



"TOSHKENT IRRIGATSIYA VA QISHLOQ
XO'JALIGINI MEXANIZATSIYALASH
MUHANDISLARI INSTITUTI" MTU



FAN:

•Energiya audit

MAVZU

**•Energoauditni o'tkazishning davomiyligi.
Energetika auditini o'tkazishning bosqichlari**



Turdibayev Abduvali
Abdujalolovich



Elektrotexnologiyalar va
elektr jihozlaridan
foydalanish kafedrası



Reja

1.

- **Energoauditni o‘tkazishning davomiyligi**

2.

- **Energetika auditini o‘tkazishning bosqichlari**

3

- **Energiya tekshiruvi bosqichlarida ishlarning tarkibi va mazmuni**

1. Energetika auditini o'tkazishning bosqichlari

Energiya auditining davomiyligi bajariladigan ish hajmiga va belgilangan vazifalarga bog'liq.



Auditorlarning malakasi ham so'rov muddatini qisqartirishga ta'sir qiladi.

Umuman olganda, auditning davomiyligi 3 oydan 18 oygacha



Umumiy ta'lim yoki maktabgacha ta'lim muassasalari, bir nechta texnologiyalarga ega korxonalar kabi tashkilotlar uchun qisqaroq audit odatiy hisoblanadi.



Qonun hujjatlari talablariga muvofiq har besh yilda bir marta energiya pasporti ishlab chiqilgan holda ishlab chiqarish ob'ektlarining energetika auditi o'tkaziladi.

Shu bilan birga, agar birinchi so'rov davomida olingan natijalarga shubha tug'ilsa, takroriy energiya tadqiqotlari o'tkazilishi mumkin.



Xarajatlarni kamaytirish bo'yicha ishlab chiqilgan chora-tadbirlarni amalga oshirish jarayonida korxonaning energiya samaradorligining keskin pasayishi bilan navbatdan tashqari energiya auditi o'tkaziladi

Energiya auditining bosqichlari

Energiya auditini o'tkazish uzoq va murakkab jarayon bo'lganligi sababli, bu jarayon bir necha asosiy bosqichlarga bo'linadi

1

Dastlabki bosqich

Ushbu bosqichda tekshirishni texnologik va iqtisodiy asoslash amalga oshirilmoqda.

Buni ma'lum vaqt uchun umumiy energiya xarajatlarini hisoblash, hisobot davrlari bo'yicha iste'mol qilinadigan energiya hajmini tekshirish orqali amalga oshirish mumkin



Dastlabki bosqich barcha texnologik jarayonlarda va korxonada, tashkilot, tekshirish o'tkaziladigan boshqa ob'ekt faoliyatining o'ziga xos xususiyatlarini o'rganish uchun amalga oshirilishi kerak.

Energiya iste'moli bilan bog'liq barcha jarayonlarni tushunish energiya iste'moli ko'lamini optimallashtirish, iste'mol qilinadigan uskunalarning ishlash darajasini va uning texnik va jismoniy holatini baholash kerak.



2

Hisob-kitoblarni amalga oshirish bosqichi

Ushbu bosqich butunlay har qanday bino, inshoot, tashkilot yoki korxonada haqida ma'lumot to'plashga bag'ishlangan.

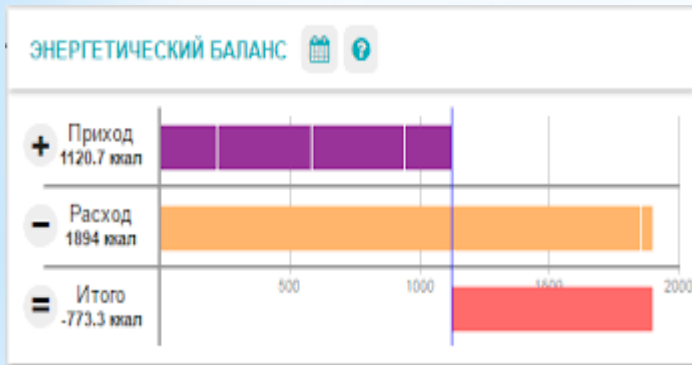


So'rov ob'ekti alohida bo'limlarga bo'lingan, keyinchalik ular sinovdan o'tkaziladi. Ushbu bosqichda keyingi harakatlarning batafsil rejasi tuziladi.



Batafsil tekshirish bosqichi.

Ushbu bosqichda energiya sarflari bilan bog'liq ob'ektning barcha tizimlarining ishlashini sifatli tahlil qilish amalga oshiriladi.



Bu tadqiqot ob'ektining energiya balansini tuzish uchun amalga oshiriladi.

Ob'ektning texnologik tizimlari tomonidan energiya resurslaridan foydalanishni yaxshilash bo'yicha chora-tadbirlar hisoblab chiqiladi.



Instrumental tekshirish bosqichi.

Mavjud ma'lumotlar va so'rov natijasida olingan ma'lumotlarni tasdiqlash uchun instrumental teksiruv o'tkaziladi.



Ushbu bosqichda balans ko'rsatkichlarining ham bir martalik, ham davriy o'lchovlari amalga oshiriladi.

Olingan o'lchovlar o'lchash vaqtini va uning davomiyligini hisobga olgan holda qayd etiladi.



Qabul qilingan axborotni umumlashtirish va uni tahlil qilish bosqichi.

Ushbu bosqich ob'ektning energiya sarfini kamaytirishi mumkin bo'lgan chora-tadbirlar ro'yxatini shakllantiri



Ushbu ro'yxat ob'ektning energiya pasportiga kiritilgan bo'lib, u ham ushbu oxirgi bosqichda tuziladi.



Energiya tekshiruvi bosqichlarida ishlarning tarkibi va mazmuni

Energiya auditi quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi:



a

Hujjatli ma'lumotlarni tayyorlash va yig'ish

b

Instrumental o'lchovlar

c

Energiya tahlili. Korxonaning yoqilg'i-energetika balansini tuzish

d

Yuqori haroratli texnologik jarayonlarning texnologik gazlari uchun issiqlikni qayta tiklash tizimini tahlil qilish

e

Korxonaning energiya samaradorligini oshirish dasturini ishlab chiqish

Test savollari

1

Energiya auditi metodologiyasining birinchi bosqichida qanday ishlar amalga oshiriladi?

Korxonalar bilan tanishish, kerakli ma'lumotlarni to'plash va tahlil qilish

Korxonalar bo'yicha, har bir energiya manbasining iste'mol hajmi va xarajatlari bo'yicha so'rov eng muhim iste'molchilarini aniqlash

Taklif etilayotgan energiya tejash bo'yicha ishlab chiqilgan loyihalar ro'yxati, ularni amalga oshirishning barcha natijalari aniqlagan holda ishlab chiqish korxonasiga taqdim etiladi

Ish natijalari bo'yicha auditor buyurtmachiga energiya auditi hisobotini, agar kerak bo'lsa, korxonaning energiya pasportini taqdim etadi.

2

Energiya auditi metodologiyasining ikkinchi bosqichida qanday ishlar amalga oshiriladi?

Korxonalar bo'yicha, har bir energiya manbasining iste'mol hajmi va xarajatlari bo'yicha so'rov eng muhim iste'molchilarini aniqlash

Ish natijalari bo'yicha auditor buyurtmachiga energiya auditi hisobotini, agar kerak bo'lsa, korxonaning energiya pasportini taqdim etadi.

Taklif etilayotgan energiya tejash bo'yicha ishlab chiqilgan loyihalar ro'yxati, ularni amalga oshirishning barcha natijalari aniqlagan holda ishlab chiqish korxonasiga taqdim etiladi

Korxonalar bilan tanishish, kerakli ma'lumotlarni to'plash va tahlil qilish

3

Energiya auditi metodologiyasining uchunchi bosqichida qanday ishlar amalga oshiriladi?

Taklif etilayotgan energiya tejash bo'yicha ishlab chiqilgan loyihalar ro'yxati, ularni amalga oshirishning barcha natijalari aniqlagan holda ishlab chiqish korxonasiga taqdim etiladi

Korxonalar bilan tanishish, kerakli ma'lumotlarni to'plash va tahlil qilish

Ish natijalari bo'yicha auditor buyurtmachiga energiya auditi hisobotini, agar kerak bo'lsa, korxonaning energiya pasportini taqdim etadi.

Korxonalar bo'yicha, har bir energiya manbasining iste'mol hajmi va xarajatlari bo'yicha so'rov eng muhim iste'molchilarini aniqlash

4

Energiya auditi metodologiyasining uchunchi bosqichida qanday ishlar amalga oshiriladi?

Ish natijalari bo'yicha auditor buyurtmachiga energiya auditi hisobotini, agar kerak bo'lsa, korxonaning energiya pasportini taqdim etadi.

Korxonalar bilan tanishish, kerakli ma'lumotlarni to'plash va tahlil qilish

Korxonalar bo'yicha, har bir energiya manbasining iste'mol hajmi va xarajatlari bo'yicha so'rov eng muhim iste'molchilarini aniqlash

Taklif etilayotgan energiya tejash bo'yicha ishlab chiqilgan loyihalar ro'yxati, ularni amalga oshirishning barcha natijalari aniqlagan holda ishlab chiqish korxonasiga taqdim etiladi

Sinov savollari

1) To'liq instrumental energiya tekshiruvi qaysi vazifalarni bajarilisini o'z ichiga oladi?

2) Batafsil (instrumental) energiya audit deganda nimani tushinasiz?

3) Audit jarayoni qanday bosqichlardan iborat?

4) Investitsiya darajasidagi audit boshqa audit turlaridan qanday farq qiladi?

* Мавзу бўйича фойдаланиладиган адабиётлар

* Асосий адабиётлар

- * Саидходжаев А.Г. Энергетика текшируви (аудити) усуллари ва жиҳозлари. – Т.: Ноширлик ёғдуси, 2015.
- * Саидходжаев А.Г. Энергия тежамкорлик асослари. Дарслик. – Т.: Лессон пресс, 2015.
- * Хашимов Ф.А., Таслимов А.Д. Энергия тежамкорлиги асослари. Ташкент-2014

* Қўшимча адабиётлар

- * Система плано-предупредительного ремонта и технического обслуживания электрооборудования сельскохозяйственных предприятий.- М.: ВО Агропромиздат, 1987. (Учебник)
- * Практикум по монтажу, эксплуатации и ремонту электрооборудования.. - М.: Колос, 1976. (Учебник)
- * Семёнов В.А. Садоат корхоналари электр жиҳозларини ремонт килувчи еш электромонтерлар учун справочник.- Т.: Уқитувчи, 1988. (Учебник)
- * Кокорев А.С. Электр машиналарини ремонт килувчи электролесар. Т.: Уқитувчи, 1990. (Darslik)
- * Атабеков В.А. Ремонт трансформаторов, электрических машин и аппаратов.- М.: Высшая школа, 1988. (Darslik)
- * Учебник: NFPA 70: National Electrical Code (NEC) Справочник, 2014издани Справочник National Electrical Code McGraw Hill, в 28-е издание

* Интернет манбалари

- * www.start.boont.ru/mapsite/index.php?pageк8500
- * <http://vova1001.narod.ru/00005753.htm>
- * <http://www.alib.ru/razdel.php4?n9к40320&allк77858&keyкаи,n&bsк&descк&>
- * <http://knigi.alex-and.com/kniga.php?idк5863>
- * <http://www.contactme.ru/?ск0&ок0&startк406>
- * <http://www.berserk.ru/board/index.php?ske10e30696e4261272c59f477120c182d&actкPrint&clientкprinter&fk4&tk3943>



"TOSHKENT IRRIGATSIYA VA QISHLOQ
XO'JALIGINI MEXANIZATSIYALASH
MUHANDISLARI INSTITUTI" MTU



E'TIBORINGIZ UCHUN RAHMAT!



Turdibayev Abduvali
Abdualolovich



Elektrotexnologiyalar va elektr
jihozlaridan foydalanish
kafedrası



+ 99899-521-35-83



turdiboev1983@mail.ru