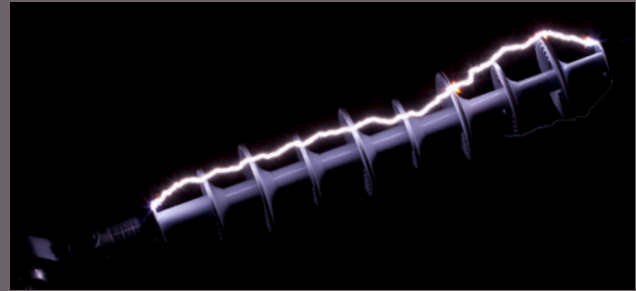


Znanstveno podprto visokonapetostno preizkušanje, meritve in raziskave

LABORATORIJ ZA VISOKE NAPETOSTI

Dejavnost visokonapetostnega laboratorija je namenjena tako raziskavam, razvoju in izobraževanju, kot tudi preizkušanju za potrebe rednega obratovanja pomembnejših elektroenergetskih objektov.



Smo vodilni slovenski preizkusni laboratorij z mednarodno akreditacijo



S preizkusi zadostimo potrebam rednega obratovanja elektroenergetskih objektov



Zagotavljamo vrhunsko analitično obdelavo rezultatov meritev in preizkusov

Kot vodilni preizkusni laboratorij v Sloveniji smo nosilec mednarodne akreditacije po ISO-EN 17025 za področje visokonapetostnega preizkušanja.

ANALITIČNA OBDELAVA S STROKOVNO INTERPRETACIJO REZULTATOV

Sodobno merilno-preizkusno opremo in izdelane postopke laboratorijskih meritev upravlja visoko usposobljeno in za posamezna področja specializirano osebje, ki ob podpori znanstvenoraziskovalnih oddelkov zagotavlja vrhunsko analitično obdelavo ter pravilno interpretacijo rezultatov meritev in preizkusov.

LABORATORIJSKA OPREMA IZJEMNIH PREIZKUSNIH ZMOGLJIVOSTI

Laboratorij za visoke napetosti razpolaga z viri visoke enosmerne, izmenične in udarne napetosti, viri udarnega toka ter sodobno visokonapetostno merilno in diagnostično opremo. Zmogljivost izvorov omogoča izvajanje standardnih dielektričnih preizkusov vseh visokonapetostnih nivojev.

- Preizkušanje z visoko izmenično napetostjo frekvence 50 Hz od 0 do 700 kV.
- Preizkušanje s standardno udarno atmosfersko napetostjo 1,2/50 μ s do 2400 kV.
- Preizkušanje s standardno udarno stikalno napetostjo 250/2500 μ s do 1500 kV.
- Preizkušanje z udarnim tokom 8/20 μ s do 40 kA pri 30 kV.
- Preizkušanje z visoko enosmerno napetostjo do 600 kV.
- Preizkušanje z velikimi izmeničnimi tokovi do 12 kA.

LABORATORIJSKE MERILNE METODE

Visokonapetostni laboratorij in njegove zmogljivosti nam omogočajo nabor standardnih in nestandardnih merilnih in preizkusnih metod:

- meritev izmeničnih napetosti do 500 kV (IEC-60060),
- meritev enosmernih napetosti do 1000 kV,
- meritev atmosferskih udarnih napetosti 1,2/50 μ s,
- meritev stikalnih udarnih napetosti 250 /2500 μ s,
- meritev udarnih tokov do 40 kA,
- meritev el. tokov do 10 kA,
- meritev visoko-in nizkoohmskih upornosti,
- dinamična meritev ohmskih upornosti,
- meritev površinske upornosti materialov (IEC-62631),
- meritev elektrostatičnosti materialov (IEC-62631),
- meritev volumske upornosti materialov (IEC-62631),
- meritve prebojnih trdnosti materialov (IEC-60243),
- meritve faktorja dielektričnih izgub (tg),
- določanje dielektričnih konstant materialov,
- meritve kapacitivnosti,
- meritve induktivnosti,
- meritve impedance,
- meritve povratnih napetosti (Recovery Voltage),
- meritev radio-interferenčnih napetosti (IEC-61284),
- meritev pojava korone (IEC-61284),
- meritev delnih razelektritev (PD) (IEC-60270),
- meritev delnih razelektritev po metodi UHF,
- meritev delnih razelektritev po akustični metodi,
- kontaktno merjenje temperatur,
- IR merjenje temperatur in termografija.



V skladu z zmogljivostmi in uporabo različnih merilnih in preizkusnih metod omogočamo v laboratoriju vrhunsko znanstveno-tehnično obravnavo problematike visokonapetostne elektrotehnike.

DIAGNOSTIČNA OBRAVNAVA ELEKTRIČNIH OBJEKTOV IN NAPRAV

V aplikativnem smislu za potrebe preventivnega vzdrževanja, ocene predvidene življenjske dobe in ugotavljanja obratovalne zanesljivosti v laboratoriju zagotavljamo kakovostno diagnostično obravnavo električnih naprav po različnih področjih.

- Daljnovodi:
 - el. preizkušanje in dimenzioniranje izolatorskih verig,
 - el. preizkušanje daljnovodnih vodnikov,
 - meritev radio-interferenčnih napetosti,
 - meritev pojava korone na daljnovodih,
 - el. preizkušanje VN-kablov,
 - kontrola delovanja in nastavitve zaščit.
- Transformatorske postaje in distribucija:
 - diagnostične meritve energetskih transformatorjev,
 - diagnostične meritve instrumentnih transformatorjev,
 - diagnostične meritve na odklopnikih in ločilkah,
 - diagnostične meritve in preizkusi (GIS),
 - diagnostične meritve in preizkusi SN stikališč,
 - diagnostične meritve na prenapetostnih odvodnikih,
 - kontrola delovanja in nastavitve zaščit,
 - termografske preiskave naprav.
- Elektrarne:
 - diagnostične meritve generatorjev in elektromotorjev,
 - kontrola delovanja in nastavitve zaščit.
- Industrija:
 - diagnostične meritve in preizkusi v industriji,
 - razvojne meritve in preizkusi novih izdelkov,
 - el. meritve in preizkusi na materialih,
 - tipsko preizkušanje.
- Delovna in varnostna oprema:
 - preizkušanje VN-indikatorjev,
 - preizkušanje ozemljilnih palic in garnitur,
 - preizkušanje izolirnih tepihov,
 - preizkušanje el. rokavic.
- Znanstvenoraziskovalno področje:
 - temeljne raziskave za lastne potrebe,
 - aplikativne raziskave na področju lastnih študijskih raziskav in v sodelovanju s sorodnimi znanstvenoraziskovalnimi institucijami,
 - tehnično-raziskovalna podpora univerzitetnim študijskim programom.