**AKREDITIRANJE KONTROLNIH ORGANOV S PODORČJA MEROSLOVJA - IMENOVANIH OSEB MIRS-a**

**Vprašanja in odgovori**

| **TEHNIČNE ZAHTEVE** | | |
| --- | --- | --- |
| **Vprašanje, nejasnost** | | **Dogovor MIRS-SA. Usmeritev za ocenjevanja SA** |
| **VODOMERI, PLINOMERI, KOREKTORJI, MERILNIKI TOPLOTNE ENERGIJE** | | |
| **Vodomeri**: preverjanje skladnosti s tipom pri izrednih overitvah | Pri servisu vodomerov se pogosto zamenja merilni vložek. Tovrstnemu servisu mora slediti izredna overitev.  Pojavlja se vprašanje, ali novi merilni vložek odgovarja odobrenemu tipu vodomera. | Preverimo, ali so rezervni deli **istovrstni** s tistimi, ki so bili vgrajeni v tipsko odobren izdelek. Pozornost posvetiti:  - dokazila o poreklu vgrajenih delov  - dostopnost\* odobritev tipa  \*V bazi Urada so le (Uradove) odobritve tipa (in ex YU). MID-ove odobritve tipa so načeloma dostopne. |
| **Vodomeri**: vgradnja sestavnih delov, ki niso določeni v odobritvi tipa | Za primer kombiniranega vodomera (Maddalena, WPV-MFD DN50 ) po besedah KO primernih vložkov (manjših vodomerov) ni mogoče kupiti z EEC (SI) odobritvijo tipa, kot jo ima kombiniran vodomer, ampak le z MID odobritvijo.  - Ali se lahko tovrstni vložki odobreni po MID-u vgrajujejo v kombiniran vodomer?  - Če se pretoki iz odobritve tipa kombiniranega vodomera in pretoki iz MID odobritve tipa ne skladajo, je potrebno overitev »vložka« izvesti ponovno v ločenem ohišju? | Vodomere se lahko overja le v skladu z odobritvijo tipa. Če za kombiniran vodomer z odobritvijo tipa po EEC ni mogoče dobiti sestavnih delov, ki so določeni v odobritvi tipa, takšnega vodomera po servisu ni mogoče overiti.  V EEC odobritvi tipa pa zagotovo ni določenega sestavnega dela, ki ima MID odobritev, tako da je potrebno tak vodomer zavreči. |
| **Vodomeri (tudi merilniki toplotne energije):** overjanje vodomerov za velike pretoke na podlagi rezultatov drugih laboratorijev | S spremembo MID-a je postal pretok Q3 višji, kot je bil pred tem za DN vodomera. Na ta način merilno področje včasih presega merilne zmogljivosti KO-jev.  KO zato takrat mehanizem izgradi, pošlje v kontrolo drugam, kasneje se ga vgradi nazaj v ohišje in izda neakreditrano poročilo. | Neakreditrano poročanje o overitvi ni mogoče.  Če mer. zmogljivosti pri akreditiranih KO-jih niso na voljo, bo odgovornost za morebitno neakreditirano kontrolo prevzel Urad, ali pa bo poskrbel za akreditirano kontrolo pri IO-ju, ki ima ustrezne merilne zmogljivosti. |
| **Vodomeri, plinomeri, merilniki toplotne energije**: kontrola »med uporabo« z »NDP med uporabo« | Za "kontrolo v uporabi" Urad ne podeljuje imenovanj.  Glede na NDP - v uporabi meroslovna inšpekcija preverja merila v uporabi, nekateri KO-ji pa preverjajo kazanje meril pri reševanju pritožb končnih uporabnikov meril. | Ocenjevalci naj že na uvodnem sestanku opozorijo na možnost akreditiranja »**kontrole v uporabi**«. Takšno širitev SA obravnava kot manjšo širitev (formalna prijava ni potrebna).  Sklicevanje na akreditacijo (uporaba znaka akr. organa) je možno le takrat, ko je »kontrola v uporabi« v obsegu za akreditacijo. |
| **Plinomeri, merilniki toplotne energije**:  pregled evidenc/postopkov overitev /kontrol meril, kjer gre za "sestavljena" merila npr. korektorjih - tri enote enega merila, kako se zagotavlja, da se cel sistem overi/kontrolira, predvsem v primeru okvare enega dela in da se potem zagotovi izredna overitev celote | Vsaka komponenta merilnika toplotne energije ima lahko svojo odobritev merila (npr. pretok, temp.), podobna situacija je pri korektorjih za plinomere. Meroslovno se lahko ločeno pregleda vsaka komponenta posebej in ne le vse skupaj.  To ne pomeni, da se lahko merilo overja po delih (komponentah): ugotavljanje skladnosti naj bo obravnavano kot celota, v enotnem poročilu o overitvi. | Overitev meril, ki so sestavljena iz več komponent, mora biti obravnavano kot celota, v enotnem poročilu o overitvi. |
| **Korektorji za zemeljski plin:** ali se lahko uporabijo za korigiranje količine parne faze UNP? | Ali je dopustno overjanje oz. kontrola korektorjev, ki se uporabljajo za korigiranje količine parne faze UNP? | 1. Overitev korektorjev, ki se uporabljajo za korigiranje količine parne faze UNP, **NI mogoča**. 2. Mogoča je **akreditirana kontrola** (ki se NE konča z overitvijo).   Kontrolni organ lahko tovrstno (manjšo) širitev najavi na ocenjevanju.  Ocenjevalci v postopku akreditiranja:   * + ocenijo primernost internega postopka, v katerem mora kontrolni organ opredeliti posebnosti tovrstne kontrole, npr. način določitve kompresibilnega števila K…   + kontrolni organ mora o tovrstni kontroli poročati v Poročilu o kontroli (**in ne** Poročilu o overitvi) z ustrezno vsebino (ugotovitev o skladnosti). |
| **Korektorji za zemeljski plin**  Temp. območje, v katerem je potrebno izvajati kontrolo korektorjev. | Ali je temp. območje, v katerem je potrebno izvajati kontrolo korektorjev, lahko manjše, kot je temp. območje, ki je določeno v odobritvi tipa.  Npr. korektor ima odobreno območje med -30°C do 70°C, kontrola se izvede v območju med 0°C in 30 °C. | Glede na to, da EN 12405 oz. OIML R 140 (harmoniziran standard oz. normativni dokument) ne opredeljujeta podrobno postopka prve overite (in še manj postopka redne overitve) glede temperatur, pri katerih je potrebno izvesti pregled korektorja, je z vidika točke 10.3 v OIML R 140 (10.3 Initial verification: The initial verification consists in verifying that the measuring system fulfils the full set of metrological requirements applicable to the measuring system on the site of use.) potrebno upoštevati poročila o dejanskih temperaturah zemeljskega plina na merilnih mestih.  V primeru, da temp. območje uporabe ne presega 0°C - 30 °C je izvedba kontrole korektorja v območju med 0 °C in 30 °C primerna. |
| **MERILNIKI KRVNEGA TLAKA, MERILNIKI TLAKA V PNEVMATIKAH** | | |
| **Merilniki krvnega tlaka**: merilniki gleženjskega indeksa | 4 manšete…  MIRS-a potrjuje, da so tudi merilniki gleženjskega indeksa lahko predmet overjanja po pravilniku:  <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=PRAV5758> | Strokovni ocenjevalec na ocenjevanjih preveri primernost postopka kontrole tovrstnih merilnikov, kadar se le-ta izvaja.  Zaenkrat v obsegu za akreditacijo merilnikov krvnega tlaka posebej ne navajamo. |
| Merilniki krvnega tlaka – **pogreški v smeri naraščajočega in padajočega tlak** | Ali je potrebno kontrolo merilnikov tlaka izvajati v smeri naraščajočega IN padajočega tlaka?  Pojasnilo: Pravilnik <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=PRAV5758>  v 6. členu navede "Preverjanje izpolnjevanja zahtev iz prejšnjega odstavka se izvede po OIML R 16-1, točka A1 dodatka A ali OIML R 16-2, točka A.2 dodatka A".  OIML v točki A.1.3 navede, kako naj se rezultati izrazijo, ter navede točko B.2. kot referenčno točko za zapis rezultatov.  V točki B.2 pa je navedeno, da se **rezultati pogreška navajajo v obeh smereh.** | DA. Kontrolo pogreškov merilnikov krvnega tlaka je potrebno **izvajati v smeri naraščajočega IN padajočega tlaka.**  Ocenjevalci naj bodo pozorni tudi na poznavanje razlike med izpuhom in hitrim izpuhom. |
| EEC prve overitve **merilnikov tlaka v pnevmatikah** | <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=PRAV523>  EU Direktiva je bila preklicana.  10 letno prehodno obdobje za izvajanje prvih kontrol sicer še velja, a jih po info. MIRS-a nihče ne izvaja. | Pri postopkih akreditiranja je potrebno preveriti, ali je EEC prva kontrola v obsegu za akreditacijo. Če je, preveriti, ali se zanjo zagotavlja usposobljenost, sicer predlagati krčitev obsega. |
| **MERILNI SISTEMI ZA KOLIČINO TEKOČIN RAZEN VODE** | | |
| **Merilni sistemi za tekočine razen vode**: (ne)izkoriščanje NDP pri izrednih overitvah (naravnavanje na pogrešek 0) | <http://pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=PRAV12437>  Izredna overitve: pri nekaterih KO-jih smo na ocenjevanjih, tudi pri meroslovnem nadzoru, ugotovili, da rezultati kontrole izkazujejo v veliki večini pogrešek istega predznaka. | Na ocenjevanjih:  - preveriti, ali so **izredne overitve** vedno jasno identificirane kot take (vedno sledijo naravnavanju, servisiranju…)  - spremljati, ali je KO preveril, **kakšne aktivnosti je izvedel servis**, da je zagotovil najmanjše odstopanje kazanja od nazivne vrednosti (če najmanjše odstopanje kazanja ni zagotovljeno, se overitev zavrne) |
| **NAPRAVE Z VALJI ZA PREVERJENJE ZAVIRALNE SILE (ter tehtnice, ki so del naprave z valji in manometri za merjenje tlaka v zav. sistemu)** | | |
| **Naprave z valji za preverjanje zaviralne sile** z vgrajeno tehtnico oz. merilniki tlaka v zavornem sistemu | <http://pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=PRAV9781>  V primeru, ko ima naprava z valji za preverjanje zaviralne sile vgrajeno tehtnico in/ali merilnike tlaka v zavornem sistemu, mora kontrolni organ v postopku overitve naprave z valji preveriti tudi metrološke lastnosti tehtnice oz. merilnikov tlaka.  Preverjanje se izvede s postopkom kalibracije ali kontrole, ki ga lahko izvede kontrolni organ sam ali akreditirani podpogodbenik.  Kontrolni organ rezultate preverjanja tehtnice/merilnikov tlaka vključi v poročilo o kontroli naprave z valji, lahko pa poročilu o kontroli naprave z valji priloži kalibracijske certifikate oz. poročila o kontroli za tehtnico oz. merilnike tlaka.  V Poročilu o kontroli naprave z valji kontrolni organ poda izjavo o skladnosti (sestavljenega) predmeta kontrole z zahtevami Pravilnika, tako da je jasno, da je skladnost ugotovljena za napravo z valji, ki vključuje tehtnico oz. merilnike tlaka v zavornem sistemu. | Pregled poročanja – preveriti:  - ali so v poročilu o overitvi naprave z valji ustrezno poroča o rezultatih kontrole oz. kalibracije tehtnice in merilnikov tlaka v zav. sistemu  - ali se uporabi sklic na akreditacijo na certifikatih o kalibraciji oz. poročilih o kontroli tehtnice in merilnikov tlaka  - ali je v izjavi o skladnosti v Poročilu o overitvi naprave z valji jasno opredeljeno, da je skladnost ugotovljena za napravo z valji, ki vključuje tehtnico in/ali merilnike tlaka. |
| **Naprave z valji za preverjanje zaviralne sile** z vgrajeno tehtnico oz. merilniki tlaka v zavornem sistemu | Kakšna so potrebna merilna območjih, v katerih je potrebno kalibrirati tehtnice oz. manometre, ki so del naprave z valji. | Pravilnik o meroslovnih zahtevah za naprave z valji za preverjanje zaviralne sile (Uradni list RS, št. 91/09) določa:  23. člen  (2) Če ima naprava z valji vgrajeno tehtnico, mora biti za tehtanje:  - osebnih vozil tehtnica pregledana v vsaj štirih merilnih točkah. Prva merilna točka mora biti pregledana med 10% in 15% merilnega območja tehtnice, zadnja merilna točka mora biti pregledana pri obremenitvi večji od 80% merilnega območja;  - tovornih vozilih tehtnica pregledana v vsaj štirih merilnih točkah. Prva merilna točka mora biti pregledana med 10% in 15% merilnega območja tehtnice, zadnja merilna točka mora biti pregledana pri obremenitvi vsaj 6500 kg;  - tovornih in osebnih vozilih (kombinirana naprava) tehtnica pregledana v vsaj štirih merilnih točkah. Prva merilna točka mora biti v območju do 200 kg, zadnja merilna točka mora biti pregledana pri obremenitvi vsaj 6500 kg;  - motornih koles tehtnica pregledana v vsaj štirih merilnih točkah. Prva merilna točka mora biti pregledana med 10% in 15% merilnega območja tehtnice, zadnja merilna točka mora biti pregledana pri obremenitvi vsaj 200 kg.  (3) Merilniki tlaka morajo biti pregledani v vsaj petih merilnih točkah, enakomerno porazdeljenih po merilnem področju, z naraščajočim in padajočim tlakom.  -----------------------------  Če gre za osebna vozila, velja za tehtnice prva alineja 2. odstavka in bi morala biti tehtnica kalibrirana pri 80 % Max ali več. Če gre za kombinirano napravo, pa velja tretja alineja drugega odstavka.  Priloga 1 Pravilnika o tehničnih pregledih motornih in priklopnih vozil (Uradni list RS, št. 43/19) navaja drugačne podrobnosti.  **a) Potrebno je, da so pri postopku kontrole izpolnjene zahteve obeh pravilnikov glede merilnega območja.**  **b) Pri merilnikih tlaka v zav. sistemu (3. odstavek) ni navedena natančna vrednost merilnega območja kalibracije. Ocena bi bila, da je to 80 % ali več.** |

| **SPLOŠNE ZAHTEVE** | | |
| --- | --- | --- |
| **Vprašanje, nejasnost** | | **Dogovor MIRS-SA, usmeritev za ocenjevanja SA** |
| Vsebina in naslov »**Poročila o overitvi«** | <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=PRAV12213> | Vsebina (in tudi naslov) **»Poročil o overitvi«** je opredeljena v: <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=PRAV12213>  Vsebina je usklajena med MIRS-om in SA.  Primerno je, da ocenjevalci SA poznajo vsebino omenjenega pravilnika. |
| Kako se zagotavlja **ločenost postopkov** oz. poročanja, kjer KO izvaja samo kontrolo in tam, kjer je kontrola del postopka overitve. | KO, ki izvajajo overitve, včasih izvedejo za stranko tudi le kontrolo.  Posledično je potrebno v takih primerih prilagoditi (vsaj) poročanje (ne gre za poročanje o overitvi, ampak o kontroli).« | Na ocenjevanjih posvetiti pozornost postopkom (posebej poročanju), v primerih, ko se kontrola ne konča z overitvijo.  Poročila v tem primeru ne nosijo identifikacije IO/KO pri Uradu (ID MIRS), niti ne naslova »poročilo o overitvi«. |
| Kako naj se iz dokumentov kakovosti prepozna, da je **končni namen kontrole overitev**? | MIRS pričakuje, da se tudi postopek overjanje ustrezno obravnava v sistemski dokumentaciji. | Pri ocenjevanjih SA naj se obravnava postopek overjanja **do vključno izdaje Poročila o overitvi.**  Za preverjanje ostalih aktivnosti: označevanje predmeta kontrole, poročanje Uradu…, poskrbi Urad.  Če se na Poročilih o kontroli navede npr. uporabljeno št. overitvenih oznak, to smatramo kot info., ki se jo sme navesti na Poročilu o overjanju. |
| **Prve overitve in zahteve iz Pravilnika o načinih ugotavljanju skladnost**i: soglasja imetnikov certifikatov o odobritvi tipa in druga zahtevana dokumentacijo pred začetkom postopka | <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ODRE148> | Prvo overitev se lahko izvede le na podlagi vloge proizvajalca merila ali njegovega pooblaščenega zastopnika.  (25. člen Pravilnika).  (področja: npr. merila na tehničnih pregledih - zavorni valji, izpušni plini za diesel) |
| Zagotavljanje **sledljivosti merilne opreme in interne kalibracije.** | SA, OA 02 SPREJEMLJIVA MERILNA SLEDLJIVOST  <http://www.slo-akreditacija.si/wp-content/uploads/2016/06/OA02-izd5-slo.pdf>  SA, OA 12 OBVLADOVANJE OPREME  <http://www.slo-akreditacija.si/wp-content/uploads/2016/06/OA12-izd1-slo.pdf> | Ocenjevalci naj bodo vedno pozorni na **morebitno izvajanje internih kalibracij**, ki so sicer dovoljen način za zagotavljanje meroslovne sledljivosti (ILAC P10: <https://ilac.org/publications-and-resources/ilac-policy-series/> )  Med ocenjevanjem se preveri izpolnjevanje zahtev 17025 vsaj v povezavi s primernostjo postopka kalibracije, zagotavljanjem sledljivosti etalona, izračunom U, vsebino kal. certifikata, usposobljenostjo osebja za izvajanje int. kal.  Nekaj primerov uporabe internih kal. pri KO/IO-jih:   1. kontrolni organ, ki je akreditiran za kontrolo opreme pod tlakom in merilnikov tlaka v pnevmatikah, izvaja interne kalibracije merilnikov tlaka v večjem obsegu. 2. nezahtevne kalibracije merilnikov temperature izvaja kontrolni organ s področja kontrole meril mase 3. kontrolni organ kontrolira/overja števce toplotne energije. Temperaturna in uporovna zaznavala kalibrira interno. |
| Ovrednotenje **merilne negotovosti**. | V meroslovnih predpisih je naveden pogoj:  negotovost preskusnega merilnega sistema <= 1/3 NDP  Izjema so uteži. | Ocenjevalci naj pri ocenjevanju **vedno preverijo izpolnjevanje pogoja: negotovost preskusnega merilnega sistema <= 1/3 NDP**.  To naj bo razvidno tudi iz ocenjevalčevih zapisov v kontrolni listi. |
| Obravnavanje **informacij odjemalcev** = neskladnosti, ki jih pri IO/KO ugotovi MIRS. | MIRS pri svojih nadzorih svoje ugotovitve dokumentira, pričakuje, da IO (sistemsko) korektivno ukrepa. | Tudi za ugotovitve MIRS-ovih nadzorov pričakujemo sistemsko (preventivno, korektivno…) ukrepanje. |
| **Zagotavljanje kakovosti rezultatov** | - medsebojne primerjave, ki jih organizira MIRS (moduli)  - promocija drugih načinov | Ocenjevalci naj vedno preverijo **morebitno sodelovanje IO-jev v medsebojnih primerjavah, ki jih organizira Urad** (NAWI, korektorji, merilniki krvnega tlaka…). Oceni se uspešnost sodelovanja in izvedena ukrepe akreditiranega organa.  Ocenjevalci naj spodbujajo aktivnosti v povezavi z zagotavljanjem veljavnosti rezultatov pri KO-jih. ISO 17025:2017, točka 7.7 omogoča širok nabor možnosti. |
| **Obsegi kontrolnih organov** | <http://www.slo-akreditacija.si/ocenjevalci/podrocja-ocenjevanja/kontrola/> | Predloga za določitev obsegov kontrolnih organov se nahaja na spletni stran SA (vsebino SA redno posodablja):  <http://www.slo-akreditacija.si/ocenjevalci/podrocja-ocenjevanja/kontrola/> |
| **Roki overitev** | Vprašanje uporabnika merila. Odgovor MIRS-a. | Roki overitev določa Pravilnik o postopku overitve meril, Ur. list RS, št. 97/14, 6. člen <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=PRAV12213>  Veljavnost overitve se določi tako, da se datumu overitve prišteje rok overitve.  - Če je rok overitve krajši od 5 let, overitev velja **do konca meseca**, v katerem se izteče rok overitve.  - Če je rok overitve enak ali daljši od 5 let, overitev velja **do konca leta**, v katerem se izteče rok overitve. |
| **Kontrolor je hkrati serviser primerka za kontrolo** | Opaženo pri nadzoru MIRS-a:  osebje kontrolnega organa istočasno dela v drugi organizaciji, kjer servisira (vzdržuje) predmete kontrole, ki jih nato v kontrolnem organu kontrolira/overi. | **Gre za neskladje** z zahtevami normativnega dodatka A standarda ISO/IEC 17020:2012, kot tudi za neskladje s [Pravilnikom o zahtevah, postopku imenovanja, nalogah in nadzoru imenovanih oseb na področju meroslovja; 3. člen](http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=PRAV6274).  »Če osebje imenovane osebe istočasno dela tudi v drugi organizaciji, ki se ukvarja z načrtovanjem, proizvodnjo, dobavo, montažo, uporabo ali vzdrževanjem meril, ki jih imenovana oseba overja, mora imenovana oseba zagotoviti in dokazati, da njeno osebje v tej organizaciji ne sodeluje pri načrtovanju, proizvodnji, dobavi, montaži, uporabi ali vzdrževanju teh meril.«  Situacijo je pri ocenjevanjih težko identificirati, saj dejavnost servisiranja (vzdrževanje) ni predmet ocenjevanja, še posebej, če se odvija v drugi organizaciji.  Ocenjevalci naj morebitne tovrstne povezave raziščejo: posebno pozornost je potrebno posvetiti IO/KO-jem, kjer je poznano, da je osebje vključeno v delo v več organizacijah. |
| **Sklicevanje na akreditacijo na potrdilih o skladnosti (POS)** | Ali je dopusten sklic na akreditacijo na Potrdilu o skladnosti (POS)? | **Sklic na akreditacijo ni dopusten:**  6. odstavek 7. člena Pravilnika o postopku overitve meril (Uradni list RS, št. 97/14):  7. člen  (6) Na POS navajanje logotipov, razen logotipa izdajatelja, ni dovoljeno. |

zadnjič posodobljeno 25. maj 2021