik va texnologik yo'qotishlar, energiyani tejash.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ И РАСЧЕТ ПОТЕРЬ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ В ЭЛЕКТРОСЕТЕВЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

PhD, доц. **Шадиев Акбар Ашурович**

Термезский университет экономики и сервиса

Аннотация. В статье дана информация о состоянии общих потерь электроэнергии и нормативах потерь электроэнергии в электрических сетях Республики Узбекистан. Проблема расчета потерь электроэнергии мучает энергетиков уже очень давно. В настоящее время не хватает ресурсов для выявления и учета потерь электроэнергии. В связи со сложностью расчета потерь и наличием серьезных погрешностей особое внимание в последнее время уделяется разработке методов нормирования потерь электроэнергии. Поэтому вопрос анализа потерь электроэнергии в региональных электрических сетях и разработки мероприятий по их снижению остается актуальным.

Ключевые слова: электроэнергетическая эффективность, электрические сети, виды электрических потерь, нормативные потери, технические и технологические потери, энергосбережение.

ANALYSIS OF THE RESULTS AND THE CALCULATION OF ELECTRICITY LOSSES IN ELECTRICITY NETWORKS ENTERPRISES

PhD, assoc. prof. **Shadiev Akbar Ashurovich**
Termez University of Economics and Service

Abstract. *The article presents data on the state of total electricity losses and the norms of electricity losses in the electric networks of the Republic of Uzbekistan. The problem of calculating electricity losses has been worrying power engineers for a very long time. Today, there are not enough sources for determining and calculating electricity losses. Due to the complexity of calculating losses and the presence of serious errors, special attention has recently been paid to the development of methods for standardizing electricity losses. Therefore, the topic of analyzing electricity losses in regional electric networks and developing measures to reduce them remains relevant.*

Keywords: *electric energy efficiency, electric networks, types of electricity losses, normative losses, technical and technological losses, energy saving.*

Kirish.

Hozirgi vaqtda elektr tarmoqlarini iqtisodiy jihatdan samarali ishlatish masalalari dolzarbdir. Bu elektr tarmoqlarida elektr energiyasining yo'qolishi bilan bog'liq bo'lib, elektr tarmoqlari korxonalari samaradorligining eng muhim ko'rsatkichlaridan biridir. Elektr energiyasini uzatishda elektr tarmog'ining har bir elementida yo'qotishlar sodir bo'ladi. Mamlakatimizda elektr tarmoqlarida elektr energiyasi yo'qotish darajasi tegishli darajadan sezilarli darajada oshadi. Energiyani tejash bo'yicha juda jiddiy muammo yuzaga keladi, uni imkon qadar tez va samarali hal qilish lozim. Yo'qotishlar qiymati elektr tarmoqlari orqali elektr energiyasini uzatish va taqsimlash xarajatlarining bir qismidir. Yo'qotishlar qanchalik katta bo'lsa, bu xarajatlar va shunga mos ravishda yakuniy iste'molchilar uchun elektr energiyasi tariflari shunchalik yuqori bo'ladi. Elektr tarmog'ining optimal bo'lmagan ish rejimlaridan kelib chiqadigan yo'qotishlar, elektr energiyasini hisobga olish tizimidagi xatolar, energiya sotish faoliyatidagi kamchiliklar energiya ta'minoti tashkilotlari uchun bevosita yo'qotishlardir, ularni kamaytirish esa davr talabidir. Elektr tarmoqlarida elektr yo'qotishlari muqarrar bo'lganligi sababli, ularni oqilona yoki iqtisodiy jihatdan asosli darajaga kamaytirish vazifasi dolzarb bo'lib qoladi. Shu sababli, "tarqatish tarmoqlarida elektr energiyasi yo'qotishlarini tahlil qilish va ularni kamaytirish bo'yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqish" mavzusi dolzarbdir.

Adabiyotlar sharhi.

Mavzu doirasida xorijlik olimlardan Lipinaning (2018) fikricha energiya ta'minoti tashkilotlari faoliyatida yuzaga keladigan yo'qotishlar to'g'risidagi obyektiv ma'lumotlarni yaratishga imkon beradigan yaxlit metodologiyani yaratish lozim. Afsuski bunday metodologiya etarli darajada rivojlanmagan va ishlamayapti. Shuningdek, unumsiz xarajatlar va yo'qotishlar tushunchasini iqtisodiy kategoriya sifatida belgilash, berilgan obyekttni tashkil etuvchi elementlarni tasniflash va elektr yo'qotishlari miqdorini xaqqoniy o'rganish dolzarb ekanligini takidlaydi. Apnyatkinning (2023) fikricha elektr energiyasi yo'qotishlarining hisobi va metodologiyasi juda nozikligi, uni ishlab chiqish yuzasidan ilmiy qarashlarini bayon etgan.

Vorotnitskiy (2022)o'z asarlarida elektr energetikasi sohasida umumiy buxgalteriya hisobiga katta e'tibor berish zarurligini, bu esa maxalliy va xorijlik olimlarining ilmiy qiziqishlari doirasiga kiritilgan hamda nazariy urinishlar amalga oshirilishini kutayotgan masala sifastida qarqydi.

Tadqiqot metodologiyasi.

Maqolada ma'lumotlarni guruhlash, analiz va sintez, tizimli tahlil, taqqoslash, kompleks baholash, qiyosiy va solishtirma tahlil hamda prognoz usullaridan samarali foydalanildi.

Tahlil va natijalar muhokamasi.

Elektr tarmoqlarida elektr energiyasi yo'qotishlarining oqilona darajadan oshib ketishi elektr tarmoqlari korxonalarini uchun bevosita moliyaviy yo'qotishdir. Yo'qotishlarni kamaytirishdan iqtisod qilingan mablag'lar elektr tarmoqlarini rekonstruksiya qilish va yaxshilash, iste'molchilarni elektr energiyasi bilan ta'minlash ishonchliligi va sifatini oshirish, elektr energiyasi tariflarini pasaytirishga yo'naltirilishi mumkin edi. Elektr tarmoqlari orqali uni uzatishda yo'qolgan elektr energiyasining miqdori ularning energiya samaradorligining asosiy ko'rsatkichi bo'lib, elektr energiyasini hisobga olish tizimining holatini va asosiy jihozlarga ekspluatatsiya, texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash xizmatini tashkil etishni tavsiflaydi. Iqtisodiy rivojlanish tufayli iste'mol qilinadigan energiya hajmi doimiy ravishda oshib bormoqda. Shunga ko'ra, ishlab chiqarilgan quvvatlar hajmi oshadi, lekin shu bilan birga, tarqatish tarmoqlarida faol quvvat yo'qotishlari ham ortadi. 4-5% yo'qotish darajasi qoniqarli deb hisoblanadi, maksimal ruxsat etilgan yo'qotish 10% sifatida belgilanadi. Shu bilan birga, tarqatish tarmoqlarida yo'qotishlarning haqiqiy miqdori hozirgi vaqtda hatto ruxsat etilgan maksimal qiymatlardan sezilarli darajada oshadi. Har qanday mahsulotni ishlab chiqarish joyidan sotish joyiga, undan keyin foydalanish joyiga olib o'tish ba'zi resurslarni sarflashni talab qiladi, ular sarflanganda foydali ishlarni bajaradi. Masalan, yuklarni temir yo'l orqali tashish elektr energiyasini, avtomobil transportida yetkazib berish uchun benzin va hokazolarni talab qiladi. Elektr energiyasi shunday noyob tovar, uni elektr stansiyalaridan (ishlab chiqarish maydonchalaridan) iste'molchilarga elektr tarmoqlari orqali tashish uchun boshqa resurslar ishlatilmaydi, balki tashilgan elektr energiyasining bir qismi sarflanadi. Yuklarni avtomobil yo'lida tashishda ular: "Tovarni etkazib berish uchun yoqilg'i sarfi shuncha litr edi", deyishadi. Biroq, elektr tarmoqlari orqali elektr energiyasini tashishda ular "elektr energiyasining yo'qotishlari shuncha kilovatt-soatni tashkil qildi", deyishadi.

Ma'lum bo'lishicha, bir xil ishni bajarish (tovarlarni tashish) uchun xarajatlar terminologiyasi boshqacha, shuning uchun "elektr energiyasini yo'qotish" atamasidan foydalanish mutlaqo o'rinli emas va nomutaxassislarda ularni tashish paytida tovarlarni yo'qotish bilan bog'liq bo'lgan tushunchalarni keltirib chiqaradi. Shu munosabat bilan "elektr energiyasini yo'qotishlar" atamasi o'rniga "elektr energiyasini elektr tarmoqlari orqali tashish uchun texnologik iste'mol" atamasini qo'llash maqsadga muvofiqdir. Ammo resurslarni o'g'irlash (masalan, gaz, benzin o'g'irlash) tovarlarni etkazib berish uchun texnologik resurslarni iste'mol qilish hajmiga kiritish tavsiya etilmaydi; uning irratsional iste'moli (masalan, avtomashinaning irratsional yo'nalish bo'ylab harakatlanishi, bu benzin iste'molining oshishiga olib keladi) yoki katta o'lchov xatosi tufayli noto'g'ri hisobga olinishi (masalan, mashinaga haqiqatda 80 litr benzin to'ldirilgan, lekin hisoblagich 100 litrni ko'rsatmoqda). "Resurs yo'qotishlari" atamasi texnologik xarajatlarning ushbu tarkibiy qismlari uchun ko'proq mos keladi, tovarlarni etkazib berish xarajatlari ularning narxiga kiritilgan va shuning uchun iqtisodiy faoliyat sohasidagi qonun hujjatlari bilan tartibga solinadi. Korporativ daromad solig'iga bag'ishlangan va tashkilotlarning daromadlari va xarajatlari tushunchalarini tartibga soluvchi Rossiya Federatsiyasi Soliq kodeksining 25-moddasi o'z moddalarining matnlarida "xarajat" atamasi va "zarar" atamasidan foydalanadi. Bundan tashqari, elektroenergetika sohasida "elektr energiyasi yo'qotishlari", "kuchlanish yo'qotishlari" atamaları kabi "elektr energiyasi yo'qotishlari" atamasi juda uzoq vaqtdan beri mavjud bo'lib kelgan, shuning uchun kelajakda "elektr yo'qotishlari" atamasini ishlatganda, ushbu yo'qotishlarning butun hajmi o'zining jismoniy tabiatiga ko'ra yo'qotish emas, balki iste'molchi elektr tarmoqlari orqali elektr energiyasini etkazib berish bo'yicha ishlarni bajarish uchun resurs ekanligini tushunish kerak. Elektr energiyasining yo'qotishlari orasida to'rtta

komponentni ajratib ko'rsatish maqsadga muvofiq: 1) transformatorlarda yuksiz yo'qotishlar, elektr uzatish liniyalari izolyatorlari orqali oqish oqimlari va elektr toki oqimlari paytida podstansiyalar elektr jihozlarning simlari va tok o'tkazuvchi qismlarini isitish natijasida yuzaga keladigan elektr energiyasining texnik yo'qotishlari; 2) o'chirgichlar va ajratgichlar qo'zg'alishlarining ishlashini, kameralarni isitishni, podstansiyalarda avariya va navbatchi yoritishni, shuningdek xizmat ko'rsatuvchi xodimlarning xavfsizligini ta'minlash uchun zarur bo'lgan elektr energiyasini podstansiyalarning shaxsiy ehtiyojlari uchun iste'mol qilish; 3) Hisoblash tizimidagi ruxsat etilgan xatolar tufayli elektr energiyasi yo'qotishlari Hozirgi vaqtda energiya samaradorligi muammosi iqtisodiyotini rivojlantirish uchun eng dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Energiya samaradorligini oshirish mamlakatning kelajakdagi iqtisodiy o'sishi uchun asosiy energiya yo'nalishlaridan biri sifatida qaralishi kerak. Elektr energiyasi tariflari elektr energiyasi narxini qoplamasa ham, dunyodagi eng arzon tariflar qatoriga kiradi. Turli ishonchli manbalar shuni ko'rsatadiki, dunyoning boshqa mamlakatlarida elektr energiyasi narxi va tariflarining nisbati mamlakatimizga qaraganda ancha yuqori. Boshqa energiya manbalarining narxi oshib borayotgan bir paytda, elektr energiyasining narxi uzoq yillar davomida barqaror bo'lib qolmoqda, bu sun'iy va iqtisodiy jihatdan amaliy bo'lmagan choradir. Asosiy energiya resurslari – gaz, benzin, dizel yoqilg'isi bozor narxlarida import qilinib, iste'moli yildan-yilga ortib bormoqda. Mamlakatda energiya tejash dasturlarini amalga oshirishning asosiy vazifalari energiya tejashni rag'batlantirish mexanizmlarini ishlab chiqish va joriy etish orqali energiya resurslarini ishlab chiqarish, uzatish va iste'mol qilish bilan bog'liq barcha jarayonlar samaradorligini ta'minlash, energiya tejash bo'yicha xo'jalik yurituvchi subyektlar va aholining energiya tejash salohiyatini ro'yobga chiqarishga qaratilgan faoliyatini rag'batlantiradigan namunaviy energiya tejash loyihalarini amalga oshirishdan iborat. Bir necha o'n yillar davomida O'zbekiston energetika tizimi energiya tejankorligi bilan ajralib turmagan va o'z ehtiyojining atigi 51 foizini o'z energiya resurslaridan, asosan, gidroelektrostantsiyalarda ishlab chiqariladigan elektr energiyasi hisobidan qoplaydi.

1-jadval

Surxondaryo viloyati tumanlari kesimida 2024-yilning oktyabr oyi davomida iste'mol qilingan elektr energiyasi hajmi yuzasidan ma'lumot
(ming kvt soat da)

t/r	Tumanlar	Resurs	Texnik yo'qotish	Sof iste'mol
1	Angor	6249.100	999.856	5249.244
2	Oltinsoy	6696.602	1071.456	5625.146
3	Boysun	6879.225	1100.676	5778.549
4	Termiz SHETK	18803.506	3196.596	15606.910
5	Denov	8754.829	1575.869	7178.960
6	Denov SHETK	10489.796	1887.443	8598.353
7	Jarqo'rg'on	23745.343	3799.254	19946.089
8	Sariosiyo	11072.450	1328.694	9743.756
9	Uzun	8369.721	1339.155	7030.566
10	Muzrabod	6189.133	990.261	5198.872
11	Termiz TETK	53583.511	3482.928	50100.583
12	Qumqo'rg'on	16008.355	2241.169	13767.186
13	Qiziriq	3574.554	571.929	3002.625
14	Sho'rchi	8676.109	1561.700	7114.409
15	Sherobod	7962.356	1433.224	6529.132
16	Bandixon	3682.190	589.150	3093.040
Viloyat bo'yicha jami		221672.009	36420.711	185251.298

Yoqilg'i narxi tez sur'atlar bilan oshib borayotgani, aholi uchun elektr energiyasi tariflari o'zgarishsiz qolayotgani aniq. Yuqoridagilardan xulosa qilish mumkinki, mamlakat elektr energetika tizimlarining energiya samaradorligi yuqori darajada ko'rib chiqilishi va e'tibordan chetda qolmasligi kerak. Iqtisodiyotni rivojlantirish uchun elektr energiyasi yo'qotishlari tarmoq energiya samaradorligining asosiy ko'rsatkichlaridan biri bo'lib, elektr tarmoqlarining energiya samaradorligining aynan mana shu ko'rsatkichi o'rganiladi.

Jadval ma'lumotlariga ko'ra Surxondaryo viloyati iste'molchilariga yetkazib berilgan elektr energiyaning 16.42 foizi texnik yo'qotishlar sababli isrof qilingan. Jami oktyabr oyi davomida 221672.009 mln kvt soat elektr energiyasi resurs sifatida sotib olingan bo'lsa, shundan 185251.298 mln kvt soat qismigina iste'molchilar tomonidan sarflangan. 36420.711 mln kvt soat elektr energiyasi hajmi texnologik yo'qotishlarga to'g'ri kelgan. 1990-yillarga qadar elektr energiyasi texnologik yo'qotishlari hajmi 9-9.5 foizni tashkil etganligini e'tiborga olsak, bugungi kunda asosiy vositalarning eskirganligi, elektr tarmoqlarining yaroqsiz va ko'p iste'molga kelib qolganligi yo'qotishlar hajmining ortib ketishiga sabab bo'lmoqda.

Ma'lumotlarga ko'ra tarmoqlardagi haqiqiy yo'qotishlar juda yuqori. Misol uchun tarmoqlar orqali uzatiladigan 100% elektr energiyasidan 50% issiqlik davrida (5 oy) iste'mol qilinadi, bunda texnik yo'qotishlar 15% ga yetishi mumkin, qolgan vaqtda (7 oy) esa - 50% elektr energiyasi tarmoqlarda maksimal 8% yo'qotish bilan iste'mol qilinadi. Bundan kelib chiqadiki, 50 ning 15 foizi 7,5 foizni, 50 ning 8 foizi esa 4 foizni tashkil etadi, bu esa tarmoqqa yil davomida etkazib beriladigan barcha elektr energiyasidan 11,5 foiz texnik yo'qotishlarni beradi. Yuqoridagilardan kelib chiqadiki, 11,5% dan ortig'i elektr energiyasining tijorat yo'qotishlariga bog'liq bo'lishi mumkin. Xalqaro ekspertlarning fikricha, aksariyat mamlakatlarning elektr tarmoqlarida elektr energiyasining nisbiy yo'qotishlari 4-5 foizdan oshmasa, qoniqarli deb hisoblash mumkin. Tarmoqlar orqali elektr energiyasini tashish nuqtayi nazaridan 10% darajasidagi elektr yo'qotishlari maksimal ruxsat etilgan deb hisoblanishi mumkin. Ushbu qiymatlardan oshib ketishi xabar qilingan yo'qotishlar tarkibida tijorat yo'qotishlar mavjudligini ko'rsatadi. Bu, qoida tariqasida, 9,4% dan oshmagan sobiq SSSRning aksariyat energiya tizimlarida elektr energiyasini yo'qotish darajasi bilan tasdiqlanadi.

MDH mamlakatlarida yo'qotishlar standarti elektr tarmoqlarida elektr energiyasini uzatish va taqsimlashning jismoniy jarayonlari natijasida kelib chiqadigan elektr energiyasining texnik yo'qotishlariga asoslanadi, hisoblash yo'li bilan aniqlanadi va "yuk" va "shartli doimiy" yo'qotishlarni, shuningdek, podstansiyalarning o'z ehtiyojlari uchun elektr energiyasining standart iste'molini o'z ichiga oladi.

Barcha kuchlanish sinflari tarmoqlari uchun yuk va shartli doimiy yo'qotishlar o'rtasidagi nisbat taxminan 3:1 ni tashkil qiladi. Har xil kuchlanish sinfidagi tarmoqlarda bu nisbat o'zgaradi. 220 kV va undan yuqori tarmoqlarda shartli doimiy yo'qotishlar ulushi ushbu tarmoqlarda havo liniyalarida korona yo'qotishlar mavjudligi sababli kattaroqdir. Transformatorlarda yuklanishdagi yo'qotishlar nisbati bilan solishtirganda, transformatorlardagi yuksiz yo'qotishlarning katta qismi, umuman olganda, transformatorlarning kam yuklanganligini ko'rsatadi. Turli tarmoq elementlaridagi yo'qotishlar o'rtasidagi nisbatdan kelib chiqadiki, havo liniyalari umumiy texnik yo'qotishlarning taxminan 2/3 qismini (yuk yo'qotishlari va korona yo'qotishlar) tashkil qiladi. Shu bilan birga, kuchlanish darajasi qanchalik past bo'lsa, transformatorlardagi yo'qotishlar ulushi shunchalik yuqori va elektr uzatish liniyalarida kamroq bo'ladi, chunki tarmoqning nominal kuchlanishi qanchalik past bo'lsa, 1 km liniyaga ko'proq podstansiyalar to'g'ri keladi. Umumiy texnik yo'qotishlarning taxminan 80% 110 kV va undan past bo'lgan elektr tarmoqlarida sodir bo'ladi. Elektr yo'qotishlarining aksariyat komponentlari ma'lum darajada ob-havo sharoitlariga bog'liq. Ob-havoning o'zgarishi va birinchi navbatda, havo harorati elektr energiyasini iste'mol qilishga ta'sir qiladi, bu ham yukning o'zgarishiga (ko'proq darajada) va shartli ravishda doimiy yo'qotishlarga olib keladi. Mavsumiy omil tarmoq elementlarida

yukning yo'qolishiga, podstansiya ehtiyojlari uchun elektr energiyasi iste'moliga va o'lchash tizimidagi xatolar tufayli elektr energiyasini kam hisobga olishga ta'sir qiladi. Bundan tashqari, tijorat yo'qotishlar miqdoriga mavsumiy ta'sir juda sezilarli. Energiya ta'minoti tashkilotlari tomonidan qo'llaniladigan buxgalteriya hisobi metodologiyasi elektr energiyasining tijorat yo'qotishlarini ta'kidlamaydi va shunga mos ravishda ularni baholash usulini ko'rsatmaydi. Amalda, buxgalteriya tizimida aks ettirish uchun yo'qolgan elektr energiyasini baholash avvalgi hisobot davridagi elektr energiyasining ishlab chiqarish tannarxi bo'yicha amalga oshiriladi, bu noto'g'ri ko'rinadi, chunki bu energiya tejashni rag'batlantirmaydi. Moliyaviy va boshqaruv hisobi tizimida tijorat yo'qotishlarni mumkin bo'lgan sotish bahosi bo'yicha baholash mumkin ko'rinadi, chunki aslida energiya ta'minoti tashkiloti elektr energiyasining texnologik jihatdan asossiz yo'qotishlari natijasida yo'qotilgan xarajatlarga mos keladigan miqdorni yo'qotadi. Sotilgan mahsulotlar sotish narxlarida baholanadi, shuning uchun bunday baholash turidan foydalanish maqsadga muvofiq ko'rinadi. Energiya ta'minoti tashkiloti rahbariyatini axborot ta'minotini yaratish, tijorat yo'qotishlarini kamaytirish va elektr energiyasini o'g'irlashga qarshi kurashish samaradorligini oshirish, noto'g'ri boshqaruvni bartaraf etish va iste'molchilar uchun to'lov intizomini o'rnatish uchun zaxiralarni izlash va safarbar qilish uchun elektr energiyasining tijorat yo'qotishlari muhim ahamiyatga ega.

Tijoriy elektr energiyasini yo'qotishlarni hisobga olishning amaldagi metodologiyasi bir qancha kamchiliklarga ega:

birinchidan, elektr energiyasining tijorat yo'qotishlari alohida hisobga olish obyekt sifatida ajratilmaydi;

ikkinchidan, tijorat yo'qotishlarini standartlashtirish e'tiborga olinmaydi, elektr energiyasining tijorat yo'qotishlari tarkibiy qismlarining miqdorlari alohida ajratilmaydi va shuning uchun zarur hollarda buxgalteriya hisobi tizimida mustaqil ko'rsatkichlar (buxgalteriya hisobi obyekt) sifatida aniq ko'rsatilishi mumkin emas;

uchinchidan, mavjud buxgalteriya tizimi elektr energiyasining ijro balansida aks ettirilgan ma'lumotlarni buzib ko'rsatadi. Energiya ta'minoti tashkilotini boshqarish uchun to'liq va yetarli axborot ta'minotini shakllantirishga imkon bermaydi. Bunday yo'qotishlarning haqiqiy hajmi, sabablari, aybdorlari va ko'lamini bilmasdan turib, ularni bartaraf etish va minimallashtirish obyektiv ravishda mumkin emas. Bu holda buxgalteriya hisobining asosiy vazifasi boshqaruv ma'lumotlarini qo'llab-quvvatlash tizimida tijorat yo'qotishlarini aniq ta'kidlashdir. Buni "elektr energiyasi yo'qotishlari" maxsus sintetik hisobi yordamida amalga oshirish mumkin, uning rivojlanishi sifatida "Tijorat elektr yo'qotishlari" subschyoti ochiladi. "Elektr energiyasining tijorat yo'qotishlari" subschyotining analitik hisobi elektr yo'qotishlarining turlari bo'yicha standart va ortiqcha yo'qotishlarga bo'linishi bilan amalga oshirilishi kerak.

Xulosa va takliflar.

"Elektr energiyasining tijorat yo'qotishlari" subschyotini joriy etish bo'yicha taklifning mantiqiy davomi energiya ta'minoti tashkiloti uchun alohida xarajat moddasini "Elektr energiyasining tijorat yo'qotishlarini" ajratish zaruriyati hisoblanadi. Buxgalteriya tizimida "Elektr energiyasining tijorat yo'qotishlari" maxsus subschyotidan foydalanish taklifi quyidagilarga imkon beradi:

birinchidan, buxgalteriya hisobi tizimida elektr energiyasining standartlashtirilgan va standartlashtirilmagan tijorat yo'qotishlarini aks ettirish uchun ushbu obyektlar buxgalteriya hisobi tizimida alohida qayd etilmagan;

ikkinchidan, buxgalteriya hisobida elektr energiyasining tijorat yo'qotishlarini hisobdan chiqarish yo'nalishini aks ettirish;

uchinchidan, qiymat jihatidan yo'qotish turlari bo'yicha ko'rsatkichlarni shakllantirish maqsadida elektr energiyasining tijorat yo'qotishlarining tarkibiy qismlarini mustaqil obyektlar sifatida ajratib olish imkoniyatlarini yapatadi.

Adabiyotlar /Lumepamuya/Reference:

Konsepsiya (2018) 2018-2030-yillarda O'zbekiston Respublikasini elektr energiyasi bilan ta'minlash konsepsiyasi.

Апраткин В.Н. (2023) Человеческий фактор и его влияние на уровень потерь электроэнергии// Потери электроэнергии в городских электрических сетях и технологии их снижения: сб. ст. — Москва, «Мособлэлектро», 12 — 15 апр.

Воротницкий В.Э. (2022) Мероприятия по снижению потерь электроэнергии в электрических сетях энергоснабжающих организаций// Энергосбережение. № 3.

Воротницкий В.Э., Апраткин В.Н. (2022) Коммерческие потери электроэнергии в электрических сетях. Структура и мероприятия по снижению // Новости электротехники. Информационно-справочное издание. № 4.

Липина С.А., Агапова Е.В., Липина А.В. (2018) Развитие зеленой экономики России: возможности и перспективы.-М.: ЛЕНАНД, 328 с.