

Dodatak Sertifikatu o akreditaciji - identifikacioni broj: 0040
Annex to Accreditation Certificate – Identification Number: ATCG-0040

Datum izdavanja dodatka: 20.01.2017.
Issue date of annex: 20.01.2017.

Zamjenjuje dodatak od: 01.02.2016.
Replaces Annex dated: 01.02.2016.

Dodatak Sertifikatu o akreditaciji broj: Li 11.11
Annex to Accreditation Certificate Number: Li 11.11

Standard: MEST EN ISO/IEC 17025 :2011

Datum dodjele/ obnavljanja akreditacije:
Date of granting/ renewal of accreditation:
23.03.2011./23.03.2015.

Akreditacija važi do: 22.03.2019.
Accreditation is valid to: 22.03.2019.

Akreditovana laboratorija za ispitivanje
Accredited laboratory of testing

Institut "Sigurnost" d.o.o. Podgorica
Laboratorija za ispitivanje
Bratstva i jedinstva br.55, Podgorica

Područje akreditacije / Scope of accreditation:

Električna ispitivanja zaštitne elektroizolacione opreme i sredstava: elektroizolacione motke, kliješta, indikatori napona, postolja, rukavice, obuća, prostirke, šljemovi, pregrade i ploče, ispitivanja dielektrične čvrstoće ulja; ispitivanje električne i gromobranske instalacije; ispitivanja životne i radne sredine: ispitivanje infracrvenih-toplotnih i ultravioletnih zračenja, buke, osvijetljenosti, vibracija, prašine, temperature, brzine strujanja i vlažnosti vazduha I mehanička ispitivanja bezbjednosti ventila

Electrical testing of protective electrical installation equipment and agents: poles, pliers, voltage indicators, cills, gloves, shoes, mats, helmets, plates, barriers; high voltage testing of transformer oil; testing of electrical and lightning rod installation; testing of working environment and environment: thermal-infrared and ultraviolet radiation, noise, lighting, vibration, dust, temperature, flow velocity and humidit and mechanical testing of safety valves

Detaljan obim akreditacije/ Detailed scope of accreditation

Laboratorija za ispitivanje, Bratstva i jedinstva 55, Podgorica

* Metoda ispitivanja se sprovodi na terenu

** Metoda ispitivanja se sprovodi u Laboratoriji i na terenu

Redni Broj/ <i>Number</i>	Predmet ispitivanja materijal / proizvod <i>Material/product for analyse</i>	Oblast ispitivanja/ <i>Scope of analyse</i>	Vrsta ispitivanja ili karakteristika koja se mjeri (prag detekcije-L.D; mjerna nesigurnost-U; mjerni opseg) <i>Type of test / Property (limit of detection-L.D; measurement of uncertainty-U; range of measurement)</i>	Metoda ispitivanja <i>Test Methode</i>
1.	<p>Zaštitna elektroizolaciona oprema i sredstva <i>Protective electrical insulating equipment and agents</i></p>	Električna ispitivanja <i>Electrical testing</i>	1 **Motke do 114 kV <i>Poles up to 114 kV (± 1,5)</i>	MEST EN 60243-1:2013
			2 **Kliješta do 114 kV <i>Pliers up to 114 kV (± 1,5)</i>	MEST EN 60243-1:2013
			3 **Indikatori napona do 114 kV <i>Voltage indicators up to 114 kV (± 1,5)</i>	MEST EN 61243-1:2011 MEST EN 60243-1:2013
			4 Klupice do 114 kV <i>Cills up to 114 kV (± 1,5)</i>	MEST EN 60243-1:2013
			5 **Rukavice od 0.5 – 40 kV <i>Gloves from 0.5 – 40 kV (± 1,5)</i>	MEST EN 60903:2010 (t.6.4)

Redni Broj/ Number	Predmet ispitivanja materijal / proizvod Material/product for analyse	Oblast ispitivanja/ Scope of analyse	Vrsta ispitivanja ili karakteristika koja se mjeri (prag detekcije-L.D; mjerna nesigurnost-U; mjerni opseg) Type of test / Property (limit of detection-L.D; measurement of uncertainty-U; range of measurement)	Metoda ispitivanja Test Methode
			6 ** čizme, cipele (kaljače) do 20 kV do 5 kV <i>Boots, shoes (galoshes)</i> up to 20 kV up to 5 kV (± 1,5)	JUS Z.B1.303:2001 (t.7.3 i 11) MEST EN 50321:2010
			7 ** Prostirke do 50 kV <i>Mats up to 50 kV</i> (± 1,5)	JUS Z.B1.304:2002 (t.5.2) IEC 61111:2009 (t. 5.2 i 5.6)
			8 ** Šljemovi do 1.2 kV <i>Helmets</i> up to 1.2 kV (± 1,5)	MEST EN 397:2008 (t.6.10)
			9 **Ploče od 0 do 70kV <i>Plates</i> from 00 – 70kV (± 1,5)	JUS N.B4.050:1986
			10 **Pregrade Od 0 do 70kV <i>Barriers</i> from 00- 70kV (± 1,5)	JUS N.B4.051:1988
2	Visokonaponska ispitivanja transformatorskih ulja		11 Ispitivanje probojnosti napona i dielektrične čvrstoće ulja do 300kV/cm ²	MEST EN 60156:2013

Redni Broj/ <i>Number</i>	Predmet ispitivanja materijal / proizvod <i>Material/product for analyse</i>	Oblast ispitivanja/ <i>Scope of analyse</i>	Vrsta ispitivanja ili karakteristika koja se mjeri (prag detekcije-L.D; mjerna nesigurnost-U; mjerni opseg) <i>Type of test / Property (limit of detection-L.D; measurement of uncertainty-U; range of measurement)</i>	Metoda ispitivanja <i>Test Methode</i>
	<i>High voltage testing of transformer oil</i>		<i>Break-out voltage test of dielectric oil resistance up to 300kV/cm²</i>	
3.	Električne instalacije <i>Electrical installations</i>	Električna ispitivanja <i>Electrical testing</i>	12 **Vizuelni pregled i funkcionalnost; Ispitivanje neprekidnosti zaštitnog provodnika i provodnika glavnog i dodatnog izjednačenja potencijala; Mjerenje otpornosti izolacije; Provjera zaštite električnim odvajanjem; Provjera automatskog isključenja napajanja: a) Mjerenje impedanse petlje kvara b) Mjerenje otpora uzemljenja c) Provjera djelovanja ZUDS- 10 mA, 30 mA, 100 mA, 300 mA i 500 mA <i>Visual inspection and functionality; Testing of continuous work of protective conductor and the conductor of the main and additional equalization of potential; Measurement of insulation resistance; Checking of protection by electrical separation; Checking of automatic disconnecting of power supply (measurement of failure loop impedance, measurement of</i>	MEST HD 60364-6:2014

Redni Broj/ Number	Predmet ispitivanja materijal / proizvod Material/product for analyse	Oblast ispitivanja/ Scope of analyse	Vrsta ispitivanja ili karakteristika koja se mjeri (prag detekcije-L.D; mjerna nesigurnost-U; mjerni opseg) Type of test / Property (limit of detection-L.D; measurement of uncertainty-U; range of measurement)		Metoda ispitivanja Test Methode
				<i>earthing rod resistance checking of operation of RCCB, checking protection from electrical impact)</i>	
4	Električne instalacije u Ex izvedbi Electrical Ex installations	Električna ispitivanja <i>Electrical testing</i>	13	* Vizuelni pregled i funkcionalnost <i>Visual inspection and functionality</i>	MEST EN 60079-14:2012 MEST EN 60079-14:2012/Cor.1:2012
5.	Gromobranska instalacija Lightning rod installation	Električna ispitivanja <i>Electrical testing</i>	14	Ispitivanje gromobranske instalacije <i>Testing of lightning protection system</i>	MEST EN 62305-3:2012 Tačka E.7.2.4 Annex E.7.2.4
6.	Energetska postrojenja Power plants		15	* Ispitivanje otpora uzemljenja TS <i>Testing of earthing resistance of TS</i>	PTN ³ (čl.57 i 62)
			16	*Mjerenje impedanse sistema uzemljenja <i>Measurement of earthing system impedance</i>	PTN ⁴ (čl.82)
			17	Kontrola galvanske povezanosti <i>Control of galvanic connection</i>	PTN ⁴ (čl. 81)
			18	Mjerenje napona dodira i napona koraka <i>Measurement of touch voltage and pace voltage</i>	PTN ⁴ (čl.83 i 84)

Redni Broj/ <i>Number</i>	Predmet ispitivanja materijal / proizvod <i>Material/product for analyse</i>	Oblast ispitivanja/ <i>Scope of analyse</i>	Vrsta ispitivanja ili karakteristika koja se mjeri (prag detekcije-L.D; mjerna nesigurnost-U; mjerni opseg) <i>Type of test / Property (limit of detection-L.D; measurement of uncertainty-U; range of measurement)</i>		Metoda ispitivanja <i>Test Methode</i>
7.	Radna sredina <i>Working environment</i>	Fizička ispitivanja <i>Physical testing</i>	19	* Buka <i>Noise</i> 16-140 dB (± 2,74 dB)	P ⁶ (član 13-20) MEST EN ISO 9612:2009 ANEX C i D - mjerna nesigurnost
			20	* Vibracije 1.šaka-ruka <i>Vibrations 1.hand-arm</i> 8-1000 Hz (± 1,2%)	ISO 5349-1:2001 (t. 4) ISO 5349-2:2001 (t. 5)
			21	* Vibracije 2.čitavog tijela <i>Vibrations 2.the entire body</i> 0,5-80Hz (± 1,2%)	ISO 2631-1:1997 (t. 5) ISO 2631-2:2003 ISO 2631-5:2004
			22	* Osvijetljenost <i>Lighting</i> 1-100000 Lx (± 1,14 Lx)	JUS U. C9.100:1962 (t. 6)
			23	*Prašina <i>Dust</i> masa u mg/m ³ 0-20 mg/m ³ veličina čestica: PM1-PM10 broj čestica:0-2500000/m ³ veličina čestica: 0.5 μm i 5.0 μm (± 0,18 mg/m ³)	JUS Z.B.O 001:1991 (t. 5)
24	*Relativna vlažnost vazduha <i>Relative air humidity</i> 5 - 95% (± 1,5 %)	POMIN ⁸ (čl.53)			

Redni Broj/ <i>Number</i>	Predmet ispitivanja materijal / proizvod <i>Material/product for analyse</i>	Oblast ispitivanja/ <i>Scope of analyse</i>	Vrsta ispitivanja ili karakteristika koja se mjeri (prag detekcije-L.D; mjerna nesigurnost-U; mjerni opseg) <i>Type of test / Property (limit of detection-L.D; measurement of uncertainty-U; range of measurement)</i>		Metoda ispitivanja <i>Test Methode</i>
			25	*Temperatura i brzina strujanja vazduha <i>Temperature and speed of air circulation</i> 0-20m/s -20-70 °C ± 0,17°C	POMIN ⁸ (čl. 53)
			26	*Toplotno (IC) zračenje <i>Infrared radiation</i>	SRPS EN 14255-1:2012
			27	*Ultravioletno (UV) zračenje <i>Ultraviolet radiation</i>	SRPS EN 14255-1:2012
8.	Životna sredina <i>Environment</i>	Fizička ispitivanja <i>Physical testing</i>	28	Buka <i>Noise</i> 16-140 dB (± 3,6 dB)	SRPS ISO 1996-1:2010 (t. 5) SRPS ISO 1996-2:2010 (tačka 4 - mjerna nesigurnost)
9	Bezbednosni ventili <i>Safety valves</i>	Mehanička ispitivanja <i>Mechanical testing</i>	29	Ispitivanje radnih karakteristika ventila sigurnosti (pritisak početka otvaranja i pritisak zatvaranja) 0-210bara <i>Performance testing of safety valves (pressure of the opening and closing pressure= 0-210bar</i>	MEST EN ISO 4126-1:2011 (t.7.2)

Skraćena oznaka metode <i>Abbreviation of method:</i>	Naziv sopstvene metode/referenca <i>Title of internal method/reference:</i>
PTN ³	Pravilnik za zaštitu niskonaponskih mreža i pripadajućih transformatorskih stanica (Sl.list SRJ 37/95) <i>Rulebook for protection of low voltage networks and accompanying transformer stations (Official Gazette SRY 37/95)</i>
PTN ⁴	Pravilnik za uzemljenje elektroenergetskih postrojenja nazivnog napona iznad 1000V („Sl.list SRJ“ br. 61/95) <i>Rulebook on measures and norms ZNR noise in work areas</i>
P ⁶	Pravilnik o mjerama I normativama ZNR od buke u radnim prostorijama (SI list SFRJ 21/92) <i>Rulebook on measures and norms ZNR noise in work areas (Official Gazette SFRY 21/92)</i>
POMIN ⁸	Pravilnik o opštim mjerama I normativima zaštite na radu za građevinske objekte namijenjene za radne I pomoćne prostorije (SI list SFRJ br. 27/67) <i>Regulations on general measures and norms protection at work for structures intended for working and auxiliary premises (Official Gazette SFRY 27/67)</i>

Ovaj obim važi samo uz Sertifikat o akreditaciji sa akreditacionim brojem Li 11.11 od 23.03.2015. i zajedno sa njim zamjenjuje sve prethodne izdate obime akreditacije

This Scope of accreditation is valid only with the accreditation certificate No Li 11.11 on 23.03.2015. issued on 23.03.2015., and along with it supersedes all previously issued scopes of accreditation

Direktor
Ranko Nikolić