WindHelix — Arximed vintiga asoslangan shamol mikroturbinasi



“WindHelix” loyihasi qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan samarali foydalanishga qaratilgan innovatsion shamol energetikasi texnologiyasi bo‘lib, past tezlikdagi shamol oqimlaridan elektr energiyasi ishlab chiqarish imkonini beradi. Qurilma Arximed vinti prinsipi asosida ishlab chiqilgan spiral shakldagi rotor konstruksiyasiga ega bo‘lib, an’anaviy parrakli shamol turbinalariga nisbatan past shamolda ishlashi bilan ajralib turadi shuningdek past shovqin darajasi va ekologik xavfsizlik kabi afzalliklarga ega.

Bugungi kunda dunyoda energiya resurslariga bo‘lgan talabning ortishi va ekologik muammolarning kuchayishi qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanishni dolzarb masalaga aylantirmoqda. Shu nuqtai nazardan, shamol tezligi nisbatan past bo‘lgan hududlarda samarali ishlaydigan energiya qurilmalarini yaratish muhim ahamiyat kasb etadi. Mazkur loyiha aynan ana shu muammoning yechimi sifatida ishlab chiqilgan.

Mikroturbina shamol tezligi atigi 2–3 m/s bo‘lganda ham ishga tushib, elektr energiyasi ishlab chiqarishni boshlaydi. Qurilmaning quvvat diapazoni 0,5 kW dan 3 kW gacha bo‘lib, 1 kW quvvatli model yiliga o‘rtacha 1500–2500 kWh elektr energiyasi ishlab chiqaradi.

Loyihaning asosiy afzalliklari sifatida past shamol tezligida ishlash, kam shovqin chiqarishi, qushlar uchun xavfsiz konstruksiya va minimal texnik xizmat talab qilishi keltiriladi. Mahalliy ishlab chiqarish imkoniyati qurilma tannarxini xorijiy analoglarga nisbatan 30–40 foizgacha kamaytirish imkonini beradi.

Mazkur texnologiya xususiy uy xo‘jaliklari, fermer xo‘jaliklari, suv nasos stansiyalari, telekommunikatsiya minoralari hamda markazlashgan elektr tarmoqlaridan uzoqda joylashgan obyektlarni energiya bilan ta’minlash uchun samarali yechim hisoblanadi. Loyiha yashil energetikani rivojlantirish, energiya mustaqilligini ta’minlash va karbon chiqindilarini kamaytirishga xizmat qiluvchi istiqbolli innovatsion ishlanma hisoblanadi.

Loyiha mualliflari: Botir Shukirillayevich, Safarov Qilichbek, Kenjaboyev Husan.

Mas’ul muallif: Safarov Qilichbek, tell: 99 492 04 33