AQLLI ELEKTR HISOBLAGICHLAR

Qarshi davlat texnika universiteti

2-kurs 807-24-guruh magistr talabasi

Normurodov Davron Eshmurod o'g'li

Annatatsiya*: Ushbu maqolada aqilli elektr xisoblagichlarning yangi turlari eskilaridan qanchalar farqli ekanligi va samaradorligi hamda iste'molchilarga juda qulay ekanligini ko'rishimiz mumkin.*

Kalit so'zlar: *elektr hisoblagichlar, watt-soat, mexatronik, elektron, energiya, elektr, yuklanish, iste'molchi, maishiy.*

УМНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЧЕТЧИКИ

Аннатация: *В стате может увидет разница новый типыу у многа электр счетчика от страрого электр счетчика на сколька эффективны и очень удобсетво для потрибителей.* ***Ключевые слова:*** *электрические счетчики, ватт-час, мехатроника, электрон, энергия, электричество, загрузка, потрибитель.*

SMART ELECTRIC METERS

Abstract*: We can see in this article that new types of smart electric meters are effective, comfortable for consumers and differences rather than old electric meters.* ***Keywords electric:*** *meters, watt-hour, mechatronics, electron, energy, electricity, loading, consumer, household.*

Dunyoda watt-soat hisoblagichlarining paydo bo'lishi va rivojlanishi 100 yildan ortiq tarixga ega. Eng qadimiy vatt-soat hisoblagichlari 1881-yilda elektroliz tamoyiliga binoan amalga oshirilgan.Ushbu watt-soatlik hisoblagichlarining har biri o'nlab og'irlikka ega bo'lsa ham ular juda aniqlik kafolati yo'q edi, ammo bu hali ham ixtironing asosiy ixtirosi sifatida qabul qilingan o'sha paytda ilmiy va texnologik doiralar bo'lgan va bu odamlar tezda qadrlanib maqtalgan. Fan va texnologiyaning

rivojlanishi bilan 1888-yilda o’zgaruvchan tokni kashf etilishi va qo’llanilishi induktiv energiya hisoblagichi paydo bo’ldi.Chunki induktiv energiya hisoblagichi oddiy tuzilish, xavfsiz ishlash, arzon narx, bardoshli, qulay parvarish va ommaviy ishlab chiqarish kabi qator afzalliklarga ega. Xitoyning AC induktiv energiya hisoblagichlari 1950-yillarda xorijiy energiya hisoblagichlarining taqlidlaridan ishlab chiqarilgan. Yigirma yildan ko’proq vaqt davomida olib borilgan say-harakatlardan so’ng xitoyning energiya hisoblagichlarini ishlab chiqarish sezilarli darajada va miqyosga yetdi. Uzoq umr ko’radigan energiya hisoblagichlar mexatronika energiya xisoblagichi



ko’p elektronli energiya hisoblagichi oldindan to’langan energiya hisoblagichi maksimal hisoblagich yo’qotish energiyasi soatlarni ishlab chiqarish va boshqalar foydalanishni boshladi. 90-yillarda ba’zi bir vat-soat hisoblagichlari birin-ketin paydo bo’ldi.

1-rasm elektron hisoblagich

Elektron watt-soat hisoblagichlarning afzalliklari kichik o’lcham, yengil vazn, yuqori sezgirlik, yuqori aniqlik, oson tekshirish va o’rnatish shuningdek kuchli yuk ko’tarish qobiliyati avtamotik signalni o’qish uchun qulay sharoitni taminlaydigan puls signalidir. 2000-yildan boshlab aqilli energiya hisoblagichlar ishlab chiqarila

boshlandi. Aqlli hisoblagichlar bu energiya o'lchash, ma'lumotni saqlash va qayta ishlash real vaqt rejimida monitoring avtamotik boshqarish va ma'lumot almashtirish kabi funksiyalarga ega bo'lgan to'liq electron energiya hisoblagichlari edi. Vaqtni ishlatib turadigan elektr energiyasining farqi narx va vodiydan tepaga elektr energiyasi narxlari kabi haqiqiy ehtiyojlar shuningdek taqsimlangan elektr energiyasining hisobga olib ikki tomonlama interfaol xizmatlarni aqilli uylar va aqilli jamoalarni realizatsiya qilish uchun texnik asosdir. Shuningdek u elektr energiyasini iste'mol qiluvchilarni qisqa tutashuv va haddan tashqari yuk tufayli kelib chiqadigan yong'in kabi baxtsiz hodisalardan avtomatik ravishda ogohlantiradi. Bundan tashqari axoli elektr to'lovlarini to'lash uchun zaryadlash kartasini yoki online zaryadlashni ishlatishi mumkin. Yangi elektr hisoblagichlar afzalliklari avvalgi hisoblagichlardan sanoqli ma'lumotlar jamlangan bo'lsa tizimga ulanganlarida 40 taga yaqin ma'lumotni ko'rish imkoniyati mavjud bo'lib, xonadon sohiblariga uzoq muddatlarga xizmat qilishi ko'zda tutilmoqda. Elektr energiyasi hamda tabiiy gaz aholining kundalik ehtiyojlari uchun eng zarur mabaalardan hisoblanadi. Ulardan samarali foydalanish tizimini yo'lga qo'yish esa aholining ham vaqtini ham naqdini ham tejaydi. Elektr energiyasi ta'minoti korxonalari tomonidan o'zlariga yuklatilgan vazifalarni bajarmaslik ya'ni elektr energiyasi hisoblagichlarni sotib olish, o'rnatish va qiyoslash bilan bog;liq ishlarni iste'molchining zimmasiga yuklash, elektr energiyasi ta'minoti bilan bog'liq ko'plab muammolardan biridir. Monopoliyaga qarshi kurashish qo'mitasi shu va boshqa muammolarni o'rganish ishlarini olib boradi. Bugungi kunda elektr energiyasi hisoblagichning o'rtacha narxi 400-450 ming so'mni tashkil etadi. Vazirlar Mahkamasining 2018-yil 12- yanvardagi elektr energiyasi va tabiiy gazdan foydalanish tartibini takomillashtirishga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risidagi qaroridagi maishi iste'molchilarga elektr energiyasi hisoblagichlarini sotib olish va o'rnatish, ro'yxatga olish davriy davlat qiyoslovidan o'tkazish va plombalash hududiy elektr tarmoqlari korxonasi mablag'lari hisobidan amalga oshirilishi belgilangan.

XULOSA o’rnida shuni aytishimiz mumkinki, elektr hisoblagich-elektr energiyasini iste’mol qilish to’g’risida ishonchli ma’lumot olish uchun qurilma hisoblanadi. Ular buxgalteriya hisobi va nazorati uchun o’rnatiladi. va xarajatlar darajasini kuzatish imkonini beradi. Ularning o’rnatilishi, aniqlik sinfi va ishorasi qat’iy qonun hujjatlariga qaratilgan. Modellari 5 dan 60 a gacha bo’lgan oqim kuchi uchun mo’ljallangan. Bugungi kunda ikki turdagi qurilmalar qo’llaniladi:induksion va electron. Lekin bu ikki qurilmalardan Induksion qurilmalar ko’proq qo’llaniladi Ular uzoq vaqt davomida e’tirozsiz edi. Iste’molchilar 15-yil oldin tanlash imkoniyatiga ega bo’lganlar.

Dizayni alyumini diskni aylantirish orqali ko’rsatiladi, unga ta’sir qiluvchi oqim o’tkazuvchi sariqlarning magnit maydoni natijasida harakatga keladi. Aylanishlar soni elektr energiyasini iste’mol qilish bilan to’g’eidan-to’g’ri proporsionaldir va maxsus hisoblash mehanizmi ma’lumotlarni qayd qiladi. Oxirgi paytlarda ishonchlilik ushbu texnikaning afzalliklari bilan bog’liq edi ammo maishiy foydalanishda elektr pechkalar va pechlar, konditsionerlar kabi energiyani ko’p talab qiladigan uskunalar paydo bo’lishi bilan eski modellar haddan tashqari yuklanishni boshdan kechirmoqda. Bu esa yong’in xavfini keltirib chiqaradi. Aniqlik sinfi 2,5 bo’lgan qurilmalar zamonaviy talablarga javob bermaydi. Yangi induksion modellar 1-2 daraja, 32 yildan ortiq xizmat muddati va 16 yillik sinov oralig’iga ega past yuklarda natijalarning bunday aniqligi bilan xatoligi 60 % gacha ko’tariladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Yusupbekov N.R., Muxamedov B.I., G’ulomov Sh.M. Texnologik jarayonlarni nazorat qilish va avtomatlashtirish. –Toshkent: O’qituvchi, 2011.

2. Vaxidov A.X., Abdullaev D.A. Avtomatikaning texnik vositalari. Toshkent, 2012.

3.А.Раджабов, М.Ибрагимов, А.Бердишев. Энергия тежамкорлик асослари. Укув кулланма. - Т.: ТИМИ, 2008.

4.Ганелин А.М. Экономия электроэнергии в сельском хозяйстве. - М.: Колос, 1983.