Katta hajmdagi elektr energiyasini saqlash imkoniyati

O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi U.A.Arifov nomidagi Ion-plazma va lazer texnologiyalari instituti olimlari tomonidan vanadiy oquvchan akkumulyatorining tajriba protatipi ishlab chiqildi va ilmiy izlanishlar maqsadida qo‘llanilmoqda.



Hozirgi kunda asosan rivojlangan davlatlar bu texnologiyalarni sanoat miqyosida foydalanish ustida ishlamoqda. Ilmiy izlanishlar olib borish bilan birga parallel ravishda sanoatda keng qo‘llanilmoqda. Masalan, Xitoy, Yaponiya, AQSH davlatlarida 100-200 MVt quvvat sig’imga ega bo‘lgan vanadiy oquvchan akkumulyator texnologiyalaridan foydalanilmoqda.

Ushbu turdagi akkumulyatorlar asoson, qayta tiklanadigan elektr stansiyalarda, tig’iz vaqtlarda energiyaga bo‘lgan talabni barqorорlash va uy xo‘jaligida elektr energiyani saqlash uchun qo‘llaniladi.

Ishlanmaning afzalligi shundaki, u elektr energiyasini suyuqliklarda saqlaydi, katta hajmdagi elektr energiyasini saqlash imkoniyatini beradi, elektr energiyasiga talab oshganda, ya’ni tig‘iz vaqtlarda energiyaga bo‘lgan talabni muvozanatlashtiradi. Vanadiy oquvchan akkumulyatorning boshqa tur akkumulyatorlaridan asosiy farqi, elektr energiyasiga ehtiyojga qarab, elektrolitlar hajmini oshirish orqali katta hajmdagi elektr energiyasini saqlash mumkin. Shuningdek, bir vaqtda katta quvvatdagi elektr energiyasiga ega bo’lish uchun yacheykalar sonini ko’paytirib, kerakli quvvatni olish mumkin. Mazkur akkumulyator uzoq foydalanish muddatiga ega (15-20 yil) hamda ekologik xavfsiz va ishlov berish oson.