

MTEPI PRIORITETAS: „IŠMANIOSIOS ENERGIJOS GENERATORIŲ, TINKLŲ IR VARTOTOJŲ ENERGETINIO EFEKTYVUMO, DIAGNOSTIKOS, STEBĖSENOS, APSKAITOS IR VALDYMO SISTEMOS“

Įgyvendinant Prioriteto veiksmų planą, siekiama:

1. Plėtoti technologijas, skirtas paskirstytosios energijos generatoriams valdyti ir charakteristikoms kontroliuoti, leidžiančias užtikrinti patikimą ir veiksmingą energetinių sistemų veikimą rinkos sąlygomis;
2. Tirti ir kurti technologijas, skirtas mikrotinklų perėjimo į trumpalaikį ar ilgalaikį autonominį tinklo režimą stabilumo ir kokybinių charakteristikų kontrolei;
3. Kurti technologijas, skirtas aktyviai stebėti energetinio tinklo įrenginių būklę, kontroliuoti įrenginio darbingumo sąnaudas, diagnozuoti ir išvengti gedimų;
4. Kurti technologijas ir produktus, skirtus gedimo vietai energetiniame tinkle nustatyti, tinklo patikimumui įvertinti, optimalios struktūros tinklui parinkti ir modeliuoti, išmaniajam tinklui efektyviai valdyti;
5. Kurti ir diegti statinio (pastato, objekto) būsenos (patalpų mikroklimato parametrų ir energijos sąnaudų) diagnostavimo ir auditavimo technologijas;
6. Kurti ir gaminti patalpų fizinio mikroklimato formavimo veiksmingas sistemas (šildymo, vėdinimo, vėsavimo, apšvietimo) ir (arba) jų komponentus;
7. Kurti integruotas sistemas, informacinių ir ryšio technologijų pagrindu atliekančias energijos, vandens ir oro efektyvaus naudojimo pastatuose (objektuose) modeliavimo, matavimo (išmanioji apskaita), stebėsenos, duomenų perdavimo, saugojimo ir valdymo funkcijas;
8. Kurti ir diegti esamų pastatų modernizavimo priemonių derinių parinkimo ekspertines sistemas.



VGTV MTEPI KOMPETENCIJOS SRITYS IR PASLAUGOS

Energetinio tinklo išmanaus valdymo, jo įrenginių būklės stebėsenos ir gedimų nustatymo technologijos bei produktai

Objektas: šilumos ir elektros energetikos, įskaitant atsinaujinančią energetiką, tinklai ir jų įrenginiai

Kompetencijos sritys ir paslaugos:

geoterminių sistemų hidrodinaminių ir termodinaminių procesų tyrimas, projektavimas, gedimų analizė, diagnostika ir ekspertizė; atsinaujinančios energetikos sprendimai; elektros energijos keitiklių, skirtų fotovoltiniams moduliams, prototipų kūrimas; mikrovaldiklių pagrindu veikiančių išmaniųjų elektroninių įrenginių prototipų kūrimas ir tyrimas; galimybių studijų rengimas ir konsultavimas

Statinio energijos sąnaudų ir mikroklimato būsenos diagnozavimo bei auditavimo technologijos

Objektas: įvairios paskirties statiniai

Kompetencijos sritys ir paslaugos:

pastato energetinių bei mikroklimato parametrų skaičiavimas ir faktinių reikšmių nustatymas; pastato (ar patalpų) sandarumo tyrimas; pastato energinio modelio sudarymas; efektyvios išteklių ir energijos naudojimo sprendimų paramos sistemos (SPS) kūrimas ir tyrimas; patalpų mikroklimato analizės SPS kūrimas; rekonstruojamų ir modernizuojamų pastatų konstrukcinių sprendinių, mažinančių energijos sąnaudas, tyrimas bei kūrimas; galimybių studijų rengimas ir konsultavimas

Patalpų mikroklimato formavimo išmaniosios sistemos

Objektas: įvairios paskirties statiniai

Kompetencijos sritys ir paslaugos:

pastatų šildymo, vėdinimo, vėsinimo ir apšvietimo procesų integruotas termodinaminio efektyvumo ir gyvavimo ciklo modeliavimas; rekonstruojamų ir modernizuojamų pastatų konstrukcinių sprendinių, mažinančių energijos sąnaudas, tyrimas bei kūrimas; mažos galios (iki keleto dešimčių kW) šilumos transformatorių ir sistemų teoriniai bei eksperimentiniai tyrimai; pastato konstrukcinių atitvarų, mikroklimato ir energijos poreikių sąryšių tyrimas; atsinaujinančių energijos šaltinių pastatuose panaudojimo techninių galimybių studijos; mikroklimato formavimo mechatroninių sistemų ir jų elementų kūrimas bei tobulinimas; galimybių studijų rengimas ir konsultavimas

Energijos, vandens ir oro efektyvaus naudojimo pastatuose integruotos IRT sistemos

Objektas: įvairios paskirties statiniai ir jų energijos, vandens bei oro tiekimo sistemos

Kompetencijos sritys ir paslaugos:

efektyvios išteklių ir energijos naudojimo sprendimų paramos sistemos (SPS) kūrimas ir tyrimas; intelektualių telekomunikacinių tinklų sprendimų analizė ir vertinimas; specialios paskirties informacijos perdavimo sistemų kūrimas; mechatroninių sistemų ir jų elementų kūrimas, tobulinimas; įterptinių sistemų bei įrangos projektavimas; galimybių studijų rengimas ir konsultavimas.