



Umerjevalni laboratorij ARSO

Umerjevalni laboratorij je pomemben del podpore monitoringu okoljskih pojavov. Skrbi za redna in kakovostna umerjanja različnih merilnih inštrumentov v meteorološki, hidrološki in ekološki merilni mreži ARSO ter na slovenskih mednarodnih letališčih. Osnovni namen dejavnosti laboratorija je zagotavljanje kakovosti merilnih podatkov ARSO, ki se uporabljajo za obveščanje javnosti, v meteoroloških modelih, klimatoloških in ekoloških analizah, v prometu, kmetijstvu itd. Umerjevalni laboratorij je bil formiran po osamosvojitvi Slovenije. Merilna infrastruktura Umerjevalnega omogoča umerjanje merilnikov temperature, zračnega in hidrostatičnega tlaka, relativne vlažnosti zraka, sončevega obsevanja, padavin ter parametrov kakovosti zraka.

V letu 1997 je Umerjevalni laboratorij ARSO pristopil k postopku akreditacije v skladu z mednarodnim in privzetim slovenskim standardom SIST/EN 45001 oziroma vodilom ISO/IEC Guide 25. Akreditacija laboratoriju predstavlja dokazljivost usposobljenosti za izvajanje kalibracij v skladu s strogimi zahtevami standarda. Akreditirani laboratorij izvaja svojo dejavnost po načelih in principih zagotavljanja kakovosti, s strokovno kompetentnimi kadri na ustreznem strokovnem nivoju ter ob uporabi ustrezne opreme. Akreditacija laboratorija ARSO je temeljnega pomena za kakovostno izvajanje nacionalnih monitoringov.

V aprilu 1999 je bil uspešno zaključen postopek akreditacije Umerjevalnega laboratorija ARSO za področje temperaturnih umerjanj. Akreditacija s številko No: 2.1404 je laboratoriju podeljena s strani francoske akreditacijske službe COFRAC. Paralelno je tudi Slovenska akreditacija pri Uradu RS za standardizacijo in meroslovje podelila laboratoriju akreditacijo po postopku, ki ga je izvedla skupaj s francosko akreditacijsko službo. Laboratorij ARSO je tako med prvimi desetimi laboratoriji s tovrstno akreditacijo v Sloveniji.

V letu 2002 je bila izvršena razširitev akreditacijske domene Umerjevalnega laboratorija na področje umerjanj inštrumentov za merjenje zračnega tlaka. Poleg tega je laboratorij prešel iz sistema kakovosti po standardu EN 45000 na sistem po standardu SIST EN ISO/IEC 17025.

Umerjevalni laboratorij ima pridobljeno akreditacijo po standardu SIST EN ISO/IEC 17025:2005 (akreditacijska listina: LK-006) pri Slovenski akreditaciji.

Svetovna meteorološka organizacija (SMO) je septembra 2005 na zasedanju Regije VI (Evropa) v Heidelbergu imenovala Umerjevalni laboratorij za regionalni instrumentacijski center. Poleg Umerjevalnega laboratorija imata tak status v Evropi še laboratorij Meteo France-a v Parizu ter laboratorij Slovaške hidrometeorološke službe v Bratislavi. Umerjevalni laboratorij po dogovoru pokriva področje jugovzhodne Evrope. Glavne naloge regionalnih instrumentacijskih centrov v okviru SMO so:

- Vzdrževanje nabora referenčnih meteoroloških inštrumentov s prepoznavno sledljivostjo do nacionalnega ali mednarodnega nivoja ter spremljanje meroslovne karakteristike referenčnih inštrumentov.
- Omogočanje umerjanja/primerjave nacionalnih referenčnih meteoroloških inštrumentov Meteo službam na omenjenem področju ter obveščanje SMO in meteorološke službe o dostopnosti referenčnih inštrumentov.
- Pripravljenost certificiranja skladnosti referenčnih inštrumentov s priporočili SMO.
- Organiziranje evaluacije in interkomparacije merilnih inštrumentov.
- Svetovanje meteorološkim službam v zvezi z metrološkimi lastnostmi merilnih inštrumentov ter dostopnostjo literature.
- Sodelovanje z WMO pri organizaciji regionalnih delavnic, seminarjev na področju vzdrževanja, kalibracij in interkomparacij meteoroloških inštrumentov v smislu infrastrukture, ekspertov ter demonstracijske opreme.
- Vzdrževanje knjižnice na temo merilnih inštrumentov.
- Sodelovanje z drugimi regionalnimi instrumentacijskimi centri pri pripravi standardizacije meteoroloških inštrumentov.

Ob koncu leta 2005 je Umerjevalni laboratorij razširil akreditacijsko domeno na področje kalibracij merilnih inštrumentov relativne vlažnosti zraka ter parametrov kakovosti zraka: ozon (O₃), žveplov dioksid (SO₂), dušikovi oksidi (NO in NO₂) ter ogljikov monoksid (CO).