



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI ISSIQLIK ENERGETIKA SANOATI KORXONALARINING INNOVATSION SALOHİYATI

Abduraxmanova Sevara Abduqodir qizi

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti

ORCID: 0009-0002-5337-2580

sevara123@gmail.com

Annotatsiya. Maqolada issiqlik elektr stansiyalarining O'zbekiston energetika tarmog'idagi muhim o'rni haqida so'z yuritilib, samaradorlikni oshirish va atrof-muhitga ta'sirini kamaytirish bo'yicha olib borilayotgan modernizatsiya ishlariga alohida e'tibor qaratilgan. Unda mavjud quvvatlarni modernizatsiya qilish va yangi, energiya tejamkor bloklarni o'rnatishga qaratilgan turli loyihalar va investitsiyalar ko'rsatilgan. Matnda ushbu tashabbuslarning iqtisodiy va operatsion afzalliklari, jumladan, yoqilg'i sarfini kamaytirish, ishlab chiqarish quvvatlarini oshirish va texnologik imkoniyatlarni oshirish ta'kidlangan. Maqolada, shuningdek, moliyaviy investitsiyalar va ushbu loyihalarning quvvat va barqarorlikni yaxshilash nuqtai-nazaridan kutilayotgan natijalari batafsil tavsiflanadi.

Kalit so'zlar: issiqlik elektr stansiyalari, energetikani modernizatsiya qilish, O'zbekiston energetika sohasi, energiya samaradorligi, atrof-muhitga ta'siri, qayta tiklanadigan energiya, energetikaga investitsiyalar, texnologik yangilanishlar, energiya ishlab chiqarish quvvatlari, yoqilg'i sarfini kamaytirish.

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРЕДПРИЯТИЙ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Абдурахманова Севара Абдукодир кызы

Ташкентского государственного технического

университета имени Ислама Каримова

Аннотация. В статье рассматривается значительная роль тепловых электростанций в энергетическом секторе Узбекистана, подчеркиваются текущие усилия по модернизации, направленные на повышение эффективности и снижение воздействия на окружающую среду. В нем описаны различные проекты и инвестиции, направленные на модернизацию существующих объектов и установку новых энергоэффективных агрегатов. В тексте подчеркиваются экономические и эксплуатационные преимущества этих инициатив, включая снижение потребления топлива, увеличение производственных мощностей и расширение технологических возможностей. В статье также подробно описаны финансовые инвестиции и ожидаемые результаты этих проектов с точки зрения повышения потенциала и устойчивости.

Ключевые слова: тепловые электростанции, модернизация энергетики, энергетический сектор Узбекистана, энергоэффективность, воздействие на окружающую среду, возобновляемые источники энергии, инвестиции в энергетику, технологические обновления, мощности по производству энергии, сокращение потребления топлива.

INNOVATIVE POTENTIAL OF THERMAL POWER INDUSTRY ENTERPRISES OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abduraxmanova Sevara Abdukodir kizi
Tashkent State Technical University
named after Islam Karimov

Abstract. *The article discusses the significant role of thermal power stations in Uzbekistan's energy sector, emphasizing the ongoing modernization efforts to increase efficiency and reduce environmental impact. It outlines various projects and investments aimed at upgrading existing facilities and installing new, energy-efficient units. The text highlights the economic and operational benefits of these initiatives, including reduced fuel consumption, increased production capacities, and enhanced technological capabilities. The article also details the financial investments and the expected outcomes of these projects in terms of capacity and sustainability improvements.*

Keywords: *thermal power stations, energy modernization, Uzbekistan Energy Sector, energy efficiency, environmental impact, renewable energy, investment in energy, technological upgrades, energy production capacity, fuel consumption reduction.*

Kirish.

Jahonda mamlakatlar iqtisodiyotining barqaror iqtisodiy o'sishni ta'minlashda energetika tarmog'ini rivojlantirish ustuvor ahamiyat kasb etmoqda. "Dunyo davlatlari tomonidan 2021 yilda jami ishlab chiqarilgan elektr energiyasining 62 % ni issiqlik elektr stansiyalarining mavjud quvvatlari hisobiga to'g'ri kelgan. Lekin issiqlik elektr stansiyalarining kamchiligi bu atrof-muhitga CO₂ chiqarishi va iqlim o'zgarishiga ta'sir ko'rsatishidir". Ushbu muammolarni hal etish maqsadida mamlakatlar miqyosida strategik qarorlarni qabul qilish, issiqlik elektr stansiyalarini texnik va texnologik jihatdan yangilash, ishlab chiqarish quvvatlarini modernizatsiyalash va zamonaviy innovatsion usullarni joriy etish asosida jahon iqtisodiyotining taraqqiy etishiga erishilmoqda.

Adabiyotlar sharhi.

Ranosz, Robert & Bluszc, Anna & Kowal, Dominik (2020) maqolasida innovatsion faol sanoat korxonalarini fonida 2016-2018 yillarda tog'-kon sanoati korxonalarining innovatsion faoliyati tahlili ko'rib chiqiladi. Bundan tashqari, maqolada tog'-kon sanoati korxonalarining innovatsiyalar darajasi sohasidagi oldingi topilmalar va tadqiqotlarga havola qilingan. Tog'-kon sanoati an'anaviy sanoat tarmoqlariga tegishli bo'lishiga va unchalik innovatsion emasligiga qaramay, u ko'mir yoqilg'isini ishlab chiqarishni bozor raqobatbardoshligiga etkazish, konchilarning sanoat xavfsizligini ta'minlash va atrof-muhitni muhofaza qilish zaruratidan kelib chiqqan holda innovatsion faoliyatni amalga oshiradi. So'nggi yillarda asosan texnologik innovatsiyalar joriy etildi, bu sanoatni qayta qurish jarayonlari bilan bog'liq. Xatarlarga qaramay, sanoat mavjud vaziyatdagi imkoniyatlarni tan olishi va undan keyingi innovatsiyalar uchun foydalanishga harakat qilishi kerak. Polshada toshko'mir qazib olish dasturiga kiritilgan energetika sektorining asosiy maqsadlari, ayniqsa, yangi bilimlar va innovatsion intensiv raqobatdosh ustunliklarni yaratish orqali amalga oshirilishi kerak. Polshada toshko'mir qazib olish uchastkasini tartibga soluvchi hujjatlar qoidalariga muvofiq innovatsion strategiyani aniq belgilangan yo'nalishlarini amalga oshirish uning keyingi faoliyati, mamlakatning energiya mustaqilligi va milliy iqtisodiyotning raqobatbardoshligini ta'minlaydi.

Turski, Sekretning (2015) keltirishicha, Isitish korxonalarida texnologiyani takomillashtirish va innovatsiyalarni joriy etish energiya bozorida sharoitlardan (buyurtma qilingan energiyani qisqartirish, iste'molchilar uchun issiqlik xarajatlarini kamaytirish, qayta tiklanadigan energiya va iste'molchi energiyasini rivojlantirish) va isitish tizimining ishonchli ishlashini ta'minlash zaruratidan kelib chiqadi. Shuningdek, issiqlikni yetkazib berish

jarayonining samaradorligi. Shahar issiqlik tarmog'ining energiya samaradorligi va ishonchligini oshirish mumkin:

- issiqlik quvurlaridan issiqlik uzatish yo'qotishlarini kamaytirish,
- turli ish sharoitlarida (gidravlika) quvur tizimlari uchun gidravlik tahlillarni o'tkazish. sozlash),
- isitish tizimida qo'shma tarmoq uchun bir nechta issiqlik manbalarini ishlatish,
- qisqa (ob-havo ma'lumotlariga ko'ra) va uzoq muddatda issiqlik talabini prognozlashning IT vositalarini joriy etish,
- issiqlik va energiya kogeneratsiyasi (CHP) tizimlarini qurish.) foydalanish mumkin bo'lgan issiq suvga bo'lgan talabdan kelib chiqib,
- issiqlikka bo'lgan talabning o'zgarishini muvozanatlash uchun issiqlik rezervuarlaridan (ayniqsa issiqlik va elektr stansiyalarida) foydalanish (Turski, Sekret, 2015).

Rakning (2017) fikricha, isitish tizimlari tashqi omillar ta'siriga qaramay, iste'molchilarni issiqlik bilan ta'minlashning uzluksizligini kafolatlashi kerak, odatda ishlab chiqaruvchidan va ichki omillardan mustaqil ravishda, uni boshqarish, shuningdek issiqlik ishlab chiqarish va tarqatish jarayonlari.

Tahlil va natijalar muhokamasi.

Hozirgi vaqtda respublikaning mavjud elektr energiyasi ishlab chiqarish quvvatining qariyb 92% issiqlik elektr stansiyalari va markazlari ulushiga to'g'ri keladi.

Ushbu jarayonda Jamiyat elektr energiyasi ishlab chiqarish vazifasini amalga oshirib, respublika iqtisodiyoti va aholisining ehtiyojlarini qanoatlantirilishini ta'minlash maqsadida elektr va issiqlik energiyasini belgilangan hajmlarda hosil qilinishini ta'minlaydi.

1-jadval

"Issiqlik elektr stansiyalari" AJning amaldagi va o'rnatilgan quvvatlari⁷

No	IES va IEM nomlari	O'rnatilgan quvvati, MVt	Amaldagi quvvati, MVt
1.	"Sirdaryo IES" AJ	3 215	3 050
2.	"Toshkent IES" AJ	2 230	2 000
3.	"Navoiy IES" AJ	2 068	1 750
4.	"Taxiatosh IES" AJ	980	900
5.	"Farg'ona IEM" AJ	329	250
6.	"Muborak IEM" AJ	60	50
7.	"Toshkent IEM" AJ	57	50
8.	"Talimarjon IES" AJ	1 700	1 650
9.	"To'raqo'rg'on IES" UK	900	900
	JAMI:	11 539	10 600

Jamiyat takibiga kiruvchi IES va IEMlarning jami o'rnatilgan quvvati 11 539 MVtni, amaldagi quvvati 10 600 MVtni tashkil etmoqda.

Investitsiya dasturiga muvofiq, 5 ta investitsiya loyihalari bo'yicha 81,97 mln. dollar miqdorida investitsiyalar o'zlashtirildi, shundan hukumat kafolati ostidagi xorijiy investitsiyalarni o'zlashtirilishi 60,31 mln. dollarni tashkil etdi. Mavjud quvvatlarning modernizatsiya qilinishi va zamonaviy yangi energiya tejamkor bug'-gaz qurilmalarining ishga tushirilishi natijasida 2021 yil yakuniga kelib yangi ishga tushirilgan energotejamkor uskunalarning quvvati 6 309 MVt, ya'ni o'rnatilgan quvvatlarning 53,9 % tashkil etdi.

⁷ "Issiqlik elektr stansiyalari" AJning maxlumotlari asosida muallif tomonidan tayyorlandi

Yangi ishga tushirilgan energotejamkor uskunalarning quvvati⁸

Korxon nomi	Energoqurilma	Ishga tushgan yili	Quvvati, MVt
To'ra qo'rg'on IES	BGQ-1	2019	450
	BGQ-2	2020	450
Talimarjon IES	BGQ-1	2016	450
	BGQ-2	2017	450
Navoiy IES	BGQ-1	2013	478
	BGQ-2	2019	450
Toshkent IES	BGQ-1	2018	370
Taxiatosh IES	BGQ-1	2020	280
	BGQ-2	2021	280
Toshkent IEM	GTQ-1	2014	27
Farg'ona IEM	GTQ-1	2020	7
	GTQ-2	2020	17
Sirdaryo IES (1,2,3,4,5,6,9,10- son energobloklar)	8 bl x 325 MVt	2015-2021	2600
JAMI			6309

“Issiqlik elektr stansiyalari” AJning faoliyatida 2022-yilda amalga oshirilgan ishlar quyidashilardan iborat:

Birinchidan – 55,9 mlrd kVt.soat elektr energiyasi hamda 5,1 mln Gkall issiqlik energiyasi ishlab chiqariladi (tovar mahsulotlari ishlab chiqarish hajmi 18,3 trln. so‘m). Bunda, elektr energiyasini ishlab chiqarish uchun solishtirma yoqilg‘i sarfini tashkiliy va texnik chora-tadbirlarni amalga oshirish hisobiga 309,28 gramm/kVt.soatga pasaytirildi.

Ikkinchidan – mahalliyashtirish dasturi doirasida 21,9 mlrd so‘mlik jami 140 ta loyihalar amalga oshirildi (o‘tgan yilga nisbatan 141,8 %);

Uchinchidan – mahalliyashtirish va sanoat kooperatsiyasini kengaytirish hisobiga rejalashtirilgan import xarajatlari 15,6 mln dollarga kamaytirildi (o‘tgan yilga nisbatan 138 %);

To‘rtinchidan – 4 ta loyiha bo‘yicha jami 170,5 mln. dollarlik investitsiyalar o‘zlashtirildi (100,0 %).

Beshinchidan – Yoqilg‘i-energetika resurslarini tejash dasturi doirasida 750,4 mln.m³ tabiiy gaz, 129,81 mln.kVt.soat elektr energiyasi va 1174.7 tonn neft mahsulotlarini iqtisod qilindi.

Oltinchidan – ishlab chiqarilgan mahsulotlar tannarxi 1147,1 mlrd.so‘mga pasaytirildi.

Yettinchidan – 1 058 mlrd so‘m sof foyda olinishi ta‘minlandi.

Sakkizinchidan – hisobot davrida 49 ta yangi ish o‘rni yaratildi.

To‘qqizinchidan - umumiy hisobda 5 163 xodim malakasini oshirildi.

O‘ninchidan – umumiy qiymati 2 874,61 mln.AQSh dollariga teng bo‘lgan jami 6 ta yirik investitsiya loyihalari doirasidagi amalga oshirilgan ob‘ektlarni Davlat qabul komissiyasiga topshirildi.

O‘n birinchidan - umumiy qiymati 1 935,42 mln.AQSh dollariga teng bo‘lgan jami 4 ta yirik investitsiya loyihalari amalga oshirilishini ta‘minlash va barcha moliyalashtirish manbalari hisobidan 170,50 mln. AQSh. dollarga teng rejaning bajarilishini ta‘minlandi.

O‘n ikkinchidan - “Manzilli ro‘yxat” ga kiritilgan 30 ta obyekt bo‘yicha 204,7 mlrd.so‘mlik kapital qo‘yilmalarni o‘zlashtirilishini ta‘minlash bilan qurilishi yakunlanmagan ob‘ektlar qiymati kamaytirilishiga erishildi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021 yil 30 dekabrda “O‘zbekiston Respublikasining 2022-2026 yillarga mo‘ljallangan investitsiya dasturini tasdiqlash hamda investitsiya loyihalarini boshqarishning yangi yondashuv va mexanizmlarini joriy etish to‘g‘risida”gi PQ-72-sonli qaroriga asosan Jamiyat tomonidan umumiy quvvati 2,3 ming MVt

⁸ “Issiqlik elektr stansiyalari” AJning maxlumotlari asosida muallif tomonidan tayyorlandi

bo'lgan yangi bug'-gaz, gaz turbina qurilmalari qurilishi bo'yicha 4 ta loyihani amalga oshirish rejalashtirilgan, jumladan:

1. "Talimarjon IESni umumiy quvvati 900 MVt dan kam bo'lmagan navbatdagi ikkita bug'-gaz turbinasini qurish bilan kengaytirish" investitsiya loyihasi (2024- 2025 yillarda ishga tushirilishi rejalashtirilgan);

2. "Toshkent IEMda quvvati 32 MVtli 2 ta Gaz turbina qurilmasi qurish" investitsiya loyihasi (2024 yilda ishga tushirilishi rejalashtirilgan);

3. "Navoiy IES» AJ da quvvati 650 MVt bo'lgan uchinchi bug'-gaz qurilmasi qurilishi" investitsiya loyihasi (2025 yilda ishga tushirilishi rejalashtirilgan);

4. "Navoiy IES» AJ da quvvati 650 MVt bo'lgan to'rtinchi bug'-gaz qurilmasi qurilishi" investitsiya loyihasi (2026 yilda ishga tushirilishi rejalashtirilgan).

Shuningdek, Investitsiya dasturiga kiritilgan loyihalardan tashqari xorijiy kompaniyalar bilan hamkorlikda bir nechta loyihalar ustida ishlar olib borilmoqda, jumladan:

Tizimidagi elektr stansiyalari va markazlarini "ekologik toza" kombinatsiyalashgan energiya uskunalarni o'rnatgan holda quvvatlarini oshirish, elektrostansiyalarni modernizatsiyalash va qayta jihozlash, mavjud energobloklarning texnik resurslaridan maksimal darajada foydalanishga imkon beruvchi va ularning texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlarini yaxshilovchi, energo tizimning eng yuqori yuklamalarini qoplashda ularning generatsiya quvvatlarini rostdash rejimida ishlatish imkonini beruvchi qurilmalar joriy qilish, xodimlar malakasini oshirish maqsadida Italiyaning "AC BOILERS S.p.A", "ANSALDO ENERGIA" va IMAGRO kompaniyalari bilan Jamiyat o'rtasida Memorandum imzolandi.

Mavjud eskirgan quvvatlarni modernizatsiya qilish yo'nalishida esa an'anaviy energoqurilmalarning muhim texnik salohiyatga ega ekanligini inobatga olgan holda ularning iqtisodiy va samarali ishlashini ta'minlash maqsadida 2030 yilgacha IES va IEMlardagi mavjud jismonan eskirgan energobloklarni modernizatsiya qilish va texnik qayta jihozlashni amalga oshirish ham rejalashtirilgan (Khasanovna, 2019).

Mavjud quvvatlarni davlat kafolatisiz moliyalashtirgan holda modernizatsiya qilish hisobiga quyidagilarga erishiladi:

- energoqurilmalarning ishlab chiqarish quvvatini qariyb 3 barovarga oshadi;
- engergoqurilmalar FIK 31 % dan qariyb 60 %ga oshadi;
- iste'mol qilinadigan tabiiy gaz miqdorini 2 barobarga kamayadi;
- energoqurilmalar ishlash davrini 25-30 yilga uzaytiradi;
- qurilish xarajatlarining nisbatan kamligi (1 kVt soat uchun o'rtacha 500 AQSh dollari).

Jumladan:

- Toshkent IESda mavjud bug' turbinasidagi quvvatlar 1 yoki 2 va 7 yoki 8-sonli energobloklarida modernizatsiya ishlarini bajarish bilan 340 MVt bo'lgan bitta gaz turbina qurilmasini o'rnatish (monoblok). Bunda ikkita energoblokning umumiy quvvati 990 MVt ($GT-340+PT-155=495*2=990$ MVt) yetkaziladi.

- "Taxiatosh IES" AJda (7- va 8-son energobloklar) va "Navoiy IES" AJda (11- va 12-son energobloklar) larini modernizatsiya qilishda mavjud bug' turbinalariga har birining quvvati 200 MVt ega ikkita gaz turbina o'rnatish (Double blok), jami quvvat 600 MVt ($GT-200+GT-200+BT-200=600$ MVt).

- "Farg'ona IEM" AJda mavjud 3-son (foydalanilmaydigan) PT-60-90/13 tipidagi turboagregat o'rniga (yordamchi qurilmalaridan to'liq foydalangan holda) yangi quvvati 50 MVtgacha teng K-50-1,3 turbina o'rnatish va natijada 6- yoki 7- turboagregatlardan to'liq foydalanish;

- Muborak IEMda quvvati 100 MVt bo'lgan gaz-porshen qurilmasi ishga tushirilishi hisobiga Muborak IEMning umumiy quvvati 60 MVtdan 160 MVtgacha qo'paytirish ko'zda tutilmoqda.

Generatsiya quvvatlarini 2030 yilgacha prognoz ko'rsatkichlari ham ishlab chiqilgan va u quyidagi 2.4-jadvalda keltirilgan.

Energotizim bo'yicha yangi ishlab chiqarish quvvatlarini foydalanishga topshirilishi, yangi

gidro elektr stansiyalarining qurilishi, shamol va quyosh elektr stansiyalari asosida elektr energiyasi ishlab chiqarishni yo'lga qo'yilishi hisobiga, IES va IEMlarning jismonan eskirgan energoqurilmalari bosqichma-bosqich texnik konservatsiyaga chiqarish amalga oshiriladi.

Natijada 2030 yilga kelib Jamiyat tomonidan elektr energiyasi ishlab chiqarish hajmi – 51,0 mlrd. kVt. soatga to'g'ri kelib, ishlab chiqarishda mutloq energosamarador uskunalar ulushiga to'liq o'tiladi.

3-jadval

Generatsiya quvvatlarini 2030-yilgacha prognoz ko'rsatkichlari⁹

Ko'rsatkich nomi	2022-y	2023-y	2024-y	2025-y	2026-y	2027-y	2028-y	2029-y	2030-y
O'rnatilgan quvvat, MVt	11 539	12 724	13 933	13563	13848	13353	12277	12368	12308
Zaxiraga chiqariladigan eski quvvatlar, MVt	210	1 445	1 750	2 220	2 685	3 180	4 135	4 165	4 225
Energosamarador quvvatlar, MVt	6 309	9 664	10178	11278	12 028	12 028	12028	12 028	12 028
Elektr energiyasi ishlab chiqarish, mlrd.kVt.s	55,9	52,2	42,0	43,3	44,6	46,0	47,4	48,8	51,0
Issiqlik energiyasi ishlab chiqarish, ming Gkal	5067,9	4797,9	4797,9	4738,4	4713,4	4713,4	4713,4	4713,4	4713,4
Shartli yoqilg'ining solishtirma sarfi, gr/kVt.s	309,28	303,61	288,27	241,70	241,63	240,46	238,71	238,13	237,4
Yoqilg'i iste'moli, jumladan:									
- Tabiiy gaz, mlrd.m ³	14,5	13,4	10,5	9,3	9,6	9,9	10,1	10,4	10,8
- mazut, ming tonna	500	375	225	135	135	135	135	135	135

Ishlab chiqarishni maxalliyashtirish va kooperatsiya aloqalari yshnalishida Jamiyat tizim korxonalarini uchun importdan keltirilayotgan mahsulotlarni mahalliyashtirish maqsadida, "O'zbekenergota'mir" AJda qiymati 1,9 mln.dollar bo'lgan 22 turdagi yangi zamonaviy stanok qurilmalarini xarid qilish rejalashtirilgan bo'lib, buning natijasida qiymati 3,7 mln.dollar bo'lgan 48 turdagi import mahsulotlarni mahalliyashtirishga erishiladi.

Kooperatsiya aloqalarini kengaytirish maqsadida, "Issiqlik elektr stansiyalari" AJ tizim korxonalarini uchun importdan keltirilayotgan 70 turdagi mahsulotlarni mahalliy ishlab chiqaruvchilar bilan xamkorlikda mahalliyashtirish rejalashtirilgan bo'lib, buning natijasida importni optimallashtirish va mahalliy ishlab chiqaruvchilarni qo'llab quvvatlash belgilangan.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 27-oktyabrdagi PF-6096-son farmoniga asosan tizim korxonalarida transformatsiya jarayonlari davom ettirilmoqda.

Jamiyat va tizim korxonalarini operatsion samaradorligini oshirish maqsadida McKinsey xalqaro kompaniyasi tomonidan 60 ta tashabbus ilgari surilib, ularni 2021-2025 yillarda amalga oshirish natijasida 1,6 - 3,7 trln. so'm miqdorida samaradorlikka erishiladi, jumladan:

- yoqilg'i samaradorligi;
- doimiy xarajatlarni optimallashtirish;
- tashkiliy samaradorlik;
- texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash;
- qo'shimcha daromad manbalarini yaratish;
- investitsiya dasturini takomillashtirish.

Joriy yilda yoqilg'i samaradorligi tashabbusi bo'yicha, shartli yoqilg'ining solishtirma sarfini real vaqtda monitoringini olib borish uchun analog-raqamli konvertorlar va dasturiy ta'minot Toshkent IESning 4 - blokiga sinov tariqasida o'rnatildi va shartli yoqilg'ining solishtirma sarfi 2,49 gr/kVt.s ga yoki 2022 yil 1- choragida 209,9 mln.so'mlik 318 ming m³ tabiiy gaz iqtisod qilishga erishildi. Hozirda ushbu loyiha "Taxiatosh IES" dagi 8-son energoblokida joriy qilinishi

⁹ "Issiqlik elektr stansiyalari" AJning maxlumotlari

boshlandi.

Tashkiliy samaradorlik tashabbusi bo'yicha, "O'zbekenergota'mir" AJ bazasida yagona ta'mir korxonasi tashkil etilib, ta'mirlash ishlarida tashqi pudrat tashkilotlardan qisman voz kechish orqali ta'mir ishlariga sarflanayotgan mablag'lar samaradorligini oshirish va amalga oshirilayotgan ta'mir ishlarini sifatini yaxshilashga erishildi.

Investitsiya dasturini takomillashtirish tashabbusi bo'yicha tadbirlarni bajarilishi natijasida "Toshkent IEM" va "Navoiy IES"larini modernizatsiya qilish loyihalarini optimallashtirish, jumladan xarid qilinadigan uskunalarning narxini pasaytirish hisobiga loyihaning umumiy qiymatidan 24 million AQSh dollaridan ortiqroq mablag'lar tejab qolindi. Jamiyat va tizim korxonalarida transformatsiya jarayonlarini amalga oshirish, ilg'or xorijiy tajribalarni sohaga tatbiq etish maqsadida markaziy apparat qoshida 4 malakali mutaxassisdan iborat "loyiha ofisi" tashkil etilgan.

Korrupsiyaga qarshi "KOMPLAYENS" tizimi tatbiq etildi. Jamiyat tomonidan korrupsiyaga qarshi boshqaruv tizimi ISO 37001 va sifat menejmenti tizimi ISO 9001 xalqaro standart sertifikatlari olindi. Jamiyatlarda xaridlarga oid korporativ firibgarlik va korrupsiyani aniqlash maqsadida "Katta to'rtlik"ka kiruvchi KPMG xalqaro audit kompaniyasi tomonidan forenzik audit xulosalari olindi.

Audit kompaniyasi tomonidan olib borilgan tahlillarda shartnomalarni rasmiylashtirishda xatoliklarga yo'l qo'yish, elektron reyestrlarni yuritmaslik, yetkazib beruvchilarni malakasini Yetarlicha o'rganmaslik, ayrim issiqlik elektr stansiyalarda yagona me'yoriy hujjatlarning mavjud emasligi, yagona aylanma hujjat va avtomatlashtirilgan xarid tizimi mavjud emasligi aniqlangan.

"Davlat xaridlari to'g'risida"gi qonun asosida yagona xarid qilish tartib- tamoillari nizomi, yetkazib beruvchilarning dastlabki malaka nizomi, marketing tadqiqotlarini olib borish bo'yicha yo'riqnomasi ishlab chiqildi.

Umumlashtirilgan elektron shartnomalar reyestri yuritilishi yo'lga qo'yildi, avtomatlashtirilgan omborlar hisoboti tizimi (1S: Korxonalar) tatbiq etildi. Jamiyatning moliyaviy va buxgalteriya hisobotlari xalqaro standartlar asosida tuzilmoqda.

Jamiyat markaziy apparati va tizim jamiyatlarini transformatsiyasini amalga oshirish uchun "Katta to'rtlik"ka kiruvchi KPMG xalqaro kompaniyasi jalb qilingan bo'lib, jamiyatni 2030 yilgacha rivojlantirish strategiyasi hamda moliyaviy modeli ishlab chiqildi. Jamiyat va tizim korxonalarini buxgalteriya va moliya hisobotlarini yagona tizimda hisobini yuritish maqsadida markazlashgan "1S Korxonalar" raqamlashtirilgan dasturi joriy qilindi. Raqamli transformatsiya jarayonlarida jamiyatlararo lokal tarmoq infratuzilmalari yaratildi, "1S- Buxgalteriya" tizimi korxonalariga tatbiq etildi va markazlashtirildi hamda elektron boshqaruv hujjat aylanishi amalga oshirildi. Jamiyat markaziy apparatida vaziyatli monitoring dispetcherlik markazi yaratildi va hozirgi kunda ONLAYN monitoring tizimi olib borilmoqda.

2022 yilda ISO 14001 (ekologik boshqaruv tizimi), 45001 (Jamiyatda salomatlik va xavfsizlikni boshqarish tizimi), 50001 (energiya boshqaruvi tizimi), 26000 (ijtimoiy javobgarlik tizimi), 44001 (biznes munosabatlarni boshqarish tizimi), 27001 (axborot xavfsizligi tizimi) xalqaro sertifikatlarni olishga erishildi.

Jamiyat korxonalarini operatsion samaradorligini oshirish maqsadida, tashkiliy samaradorlik tashabbusi bo'yicha, tizimdagi korxonalarda moliyaviy, xo'jalik va tashkiliy jarayonlarni monitoring qilish va boshqarishga yo'naltirilgan korporativ axborot tizimi (ERP) loyahasini joriy etish bo'yicha texnik topshiriqlardan iborat hujjat ishlab chiqish uchun tanlov e'lon qilindi. Mazkur loyihani joriy qilish bo'yicha g'olib kompaniya bilan shartnoma imzolaniib, 2022 yilda tizimni joriy qilish ishlariga start berildi.

Shuningdek, tizimda raqamli texnologiyalarni joriy qilish maqsadida axborot xavfsizligini ta'minlash bo'yicha DLP va SIEM tizimlari joriy etilishi, "Taxiatosh IES" AJ "To'raqo'rg'on IES" UK va "Talimarjon IES" AJlarining ifloslantiruvchi manbalariga namuna olish va tahlil qilish bo'yicha avtomatik stansiyalarini hamda aholi punktlariga tutash hududlaridagi stansionar kuzatish punktlarini 2022 yilda yagona geoaxborot ma'lumotlar bazasiga integratsiya qilindi va 2022 yilda

tizim tarkibiga kiruvchi barcha korxonalarining 2021 yil uchun Moliyaviy hisobotlarni “Katta to’rtlik”ka kiruvchi Deloitte xalqaro kompaniyasi tomonidan auditdan o’tkazildi. Xalqaro kredit reytingini olish jarayonida konsultant sifatida “KPMG” xalqaro auditorlik kompaniyasi bilan hamkorlik qilmoqda. Hozirda, xalqaro kredit reyting agentliklari: “S&P Global Ratings” (AQSh), “Fitch Ratings” (AQSh) va “Moody’s” (AQSh) bilan dastlabki muzokaralar olib borilmoqda. Jamiyatning yuqori kredit reytingi unga bo’lgan ishonchning yuqoriligini anglatadi va jamiyat oldingi hisob-kitoblarni o’z vaqtida to’laganligi va hozirda tashkilotning xolati barqarorligini ko’rsatadi. Reyting orqali kreditlar soni va chastotasi ustidan jamiyatning o’zini o’zi nazorat qilishga imkoniyatini yaratib beradi. Jamiyatning “Katta uchlik”ga kiradigan kompaniyalarining kredit reytingini 2022 yilning dekabr oyida oldi.

O’zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 8 apreldagi PF-101-son farmoni ijrosi bo’yicha “IES” AJdagi 51 foiz va undan yuqori miqdordagi davlat ulushini xususiylashtirish ishlarini tashkillashtirish yuzasidan ta’sirchan choralar ko’rilmoqda.

O’zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2022 yil 26 martdagi 126-son qarori ijrosini ta’minlash maqsadida jamiyatni transformatsiya qilish, korporativ boshqaruvni takomillashtirish, shaffoflikni oshirish yuzasidan tizim korxonalarini hududiy filiallar sifatida qayta tashkil etish, shuningdek ortiqcha sarf-harajatlarni oldini olish maqsadida tizim jamiyatlari balansidagi nosohaviy aktivlarni sotish chora-tadbirlari olib borilmoqda. Xususan:

- jamiyat kuzatuv kengashilari tomonidan tizim tashkilotlarini Jamiyatning hududiy filiallari etib qayta tashkil etish bo’yicha tegishli qarorlar qabul qilindi;
- jamiyat tizim korxonalarida inventarizatsiya ishlari olib borildi;
- jamiyat tizim korxonalarini filialga aylantirish uchun imtiyozli aksiyalarni qaytarib sotib olish maqsadida jamiyatlar imtiyozli aksiyalarini bozor bahosini aniqlash ishlari olib borilmoqda.

Jamiyat tashkilotlarning markazlashgan va avtomatlashtirilgan buxgalteriya hisobi tizimini ishlab chiqish va joriy etish uchun “ZAYD Group” MChJ bilan belgilangan ishlar amalga oshirilmoqda. Hozirda “Issiqlik elektr stansiyalari” aksiyadorlik jamiyati tizim tarkibiga kiruvchi korxonalarda markazlashgan va avtomatlashtirilgan buxgalteriya hisobi tizimi ishlab chiqildi va joriy etilmoqda.

2023-yilda “ZAYD Group” MChJ bilan Jamiyat xodimlari bilan birgalikda 2022 yil uchun tuzilgan yillik moliyaviy hisobotlar olinmaguncha, korxonalarda o’rnatilgan “1S:Predpriyatiya” informatsion sistemasini ishga tushirishda yordam berdi.

Markazlashgan va avtomatlashtirilgan buxgalteriya hisobi tizimi quyidagilarning imkonini beradi:

- buxgalteriya hisobining ishonchliligini oshirish;
- yagona metodologiyalarni qo’llash;
- soliq risklarini kamaytirish;
- hisobotlarni tayyorlashni jadallashtirish (buxgalteriya, soliq, boshqaruv) (Voxidova, 2020).

Xulosa va takliflar.

Asosiy ishlab chiqarish va umumiy korporativ jarayonlari bo’yicha amalga oshirish uchun taklif qilingan tashabbuslar nafaqat korxonalar maqsadlariga mos kelishi, balki elektr energetikasining tarmoq maqsadlarini amalga oshirishga imkon beradigan hamda korxonalar samaradorligini amalga oshirishga mo’ljallangan bo’lishi kerak.

Taklif etilayotgan tashabbuslar hozirgi kunda mavjud bo’lgan barcha asosiy ishlab chiqarish va umumiy korporativ biznes jarayonlariga to’g’ridan-to’g’ri ta’sir qiladi.

Amalga oshirish rejalashtirilgan axborot tizimlarining joriy etilishi bilan birga biznes-jarayonlarni yuqori darajada raqamlashtirishni ta’minlaydi va ularni tashkil etishga tubdan ijobiy o’zgarishlar kiritadi. Korxonalar rahbarlari tomonidan qabul qilingan qarorlar olingan ma’lumotlarning samaradorligi, to’liqligi, ishonchliligi va o’z vaqtida bajarilishi uchun yangi

imkoniyatlarga yega bo'lishda yordam beradi.

Taklif etilayotgan tashabbuslarni amalga oshirish asosiy ishlab chiqarish biznes jarayonlarini yuqori darajada raqamlashtirishni ta'minlaydi, o'z o'rnida quyidagi imkoniyatlarni yaratadi: asosiy ishlab chiqarish jarayonlari uchun IT tizimi avlodlarni monitoring qilish, analitik modullarni hisoblash (SCADA), texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlarni hisoblash va stansiyalarning ishlash rejimlarini optimallashtirishni, bozorni bashorat qilish modulini, infratuzilma tashkilotlari bilan o'zaro aloqalar modulini o'z ichiga olgan avlodni boshqarishning kompleks tizimi bo'lishi talab etiladi. Energiya savdosida tavsiya etilgan tizimlar raqobatbardosh bozorda ishlash uchun juda muhimdir.

Texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash jarayonlarini avtomatlashtirish, uskunalarning pasportlarini elektron shaklga o'tkazish, NSI ma'lumotnomalarini shakllantirish, YeRP korxonalarini boshqarish tizimini joriy etish, shuningdek nosozliklarni tahlil qilish uchun ishonchlilikni boshqarish tizimini joriy etish, nosozliklar sabablari va boshqalarni bartaraf etishdan iborat bo'ladi.

Adabiyotlar / Литература/ Reference:

Khasanovna V. M. (2019) Current Tendency of Innovative Activity in the Country and //Journal of Accounting and Finance. –T. 19. – №. 1. – S. 53.

Rak A. (2017). Selected aspects of hydraulic issues in heating systems. Production Engineering Archives, 14, 27-32.

Ranosz, Robert & Bluszcz, Anna & Kowal, Dominik. (2020). Conditions for the Innovation Activities of Energy Sector Enterprises Shown on the Example of Mining Companies. Inżynieria Mineralna. 1. 10.29227/IM-2020-01-82.

Turski, M., Sekret, R., (2015). Konieczność reorganizacji systemów ciepłowniczych w świetle zmian zachodzących w sektorze budowlano-instalacyjnym. Rynek Energii, 4, 27-34.

Voxidova M. X., (2020) BIZNES I, O'ZARO B. Ekonomika i finansy (Uzbekistan). № 2 (134) //URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/biznes-innovatsionrivozhlanish-va-ra-amli-i-tisodiyotning-zaro-bo-li-ligi> (data obrasheniya: 08.06. 2022).