Maydanak va Suffa radioastronomik observatoriyalari. Ularda qanday tadqiqotlar olib boriladi?

Maydanak observatoriyasi O’zR FA Ulug’bek nomidagi Astronomiya institutining astronomik kuzatuv punkti hisoblanadi. Unda 7 ta teleskop mavjud bo’lib, ularning ichida eng kattasi – ko’zgusining diametri 1.5 metr bo’lgan AZT-22 teleskopidir. Ushbu teleskoplarda turli osmon jismlari – kichik sayyoralar, koinot chiqindilari, Somon Yo’li galaktikamizdagi o’zgaruvchan va qo’shaloq yulduzlar, ekzosayyoralar, qo’shni galaktikalar va yosh, yadrosi faol bo’lgan kvazar va blazar deb nomlanuvchi yosh, shakllanayotgan galaktikalar kuzatuvlari olib borilmoqda.

Shuni ta’kidlash joizki, observatoriyaga 10 dan ortiq xalqaro ilmiy markazlar bilan tuzilgan hamkorlik shartnomalari asosida ko’plab zamonaviy uskunalar, yorug’lik detektorlari olib kelib teleskoplarga o’rnatilgan va ular yordamida zamon talabiga javob beruvchi kuzatuvlar va tadqiqotlar o’tkazilmoqda.

Shu yilning aprel oyida O’zbekiston Respublikasi Prezidentining “Ilmiy-tadqiqot muassasalarining infratuzilmasini yanada mustahkamlash va innovatsion faoliyatini rivojlantirish chora-tadbirlari to’g’risida”gi 3365-son qarori asosida Innovatsion rivojlanish vazirligi jamg’armasi orqali zamonaviy yorug’lik detektorlari jamlanmasi sotib olindi. Bu detektor-kameralarni 3 ta teleskopga o’rnatish orqali kuzatuv sifati va ilmiy natijalar aniqligini ancha oshirish kutilyapti.

Shu bilan birgalikda, Astronomiya instituti uchun Maydanakda Davlatimiz Rahbari tashabbuslari asosida ko’zgusining diametri 4 metr bo’lgan zamonaviy teleskop o’rnatish vazifasi qo’yilgan bo’lib, bu teleskopning o’rnatilishi mamlakatimizdagi astronomik tadqiqotlarning sifat darajasini bir necha karra ortishiga xizmat qiladi.

Bundan tashqari, O’zbekistonning dengiz sathidan 2500-3000 m balandda joylashgan Turkiston tog’ tizmasi hududi – Suffa platosida hozirgi vaqtda Noyob ilmiy obyekt RT-70 radioastronomik kompleksi joylashgan va ayni paytda xalqaro kelishuv yakunlovchi pallaga kirdi.

Suffa platosi hududida radioshaffoflikni kecha-kunduz monitoring qilish bo’yicha ilmiy-tadqiqot ishlarini olib borish va RT-70 radioteleskopini barpo etish bo’yicha ishlarni muvofiqlashtirish O’zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi RT-70 radioastronomik observatoriyasi tomonidan amalga oshiriladi.

Qurilayotgan majmuaning bosh instrumenti to’la buriluvchi diametri 70 metrli antenna spektrning millimetrli to’lqin uzunligi diapazonining qisqa sohasida ishlovchi radioteleskopning adaptiv tizimli yangi avlodi hisoblanadi. RT-70 radioteleskopi katta yuzali antennaning nodir xarakteristikalariga ega instrument sifatida uzoqdagi apparatlar kosmik bazasi bilan aloqani ta’minlash uchun ham foydalanilishi mumkin.

Ilmiy kompleksdan foydalanish istiqbollari bizning mamlakat olimlari uchun foydali bo’lishiga shubha yo’q. Umuman olganda Fanlar akademiyasi Astronomiya instituti, eng yaxshi optik astropunkt (Maydanak tog’i)ga ega olimlarimiz allaqachonlardan beri xalqaro dasturlarda qatnashib kelishmoqda. Maydanak observatoriyasida optik diapazonda va Suffa platosida radiodiapazonda sinxron kuzatuvlar kosmik obyektlardagi jarayonlar dinamikasi va fizikasini yanada chuqurroq o’rganish imkonini beradi.

Suffa platosidagi radioastronomik kompleks, professor-o’qituvchilar tarkibi uchun, shuningdek, Toshkent davlat universiteti va Samarqand pedagogika universiteti astrofizika va astronomiya kafejrasi hamda Toshkent axborot va aloqa unversiteti talabalari uchun ham yirik ilmiy-pedagogik markaz bo’lib qoladi.