

Dodatak Sertifikatu o akreditaciji - identifikacioni broj ATCG 0114
Annex to Accreditation Certificate - identification number ATCG 0114

Datum izdavanja dodatka: 31.01.2025.
Issue date of annex: 31.01.2025.
Zamjenjuje dodatak: 12.06.2024.
Replaces Annex dated: 12.06.2024.

Dodatak Sertifikatu o akreditaciji sa akreditacionim brojem Li 08.01
Annex to Accreditation Certificate Accreditation Number Li 08.01

Standard: MEST EN ISO/IEC 17025:2018

Datum dodjele /obnavljanja akreditacije:
Date of granting / renewal of accreditation:
19.02.2008./ 01.09.2021.

Akreditacija važi do: 31.08.2025.
Accreditation is valid to: 31.08.2025.

Akreditovana laboratorija za ispitivanje
Accredited laboratory of testing

Institut za crnu metalurgiju A.D. Nikšić

Vuka Karadžića bb, Nikšić

Područje akreditacije / Scope of accreditation

Određivanje hemijskog sastava: gvožđa, čelik, čelični liv, sivi liv i super legure, aluminijum olovo, cink i njihove legure; metalni i nemetalni dodatni primarni i sekundarni materijali za proizvodnju čelika i aluminijuma, uzorkovanje i priprema uzorka rude boksita

Fizička i hemijska ispitivanja vazduha u radnoj sredini.

Ispitivanje metodama sa razaranjem: mehaničke karakteristike čelika i čeličnog liva; ispitivanje prokaljivosti; mjerenje stepena prljanja organskih antikorozivnih premaza

Ispitivanje metodama bez razaranja: penetrantska, ultrazvučna i magnetofluksna ispitivanja metalnih materijala i zavarenih spojeva; radiografska ispitivanja zavarenih spojeva, mjerenje debljine organskih antikorozivnih premaza; dozimetrijska mjerenja-merenje ambijentalnog doznog ekvivalenta u okolini predmeta i materijala

Ispitivanje u oblasti tehničke zaštite: mehanička ispitivanja posuda pod pritiskom, ventila sigurnosti, industrijskih armatura i dizalica; periodični pregledi i ispitivanja sredstava za rad, sredstava i opreme lične zaštite na radu; periodični pregledi i ispitivanja elektro i gromobranskih instalacija; elektro ispitivanja energetskih postrojenja napona iznad 1000V, ispitivanje parametara radne sredine (buka, vibracije, ultravioletna zračenja, mikroklima i osvijetljenost), mjerenje nivoa buke u životnoj sredini

Datum izdavanja dodatka: 31.01.2025.
Issue date of annex: 31.01.2025.
Zamjenjuje dodatak: 12.06.2024.
Replaces Annex dated: 12.06.2024.

Chemical analysis: iron, cast steel, cast iron and super alloy, aluminium, lead, zink and their alloys; metallic and nonmetallic primary and secondary additive materials for steel and aluminium production; solid and liquid fuels; lime stone, dolomite, magnesite and their products.

Physical and chemical tests in the air of workplace

Destructive tests: mechanical properties of steel and cast steel; harden ability tests; adhesion control of organic anticorrosive coatings

Non-destructive tests: penetration, ultrasonic and magneto flux tests of metal-based materials and weld joints; thickness control of organic anticorrosive coatings;

Radioation dosimetry-measuring the ambient dose equivalent in the environment of objects and materials

Industrial safety tests: mechanical tests of sealed vessels, safety and relief valves, industrial valves and crane facilities; periodical inspection and testing of instruments of labor, means and facilities of personnel safety at work; periodical inspection and testing of electric and other installation; electrical test power plant voltage above 1000V working ambient tests (noise, vibration, ultraviolet field, microclimate and lighting) noise level in environment

Detaljan obim akreditacije/ Detailed scope of accreditation

Laboratorija za hemijska ispitivanja, ul. Vuka Karadžića bb Nikšić

* Metoda ispitivanja se sprovodi na terenu

** Metoda ispitivanja se sprovodi u Laboratoriji i na terenu

Red br/ No	Predmet ispitivanja materijal/ proizvod <i>Material /product of testing</i>	Oblast ispitivanja <i>Scope of testing</i>	Vrsta ispitivanja i/ili karakteristika koja se mjeri (tehnika ispitivanja) <i>Type of test / Property (testing technique)</i>	Opseg mjerenja (gdje je primjenjivo) <i>Measuring range (where applicable)</i>	Referentni dokument <i>Reference document</i>	Oznaka Lokacije <i>Location</i>
1	Gvožđe, čelik, čelični liv, sivi liv i super legure <i>Iron, cast steel, cast iron and super alloys</i>	Hemijska ispitivanja <i>Chemical testing</i>	**Određivanje sadržaja Mn, Cu, Cr, Ni, Mo, V, Ti, Co, Al i Pb (AAS) <i>**Determination of Mn, Cu, Cr, Ni, Mo, V, Ti, Co, Al and Pb (AAS)</i>		UP.720.01.01 (izdanje 1 revizija 1 od 01.01.2021.)	L1
2	Gvožđe, čelik, čelični liv, sivi liv i super legure <i>Iron, cast steel, cast iron and super alloys</i>	Hemijska ispitivanja <i>Chemical testing</i>	**Određivanje sadržaja Mn, P, Cu, Cr, Ni, Mo, Co, V, Ti, Nb, Al, W, Si, As, Sb i Sn (AES – ICP) <i>**Determination of Mn, P, Cu, Cr, Ni, Mo, Co, V, Ti, Nb, Al, W, As, Sb and Sn (AES – ICP)</i>		UP.720.01.02 (izdanje 1 revizija 1 od 01.01.2021.)	L1
3	Gvožđe, čelik, čelični liv, sivi liv <i>Iron, cast steel, cast iron</i>	Hemijska ispitivanja <i>Chemical testing</i>	**Određivanje sadržaja C, Si, Mn, P, S, Cu, Cr, Ni, Mo, Co, V, Ti, Nb, Al, W, As, Sb i Sn (OES) <i>**Determination of C, Si, Mn, P, S, Cu, Cr, Ni, Mo, Co, V</i>		JUS C.A1.011:2004 povučen	L1

Red br/ <i>No</i>	Predmet ispitivanja materijal/ proizvod <i>Material /product of testing</i>	Oblast ispitivanja <i>Scope of testing</i>	Vrsta ispitivanja i/ili karakteristika koja se mjeri (tehnika ispitivanja) <i>Type of test / Property (testing technique)</i>	Opseg mjerenja (gdje je primjenjivo) <i>Measuring range (where applicable)</i>	Referentni dokument <i>Reference document</i>	Oznaka Lokacije <i>Location</i>
			<i>Ti, Nb, Al, W, As, Sb and Sn (OES)</i>			
4	Aluminijum i legure aluminijum, olovo i legure olova, cinka i legure cinka <i>Aluminium and aluminium alloys, Lead and lead alloys, zinc and zinc alloys</i>	Hemijska ispitivanja <i>Chemical testing</i>	Određivanje sadržaja Al, Mn, Zn, Fe, Ti, Li, Cu i Si AES ICP <i>Determination of Al, Mn, Zn, Fe, Ti, Li, Cu and Si AES ICP</i>		UP.720.01.04 (izdanje 1 revizija 1 od 01.01.2021.)	L1
5	Rude boksita <i>Bauxite ores</i>		*Uzorkovanje <i>Sampling</i>		JUS B.G8.500:1982	
6	Rude boksita <i>Bauxite ores</i>		Priprema uzoraka rude boksita <i>Preparation of bauxite ore samples</i>		JUS B.G8.501:1982	L1
7	Boksit (crveni i bijeli) <i>Bauxite (red and white)</i>	Hemijska ispitivanja <i>Chemical testing</i>	Određivanje hidroskopne vlage <i>Determination of hygroscopic water</i>		JUS B.G8.517:1989	L1
8	Boksit	Hemijska ispitivanja	Određivanje gubitka mase			

Red br/ No	Predmet ispitivanja materijal/ proizvod <i>Material /product of testing</i>	Oblast ispitivanja <i>Scope of testing</i>	Vrsta ispitivanja i/ili karakteristika koja se mjeri (tehnika ispitivanja) <i>Type of test / Property (testing technique)</i>	Opseg mjerenja (gdje je primjenjivo) <i>Measuring range (where applicable)</i>	Referentni dokument <i>Reference document</i>	Oznaka Lokacije <i>Location</i>
	(crveni i bijeli) <i>Bauxite (red and white)</i>	<i>Chemical testing</i>	<i>Determination of mass loss</i>		JUS B.G8.510:1990	L1
9	Boksit (crveni i bijeli) <i>Bauxite (red and white)</i>	Hemijska ispitivanja <i>Chemical testing</i>	Određivanje SiO ₂ <i>Determination SiO₂</i>		JUS B.G8.511:1982	L1
10	Boksit (crveni i bijeli) <i>Bauxite (red and white)</i>	Hemijska ispitivanja <i>Chemical testing</i>	Određivanje Al, Fe, Ti, Ca, Mg i Li AES (ICP) <i>Determination Al, Fe, Ti, Ca, Mg, and Li AES (ICP)</i>	160 – 800nm	UP.720.01.06 (izdanje 1 revizija 1 od 01.01.2021.)	L1
11	Rude i koncentrati olova i cinka <i>Lead and zinc ores and concentrates</i>	Hemijska ispitivanja <i>Chemical testing</i>	Određivanje sadržaja Pb, Zn, Cu, Ca, Cd, Mn, Mg, i Fe AES ICP <i>Determination of Pb, Zn, Cu, Ca, Cd, Mn, Mg, i Fe AES ICP</i>	160 – 800nm	UP.720.01.07 (izdanje 1 revizija 1 od 01.01.2021.)	L1
12	Rude i koncentrati olova	Hemijska ispitivanja	Određivanje higroskopne vlage		Up.720.01.20	L1

Red br/ <i>No</i>	Predmet ispitivanja materijal/ proizvod <i>Material /product of testing</i>	Oblast ispitivanja <i>Scope of testing</i>	Vrsta ispitivanja i/ili karakteristika koja se mjeri (tehnika ispitivanja) <i>Type of test / Property (testing technique)</i>	Opseg mjerenja (gdje je primjenjivo) <i>Measuring range (where applicable)</i>	Referentni dokument <i>Reference document</i>	Oznaka Lokacije <i>Location</i>
	<i>Lead and zinc ores and concentrates</i>	<i>Chemical testing</i>	<i>Determination of hygroscopic moisture</i>		(Izdanje 1, revizija 1; od 01.01.2021.)	
13	Rude i koncentri cinka <i>Zinc ores and concentrates</i>	Hemijska ispitivanja <i>Chemical testing</i>	Određivanje higroskopne vlage <i>Determination of hygroscopic moisture</i>		SRPS B.G8.354:1975	L1
14	Rude i koncentri bakra <i>Copper ores and concentrates</i>	Hemijska ispitivanja <i>Chemical testing</i>	Određivanje higroskopne vlage <i>Determination of hygroscopic moisture</i>		SRPS B.G8.471:1983	L1
15	Troske (čeličanske i sintetičke) <i>Slag (steel and synthetic)</i>	Hemijska ispitivanja <i>Chemical testing</i>	Određivanje gubitka žarenjem, FeO, SiO ₂ , MnO, Cr ₂ O ₃ , R ₂ O ₃ , Al ₂ O ₃ , Fe ₂ O ₃ , CaO, MgO, P ₂ O ₅ , CaF ₂ i S (klasič. metoda) <i>Determination of loss of ignition, FeO, SiO₂, MnO, Cr₂O₃, R₂O₃, Al₂O₃, Fe₂O₃, CaO, MgO, P₂O₅, CaF₂ and S -wet.method</i>		UP.720.01.08 (izdanje 1 revizija 1 od 01.01.2021.)	L1
	Vazduh	Fizičko hemijska	*Određivanje koncentracije	0-20 mg		

Red br/ <i>No</i>	Predmet ispitivanja materijal/ proizvod <i>Material /product of testing</i>	Oblast ispitivanja <i>Scope of testing</i>	Vrsta ispitivanja i/ili karakteristika koja se mjeri (tehnika ispitivanja) <i>Type of test / Property (testing technique)</i>	Opseg mjerenja (gdje je primjenjivo) <i>Measuring range (where applicable)</i>	Referentni dokument <i>Reference document</i>	Oznaka Lokacije <i>Location</i>
16	u radnoj sredini <i>Air in the workplace</i>	ispitivanja <i>Physical and chemical tests</i>	ukupne, respirabilne prašine, PM10, PM2.5 gravimetrijski <i>*Determination of total, respirable dust, PM10, PM2,5 gravimetric method</i>		MDHS 14/3 Methods for the determination of Hazardous Substitutes (Februar 2000)	
17	Vazduh u radnoj sredini <i>Air in the workplace</i>	Fizičko hemijska ispitivanja <i>Physical and chemical tests</i>	*Određivanje koncentracije ukupne prašine nefelometrijskom metodom <i>*Determination of total dust nephelometric method</i>	0-20 mg	UP.720.01.10 (izdanje 1 revizija 3 od 26.03.2024.)	
18	Vazduh u radnoj sredini <i>Air in the workplace</i>	Fizičko hemijska ispitivanja <i>Physical and chemical tests</i>	*Određivanje sadržaja metala u prašini AES ICP <i>*Determination of metals in dust AES ICP</i>	As:0-0,1 mg/m ³ Cr:0-4 mg/m ³ Ni:0-2 mg/m ³ Pb:0-0,3 mg/m ³ Cd:0-0,1 mg/m ³	UP.720.01.11 (izdanje 1 revizija 3 od 26.03.2024.)	
19	Vazduh u radnoj sredini	Fizičko hemijska ispitivanja	*Određivanje koncentracije O ₂ CO, NO, NO ₂ , NO _x , SO ₂ elektrohemijska detekcija	CO:0-100 ppm NO:0-50 ppm NO ₂ :0-10 ppm SO ₂ : 0- 5	UP.720.01.12 (izdanje 1 revizija 3 od 26.03.2024.)	

Red br/ No	Predmet ispitivanja materijal/ proizvod <i>Material /product of testing</i>	Oblast ispitivanja <i>Scope of testing</i>	Vrsta ispitivanja i/ili karakteristika koja se mjeri (tehnika ispitivanja) <i>Type of test / Property (testing technique)</i>	Opseg mjerenja (gdje je primjenjivo) <i>Measuring range (where applicable)</i>	Referentni dokument <i>Reference document</i>	Oznaka Lokacije <i>Location</i>
	<i>Air in the workplace</i>	<i>Physical and chemical tests</i>	<i>*Determination of O₂ CO, NO, NO₂, NO_x, SO₂ electrochemical detection</i>	ppm		
20	Vazduh u radnoj sredini <i>Air in the workplace</i>	Fizičko hemijska ispitivanja <i>Physical and chemical tests</i>	*Određivanje koncentracije VOCs Fotojonizaciona detekcija <i>*Determination of VOCs Photoionizing detection</i>		UP.720.01.13 (izdanje 1 revizija 3 od 26.03.2024.)	
21	Vazduh u radnoj sredini <i>Air in the workplace</i>	Fizičko hemijska ispitivanja <i>Physical and chemical tests</i>	*Određivanje %LEL katalitička detekcija <i>*Determination of %LEL Catalytic detection</i>		UP.720.01.14 (izdanje 1 revizija 3 od 26.03.2024.)	
22	Vazduh u radnoj sredini <i>Air in the workplace</i>	Fizičko hemijska ispitivanja <i>Physical and chemical tests</i>	*Određivanje koncentracije Cl ₂ , NH ₃ elektrohemijska detekcija <i>*Determination of Cl₂, NH₃ electrochemical detection</i>	Cl ₂ : 0-2 ppm NH ₃ : 0-40 ppm	UP.720.01.15 (izdanje 1 revizija 3 od 26.03.2024.)	
23	Vazduh u radnoj sredini	Fizičko hemijska ispitivanja	*Određivanje koncentracije fenola	0-4 ppm	MEST EN ISO 17621:2016	

Red br/ No	Predmet ispitivanja materijal/ proizvod <i>Material /product of testing</i>	Oblast ispitivanja <i>Scope of testing</i>	Vrsta ispitivanja i/ili karakteristika koja se mjeri (tehnika ispitivanja) <i>Type of test / Property (testing technique)</i>	Opseg mjerjenja (gdje je primjenjivo) <i>Measuring range (where applicable)</i>	Referentni dokument <i>Reference document</i>	Oznaka Lokacije <i>Location</i>
	<i>Air in the workplace</i>	<i>Physical and chemical tests</i>	<i>*Determination of phenols</i>			
24	Vazduh u radnoj sredini <i>Air in the workplace</i>	Fizičko hemijska ispitivanja <i>Physical and chemical tests</i>	*Određivanje koncentracije SiO ₂ gravimetrijski <i>*Determination of SiO₂ gravimetric method</i>	0-5 mg/m ³	UP.720.01.17 (izdanje 1 revizija 3 od 26.03.2024.)	
25	Vazduh u radnoj sredini <i>Air in the workplace</i>	Fizičko hemijska ispitivanja <i>Physical and chemical tests</i>	*Određivanje koncentracije ukupne alkalnosti izražene kao ekvivalent NaOH, u prašini <i>* Determination of total alkalinity concentration expressed as NaOH equivalent, in dust</i>	NaOH: 0-5 mg/m ³ KOH: 0-5 mg/m ³	NIOSH The National Institute for Occupational Safety and Health Method 7401 (Fourth Edition 8/15/94)	
26	Vazduh u radnoj sredini <i>Air in the workplace</i>	Fizičko hemijska ispitivanja <i>Physical and chemical tests</i>	*Određivanje koncentracije H ₂ SO ₄ <i>*Determination of H₂SO₄</i>	0-100µg/m ³	UP.720.01.19 (izdanje 1 revizija 4 od 26.03.2024.)	
	Vazduh u radnoj sredini	Fizičko hemijska ispitivanja	*Određivanje koncentracije H ₂ S	0-10 ppm	UP.720.01.23 (izdanje 1	

Datum izdavanja dodatka: 31.01.2025.

Issue date of annex: 31.01.2025.

Zamjenjuje dodatak: 12.06.2024.

Replaces Annex dated: 12.06.2024.

Red br/ <i>No</i>	Predmet ispitivanja materijal/ proizvod <i>Material /product of testing</i>	Oblast ispitivanja <i>Scope of testing</i>	Vrsta ispitivanja i/ili karakteristika koja se mjeri (tehnika ispitivanja) <i>Type of test / Property (testing technique)</i>	Opseg mjerenja (gdje je primjenjivo) <i>Measuring range (where applicable)</i>	Referentni dokument <i>Reference document</i>	Oznaka Lokacije <i>Location</i>
27	<i>Air in the workplace</i>	<i>Physical and chemical tests</i>	<i>*Determination of H₂S</i>		revizija 3 od 26.03.2024.)	

Oznaka lokacije <i>Location code</i>	Detalji o lokaciji (naziv i adresa) <i>Location details (title and adress)</i>
L1	Vuka Karadžića bb, Nikšić

Legenda / Legend

Skraćena oznaka referentnog dokumenta <i>Abbreviation of reference document</i>	Naziv metode/referenca <i>Title of method/reference</i>
UP.720.01.01	<p>Određivanje sadržaja Mn, Cu, Cr, Ni, Mo,V,Ti,Co, Al i Pb (u gvožđu, čeliku, čeličnom livu, sivom livu i super legurama) AAS (izdanje 1, revizija 1 od 01.01.2021.) /W.J.Price , <i>Analytical Atomic Spectrometry.Heyden & Son LTD, London 1974 Analytical Methods for Atomic Absorption Spectrophotometry Model L1100 Perkin-Elmer , Norwalk , Connecticut USA 1987 I.Janjušević, Razrada metode za primenu AAS u crnoj metalurgiji, Centar za dokumentaciju ICM, Nikšić 1981</i></p> <p><i>Determination of the content of Mn, Cu, Cr, Ni, Mo, V, Ti, Co, Al and Pb (in iron, steel, cast steel, gray cast iron and super alloys) AAS (issue 1, revision 1 from 01.01.2021) / W.J.Price, Analytical Atomic Spectrometry.Heyden & Son LTD, London 1974 Analytical Methods for Atomic Absorption Spectrophotometry Model L1100 Perkin-Elmer, Norwalk, Connecticut USA 1987; I.Janjušević, Development of a method for the application of AAS in ferrous metallurgy, Documentation Center ICM, Nikšić in 1981.</i></p>
UP.720.01.02	<p>Određivanje sadržaja Mn, P, Cu, Cr, Ni, Mo, Co , V ,Ti, Nb, Al, W, Si, As, Sb i Sn AES – ICP (izdanje 2, revizija 1 od 01.01.2021.) / <i>Plasma 40 Emission Spectrometer Perkin-Elmer, Norwalk , Connecticut USA 1987. Montaser , Inductively Coupled</i></p>

Datum izdavanja dodatka: 31.01.2025.

Issue date of annex: 31.01.2025.

Zamjenjuje dodatak: 12.06.2024.

Replaces Annex dated: 12.06.2024.

Skraćena oznaka referentnog dokumenta <i>Abbreviation of reference document</i>	Naziv metode/referenca <i>Title of method/reference</i>
	<p><i>Plasmas in Analytical Atomic Spectrometry, VCH Publishers, New York 1987. Determination of the content of Mn, P, Cu, Cr, Ni, Mo, Co, V, Ti, Nb, Al, W, Si, As, Sb and Sn AES - ICP (issue 2, revision 1 of 01.01.2021) / Plasma 40 Emission Spectrometer Perkin-Elmer, Norwalk, Connecticut USA 1987. Montaser, Inductively Coupled Plasmas in Analytical Atomic Spectrometry, VCH Publishers, New York 1987.</i></p>
UP.720.01.04	<p><i>Određivanje sadržaja Al, Mn, Zn, Fe, Ti, Li, Cu i Si AES ICP (izdanje 1, revizija 1 od 01.01.2021.) / Plasma 40 Emission Spectrometer Perkin-Elmer, Norwalk, Connecticut USA 1987 A.Montaser, Inductively Coupled Plasmas in Analytical Atomic Spectrometry, VCH Publishers, New York 1987.</i></p> <p><i>Determination of the content of Al, Mn, Zn, Fe, Ti, Li, Cu and Si AES ICP (issue 1, revision 1 of 01.01.2021) / Plasma 40 Emission Spectrometer Perkin-Elmer, Norwalk, Connecticut USA 1987 A. Montaser, Inductively Coupled Plasmas in Analytical Atomic Spectrometry, VCH Publishers, New York 1987.</i></p>
UP.720.01.06	<p><i>Određivanje Al, Fe, Ti, Ca, Mg i Li AES ICP (izdanje 1, revizija 1 od 01.01.2021.)/Plasma 40 Emission Spectrometer Perkin-Elmer, Norwalk, Connecticut USA 1987. A.Montaser, Inductively Coupled Plasmas in Analytical Atomic Spectrometry, VCH Publishers, New York 1987</i></p> <p><i>Determination of Al, Fe, Ti, Ca, Mg and Li AES ICP (issue 1, revision 1 of 01.01.2021)/Plasma 40 Emission Spectrometer Perkin-Elmer, Norwalk, Connecticut USA 1987. A. Montaser, Inductively Coupled Plasmas in Analytical Atomic Spectrometry, VCH Publishers, New York 1987.</i></p>
UP.720.01.07	<p><i>Određivanje sadržaja Pb, Zn, Cu, Ca, Cd, Mn, Mg, i Fe AES ICP (izdanje 1, revizija 1 od 01.01.2021.) /Plasma 40 Emission Spectrometer Perkin-Elmer, Norwalk, Connecticut USA 1987. A.Montaser, Inductively Coupled Plasmas in Analytical Atomic Spectrometry, VCH Publishers, New York 1987.</i></p> <p><i>Determination of content of Pb, Zn, Cu, Ca, Cd, Mn, Mg, and Fe AES ICP (issue 1, revision 1 of 01.01.2021) /Plasma 40 Emission Spectrometer Perkin-Elmer, Norwalk, Connecticut USA 1987. A. Montaser, Inductively Coupled Plasmas in Analytical Atomic Spectrometry, VCH Publishers, New York 1987.</i></p>
UP.720.01.08	<p><i>Određivanje gubitka žarenjem, FeO, SiO₂, MnO, Cr₂O₃, R₂O₃ Al₂O₃, Fe₂O₃, CaO, MgO, P₂O₅, CaF₂ i S klasična metoda (izdanje 1, revizija 1 od 01.01.2021.) / B.Golubović i D.Ostojić, Određivanje hemijskog sastava čeličanskih i sintetičkih troski, Centar za dokumentaciju ICM, Nikšić 2002.</i></p> <p><i>Determination of loss on annealing, FeO, SiO₂, MnO, Cr₂O₃, R₂O₃ Al₂O₃, Fe₂O₃, CaO, MgO, P₂O₅, CaF₂ and S classic method (issue 1, revision 1 from 01.01.2021) / B. Golubović and D. Ostojić, Determination of the chemical composition of steel and synthetic slag, Documentation Center ICM, Nikšić 2002.</i></p>

Skraćena oznaka referentnog dokumenta <i>Abbreviation of reference document</i>	Naziv metode/referenca <i>Title of method/reference</i>
<p>UP.720.01.10</p>	<p> Određivanje koncentracije ukupne prašine nefelometrijskom metodom (Izdanje 1/ revizija 3 od 26.03.2024.) /<i>Uputstvo za korišćenje digitalnog mjerača koncentracije prašine MICRODUST Pro Instructions for using digital meter concentration of dust MICRODUST Pro</i> <i>JUS Z. B0. 001:1991</i> <i>Maksimalno dozvoljene koncentracije škodljivih gasova, para i aerosola u atmosferi radnih prostorija i radilišta</i> <i>Zakon o zaštiti i zdravlju na radu (Službeni list Crne Gore br.34/14 i br.44/18)</i> <i>Pravilnik o postupku i rokovima za vršenje periodičnih pregleda i ispitivanja sredstava za rad, sredstava i opreme lične zaštite na radu i uslova radne sredine (član 31 i 32) (Službeni list RCG broj 071/05); Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu u radnoj sredini i radnoj okolini (Službeni list Crne Gore br.104/20); Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti hemijskim materijama (Sl list Crne Gore br.081/16, 030/17 i 077/21)</i> </p> <p> <i>Determination of the concentration of total dust by the nephelometric method (Issue 1/ revision 3 od 26.03.2024.) /Instructions for using digital meter concentration of dust MICRODUST Pro ;</i> <i>JUS Z. B0. 001:1991</i> <i>Maximum permitted concentrations of harmful gases, vapors and aerosols in the atmosphere of working rooms and workplaces;</i><i>Law on occupational health and safety (Official Gazette of Montenegro No. 34/14 and No. 44/18);</i> <i>Rulebook on the procedure and deadlines for carrying out periodic inspections and tests of work equipment, equipment and personal protection at work and working environment conditions (article 31, 32) (Official Gazette of the Republic of Montenegro No. 071/05);</i> <i>Rulebook on occupational health and safety measures in the working environment and working environment (Official Gazette of Montenegro No. 104/20);</i><i>Rulebook on occupational health and safety measures against the risk of exposure to chemical substances (Official Gazette of Montenegro No. 081/16, 030/17 and 077/21)</i> </p>
<p>UP.720.01.11</p>	<p> Određivanje sadržaja metala u prašini AES ICP (izdanje 1, revizija 3 od 26.03.2024.) /<i>Plasma 40 Emission Spectrometer Perkin-Elmer, Norwalk , Connecticut USA 1987. A. Montaser, Inductively Coupled Plasmas in Analytical Atomic Spectrometr, VCH Publishers, New York 1987.;</i> <i>JUSZ.B0. 001:1991</i> <i>Maksimalno dozvoljene koncentracije škodljivih gasova, para i aerosola u atmosferi radnih prostorija i radilišta. Zakon o zaštiti i zdravlju na radu (Službeni list Crne Gore br.34/14 i br.44/18). Pravilnik o postupku i rokovima za vršenje periodičnih pregleda i ispitivanja sredstava za rad, sredstava i opreme lične zaštite na radu i uslova radne sredine (član 31, 32 i 34) (Službeni list RCG br 071/05); Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu u radnoj sredini i radnoj okolini (Službeni list Crne Gore 104/20); Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti hemijskim materijama (Službeni list Crne Gore br.081/16, 030/17 i 077/21)</i> </p> <p> <i>Determination of metal content in dust AES ICP (issue 1, revision 3 od 26.03.2024.)) /Plasma 40 Emission Spectrometer Perkin-Elmer, Norwalk, Connecticut USA 1987. A. Montaser, Inductively Coupled Plasmas in Analytical Atomic Spectrometer, VCH</i> </p>

Skraćena oznaka referentnog dokumenta <i>Abbreviation of reference document</i>	Naziv metode/referenca <i>Title of method/reference</i>
	<p><i>Publishers, New York 1987; Law on occupational health and safety (Official Gazette of Montenegro No. 34/14 and No. 44/18);</i> <i>JUS Z. B0. 001:1991 Maximum permissible concentrations of harmful gases, vapors and aerosols in the atmosphere of working rooms and workplaces/JUS Z. B0. 001:1991; Rulebook on the procedure and deadlines for carrying out periodic inspections and tests of work equipment, equipment and personal protection at work and working environment conditions (article 31, 32 and 34) (Official Gazette of the Republic of Montenegro No. 071/05); Rulebook on occupational health and safety measures in the working environment and working environment (Official Gazette of Montenegro 104/20); Rulebook on occupational health and safety measures against the risk of exposure to chemical substances (Official Gazette of Montenegro No. 081/16, 030/17 and 077/21)</i></p>
<p>UP.720.01.12</p>	<p><i>Određivanje koncentracije O₂ CO, NO, NO₂, NO_x, SO₂ -elektrohemijska detekcija (izdanje 1 revizija 3 od 26.03.2024.) /Analizator gasa Testo 335 i 340 Uputstvo za upotrebu The gas analyzer Testo 335 and 340-Instructions for use; JUS Z. B0. 001:1991; Maksimalno dozvoljene koncentracije škodljivih gasova, para i aerosola u atmosferi radnih prostorija i radilišta; Zakon o zaštiti i zdravlju na radu(Službeni list Crne Gore br.34/14 i br.44/18); Pravilnik o postupku i rokovima za vršenje periodičnih pregleda i ispitivanja sredstava za rad, sredstava i opreme lične zaštite na radu i uslova radne sredine (član 34) (Službeni list RCG br 071/05); Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu u radnoj sredini i radnoj okolini (Službeni list Crne Gore 104/20);Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti hemijskim materijama (Službeni list Crne Gore br.081/16, 030/17 i 077/21)</i></p> <p><i>Determination of the concentration of O₂ CO, NO, NO₂, NO_x, SO₂ - electrochemical detection (issue 1 revision 3 od 26.03.2024.) /Gas analyzer Testo 335 and 340 Instructions for use;Law on occupational health and safety (Official Gazette of Montenegro No. 34/14 and No. 44/18); JUS Z. B0. 001:1991; Maximum allowed concentrations of harmful gases, vapors and aerosols in the atmosphere of working rooms and workplaces; Rulebook on the procedure and deadlines for carrying out periodic inspections and tests of work equipment, equipment and personal protection at work and working environment conditions (article 34) (Official Gazette of the Republic of Montenegro No. 071/05); Rulebook on occupational health and safety measures in the working environment and working environment (Official Gazette of Montenegro 104/20);Rulebook on occupational health and safety measures against the risk of exposure to chemical substances (Official Gazette of Montenegro No. 081/16, 030/17 and 077/21)</i></p>
<p>UP.720.01.13</p>	<p><i>Određivanje koncentracije VOCs fotojonizaciona detekcija (izdanje 1, revizija 3 od 26.03.2024.) /Uputstvo proizvođača Honeywell Analitica; JUS Z. B0. 001:1991 Maksimalno dozvoljene koncentracije škodljivih gasova, para i aerosola u atmosferi radnih prostorija i radilišta ; Zakon o zaštiti i zdravlju na radu(Službeni list Crne Gore br.34/14 i br.44/18);Pravilnik o postupku i rokovima za vršenje periodičnih pregleda i ispitivanja sredstava za rad, sredstava i opreme lične zaštite na radu i</i></p>

<p>Skraćena oznaka referentnog dokumenta <i>Abbreviation of reference document</i></p>	<p>Naziv metode/referenca <i>Title of method/reference</i></p>
	<p><i>uslova radne sredine (član 34) (Službeni list RCG br. 071/05) Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu u radnoj sredini i radnoj okolini (Službeni list Crne Gore 104/20); Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti hemijskim materijama (Službeni list Crne Gore br.081/16, 030/17 i 077/21)</i></p> <p><i>Determination of the concentration of VOCs photoionization detection (issue 1, revision 3 od 26.03.2024.) /Manufacturer's manual Honeywell Analytica;</i> <i>Law on occupational health and safety (Official Gazette of Montenegro No. 34/14 and No. 44/18); JUS Z. B0. 001:1991 Maximum permissible concentrations of harmful gases, vapors and aerosols in the atmosphere of working rooms and workplaces; Rulebook on the procedure and deadlines for carrying out periodic inspections and tests of work equipment, equipment and personal protection at work and working environment conditions (Article 34) (Official Gazette of the Republic of Montenegro No. 071/05);Rulebook on occupational health and safety measures in the working environment and working environment (Official Gazette of Montenegro 104/20);Rulebook on occupational health and safety measures against the risk of exposure to chemical substances (Official Gazette of Montenegro No. 081/16, 030/17 and 077/21).</i></p>
<p>UP.720.01.14</p>	<p><i>Određivanje LEL u radnoj sredini katalitička detekcija (izdanje 1, revizija 3 od 26.03.2024.) /Uputstvo proizvođača Honeywell Analitica; JUS Z. B0.001:1991 Maksimalno dozvoljene koncentracije škodljivih gasova, para i aerosola u atmosferi radnih prostorija i radilišta; Zakon o zaštiti i zdravlju na radu (Službeni list Crne Gore br.34/14 i br.44/18); Pravilnik o postupku i rokovima za vršenje periodičnih pregleda i ispitivanja sredstava za rad, sredstava i opreme lične zaštite na radu i uslova radne sredine (član 34) (Službeni list RCG br 071/05); Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu u radnoj sredini i radnoj okolini (Službeni list Crne Gore 104/20); Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti hemijskim materijama (Službeni list Crne Gore br.081/16, 030/17 i 077/21)</i></p> <p><i>Determination of LEL in the working environment - catalytic detection (issue 1, revision 3 od 26.03.2024.) / Manufacturer's manual Honeywell Analytica;</i> <i>Law on occupational health and safety (Official Gazette of Montenegro No. 34/14 and No. 44/18;JUS Z. B0.001:1991 Maximum permissible concentrations of harmful gases, vapors and aerosols in the atmosphere of work rooms and workplaces;</i> <i>Rulebook on the procedure and deadlines for carrying out periodic inspections and tests of work equipment, equipment and personal protection at work and working environment conditions (article 34) (Official Gazette of the Republic of Montenegro No. 071/05); Rulebook on occupational health and safety measures in the working environment and working environment (Official Gazette of Montenegro 104/20); Rulebook on occupational health and safety measures against the risk of exposure to chemical substances (Official Gazette of Montenegro No. 081/16, 030/17 and 077/21)</i></p>

<p>Skraćena oznaka referentnog dokumenta <i>Abbreviation of reference document</i></p>	<p>Naziv metode/referenca <i>Title of method/reference</i></p>
<p>UP.720.01.15</p>	<p>Određivanje koncentracije Cl₂, NH₃ u radnoj sredini - elektrohemijaska detekcija (izdanje 1, revizija 3 od 26.03.2024.)/Uputstvo za Orion; JUS Z. B0. 001:1991 <i>Maksimalno dozvoljene koncentracije škodljivih gasova, para i aerosola u atmosferi radnih prostorija i radilišta; Zakon o zaštiti i zdravlju na radu (Službeni list Crne Gore br.34/14 i br.44/18); Pravilnik o postupku i rokovima za vršenje periodičnih pregleda i ispitivanja sredstava za rad, sredstava i opreme lične zaštite na radu i uslova radne sredine (član 34) (Službeni list RCG, broj 071/05); Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu u radnoj sredini i radnoj okolini (Službeni list Crne Gore 104/20); Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti hemijskim materijama (Službeni list Crne Gore br.081/16, 030/17 i 077/21)</i></p> <p><i>Determination of the concentration of Cl₂, NH₃ in the working environment - electrochemical detection (issue 1, revision 3 od 26.03.2024.) / Instructions for Orion; Law on occupational health and safety (Official Gazette of Montenegro No. 34/14 and No. 44/18); JUS Z. B0. 001:1991 Maximum permitted concentrations of harmful gases, vapors and aerosols in the atmosphere of working rooms and workplaces; Rulebook on the procedure and deadlines for carrying out periodic inspections and tests of work equipment, equipment and personal protection at work and working environment conditions (article 34) (Official Gazette of the Republic of Montenegro, number 071/05); Rulebook on occupational health and safety measures in the working environment and working environment (Official Gazette of Montenegro 104/20); Rulebook on occupational health and safety measures against the risk of exposure to chemical substances (Official Gazette of Montenegro No. 081/16, 030/17 and 077/21)</i></p>
<p>UP.720.01.17</p>	<p>Određivanje koncentracije SiO₂ u radnoj sredini – gravimetrijski (izdanje 1, revizija 3 od 26.03.2024.) / Plasma 40 Emission Spectrometer Perkin-Elmer, Norwalk, Connecticut USA 1987. Montaser, Inductively Coupled Plasmas in Analytical Atomic Spectrometry, VCH Publishers, New York 1987. JUS Z. B0. 001:1991 <i>Maksimalno dozvoljene koncentracije škodljivih gasova, para i aerosola u atmosferi radnih prostorija i radilišta; Zakon o zaštiti i zdravlju na radu (Službeni list Crne Gore br.34/14 i br.44/18); Pravilnik o postupku i rokovima za vršenje periodičnih pregleda i ispitivanja sredstava za rad, sredstava i opreme lične zaštite na radu i uslova radne sredine (član 34) (Službeni list RCG br 071/05); Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu u radnoj sredini i radnoj okolini (Službeni list Crne Gore 104/20); Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti hemijskim materijama (Službeni list Crne Gore br.081/16, 030/17 i 077/21)</i></p> <p><i>Determination of SiO₂ concentration in the working environment - gravimetrically (issue 1, revision 3 od 26.03.2024.) / Plasma 40 Emission Spectrometer Perkin-Elmer, Norwalk, Connecticut USA 1987. Montaser, Inductively Coupled Plasmas in Analytical Atomic Spectrometer, VCH Publishers, New York in 1987; Law on occupational health and safety (Official Gazette of Montenegro No. 34/14 and No. 44/18); JUS Z. B0.</i></p>

<p>Skraćena oznaka referentnog dokumenta <i>Abbreviation of reference document</i></p>	<p>Naziv metode/referenca <i>Title of method/reference</i></p>
	<p>001:1991 <i>Maximum permissible concentrations of harmful gases, vapors and aerosols in the atmosphere of work rooms and workplaces Rulebook on the procedure and deadlines for performing periodic inspections and tests of work equipment, personal protection equipment and work environment conditions (article 34) (Official Gazette of the Republic of Montenegro No. 071 /05); Rulebook on occupational health and safety measures in the working environment and working environment (Official Gazette of Montenegro 104/20); Rulebook on occupational health and safety measures against the risk of exposure to chemical substances (Official Gazette of Montenegro No. 081/16, 030/17 and 077/21)</i></p>
<p>UP.720.01.19</p>	<p>Određivanje koncentracije H₂SO₄ u radnoj sredini – gravimetrijski (izdanje 1, revizija 4 od 26.03.2024.) / <i>Pravilniku o postupku i rokovima za vršenje periodičnih pregleda i ispitivanja sredstava za rad, sredstava i opreme lične zaštite na radu i uslova radne sredine, član 34 (Službeni list RCG br 071/05), Pravilnik o mjerama zaštite na radu od rizika izloženosti hemijskim materijama (Službeni list Crne Gore br.081/16, 030/17 i 077/21), JUS ISO 4220:1997) Vazduh ambijenta - Određivanje indeksa kiselih gasovitih zagađujućih materijala u vazduhu - Titrimetrijska metoda sa određivanjem završne tačke pomoću indikatora ili potenciometrijski, JUS Z.BO.001:1991 Maksimalno dozvoljene koncentracije škodljivih gasova, para i aerosola u atmosferi radnih prostorija i radilišta, CASELLA cel, 2nd Edition; Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu u radnoj sredini i radnoj okolini (Službeni list Crne Gore 104/20)</i></p> <p><i>Determination of H₂SO₄ concentration in the working environment - gravimetrically (issue 1, revision 4 od 26.03.2024.) /Law on occupational health and safety (Official Gazette of Montenegro No. 34/14 and No. 44/18); Rulebook on the procedure and deadlines for periodic inspections and tests of work equipment, personal protective equipment and work environment conditions (Article 34) (Official Gazette of the Republic of Montenegro No. 071/05);Rulebook on occupational protection measures against the risk of exposure to chemical substances (Official Gazette of Montenegro No. 081/16, 030/17 and 077/21); JUS ISO 4220:1997 Ambient air - Determination of the index of acidic gaseous pollutants in the air - Titrimetric method with determination of the end point using an indicator or potentiometrically; JUS Z.BO.001:1991 Maximum permissible concentrations of harmful gases, vapors and aerosols in the atmosphere of work rooms and workplaces; CASELLA cel, 2nd Edition;Rulebook on occupational health and safety measures in the working environment and working environment (Official Gazette of Montenegro 104/20)</i></p>
<p>UP.720.01.20</p>	<p>Određivanje higroskopne vlage u rudama i koncentratima olova (izdanje 1 /revizija 1 od 01.01.2021.) /<i>Sabioncello-Filipović Nakladni Zavod Hrvatske, Zagreb 1948; Olovne rudače str.421</i></p> <p><i>Determination of hygroscopic moisture in lead ores and concentrates (issue 1 / revision 1 from 01.01.2021) / Sabioncello-Filipović Nakladni Zavod Hrvatske, Zagreb 1948; Lead ores p.421</i></p>

Datum izdavanja dodatka: 31.01.2025.

Issue date of annex: 31.01.2025.

Zamjenjuje dodatak: 12.06.2024.

Replaces Annex dated: 12.06.2024.

<p>Skraćena oznaka referentnog dokumenta <i>Abbreviation of reference document</i></p>	<p>Naziv metode/referenca <i>Title of method/reference</i></p>
<p>UP.720.01.23</p>	<p>Određivanje koncentracije H₂S-elektrohemijska detekcija (izdanje 1/revizija 3 od 26.03.2024.) / <i>Uputstvo proizvođača Honeywell Multirea VOC, LEL, O₂, H₂S; JUS Z.BO.001:1991 Maksimalno dozvoljene koncentracije gasova, para i aerosola u atmosferi radnih prostorija i radilišta; Zakon o zaštiti i zdravlju na radu (Službeni list Crne Gore br.34/14 i br.44/18); Pravilnik o postupku i rokovima za vršenje periodičnih pregleda i ispitivanja sredstava za rad, sredstava i opreme lične zaštite na radu i uslova radne sredine (član 34) (Službeni list RCG br 71/05); Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti hemijskim materijama (Službeni list Crne Gore br.081/16, 030/17 i 077/21); Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu u radnoj sredini i radnoj okolini (Službeni list Crne Gore 104/20)</i></p> <p><i>Determination of H₂S concentration-electrochemical detection (issue 1/revision 3 of 26.03.2024.) / Manufacturer's manual Honeywell Multirea VOC, LEL, O₂, H₂S; Law on occupational health and safety (Official Gazette of Montenegro No. 34/14 and No. 44/18); JUS Z.BO.001:1991 Maximum permissible concentrations of gases, vapors and aerosols in the atmosphere of working rooms and workplaces; Rulebook on the procedure and deadlines for carrying out periodic inspections and tests of work equipment, equipment and personal protection at work and working environment conditions (article 34) (Official Gazette of the Republic of Croatia No. 71/05); Rulebook on occupational health and safety measures against the risk of exposure to chemical substances (Official Gazette of Montenegro No. 081/16, 030/17 and 077/21); Rulebook on occupational health and safety measures in the working environment and working environment (Official Gazette of Montenegro 104/20)</i></p>

Laboratorija za ispitivanje metodama bez razaranja, ul.Vuka Karadžića bb Nikšić

* Metoda ispitivanja se sprovodi na terenu

** Metoda ispitivanja se sprovodi u Laboratoriji i na terenu

Red br/ <i>No</i>	Predmet ispitivanja materijal/ proizvod <i>Material /product of testing</i>	Oblast ispitivanja <i>Scope of testing</i>	Vrsta ispitivanja i/ili karakteristika koja se mjeri (tehnika ispitivanja) <i>Type of test / Property (testing technique)</i>	Opseg mjerenja (gdje je primjenjivo) <i>Measuring range (where applicable)</i>	Referentni dokument <i>Reference document</i>	Oznaka Lokacije <i>Location</i>
1	Metalni materijali <i>Metal-based materials</i>	Ispitivanja bez razaranja <i>Non destructive test</i>	**Ispitivanje penetrantima <i>**Penetration testing</i>		EN ISO 3452-1:2021	L1
2	Metalni materijali <i>Metal-based materials</i>	Ispitivanja bez razaranja <i>Non destructive test</i>	**Ispitivanje magnetskim česticama <i>**Magnetic particle testing</i>		EN ISO 9934-1 :2016	L1
3	Metalni materijali <i>Metal-based materials</i>	Ispitivanja bez razaranja <i>Non destructive test</i>	**Ultrazvučna ispitivanja <i>**Ultrasonic test</i>		EN ISO 16810 :2014	L1
4	Metalni materijali <i>Metal-based materials</i>	Ispitivanja bez razaranja <i>Non destructive test</i>	**Mjerenje debljine ultrazvukom <i>**Ultrasonic thickness measurements</i>	0-50mm	MEST EN ISO 16809 :2021	L1

Red br/ <i>No</i>	Predmet ispitivanja materijal/ proizvod <i>Material /product of testing</i>	Oblast ispitivanja <i>Scope of testing</i>	Vrsta ispitivanja i/ili karakteristika koja se mjeri (tehnika ispitivanja) <i>Type of test / Property (testing technique)</i>	Opseg mjerenja (gdje je primjenjivo) <i>Measuring range (where applicable)</i>	Referentni dokument <i>Reference document</i>	Oznaka Lokacije <i>Location</i>
5	Zavareni spojevi <i>Welded joint</i>	Ispitivanja bez razaranja <i>Non destructive test</i>	**Vizuelno ispitivanje <i>**Visual inspection</i>		EN ISO 17637: 2016	L1
6	Zavareni spojevi <i>Welded joint</i>	Ispitivanja bez razaranja <i>Non destructive test</i>	**Ispitivanje penetrantima <i>**Penetration testing</i>		EN ISO 3452-1:2021	L1
7	Zavareni spojevi <i>Welded joint</i>	Ispitivanja bez razaranja <i>Non destructive test</i>	**Ispitivanje magnetnim šesticama <i>** Magnetic particle testing</i>		EN ISO 17638:2016	L1
8	Zavareni spojevi <i>Welded joint</i>	Ispitivanja bez razaranja <i>Non destructive test</i>	**Ultrazvučna ispitivanja <i>**Ultrasonic test</i>		EN ISO 17640:2018	L1

Red br/ <i>No</i>	Predmet ispitivanja materijal/ proizvod <i>Material /product of testing</i>	Oblast ispitivanja <i>Scope of testing</i>	Vrsta ispitivanja i/ili karakteristika koja se mjeri (tehnika ispitivanja) <i>Type of test / Property (testing technique)</i>	Opseg mjerenja (gdje je primjenjivo) <i>Measuring range (where applicable)</i>	Referentni dokument <i>Reference document</i>	Oznaka Lokacije <i>Location</i>
9	Zavareni spojevi <i>Welded joint</i>	Ispitivanja bez razaranja <i>Non destructive test</i>	**Radiografsko ispitivanje <i>**Radiographic testing</i>		EN ISO 17636-1:2022	
10	Odlivci od čelika i livenog gvožđa <i>Steel and iron casting</i>	Ispitivanja bez razaranja <i>Non destructive test</i>	**Vizuelno ispitivanje <i>**Visual inspection</i>		ISO 11971:2020	L1
11	Odlivci od čelika i livenog gvožđa <i>Steel and iron casting</i>	Ispitivanja bez razaranja <i>Non destructive test</i>	**Ispitivanje penetrantima <i>**Penetration testing</i>		MEST EN 1371-1:2014	L1
12	Odlivci od čelika i livenog gvožđa <i>Steel and iron casting</i>	Ispitivanja bez razaranja <i>Non destructive test</i>	**Ispitivanje magnetskim česticama <i>**Magnetic particle test</i>		EN 1369:2012	L1

Datum izdavanja dodatka: 31.01.2025.

Issue date of annex: 31.01.2025.

Zamjenjuje dodatak: 12.06.2024.

Replaces Annex dated: 12.06.2024.

Red br/ <i>No</i>	Predmet ispitivanja materijal/ proizvod <i>Material /product of testing</i>	Oblast ispitivanja <i>Scope of testing</i>	Vrsta ispitivanja i/ili karakteristika koja se mjeri (tehnika ispitivanja) <i>Type of test / Property (testing technique)</i>	Opseg mjerenja (gdje je primjenjivo) <i>Measuring range (where applicable)</i>	Referentni dokument <i>Reference document</i>	Oznaka Lokacije <i>Location</i>
13	Odlivci od čelika i livenog gvožđa <i>Steel and iron casting</i>	Ispitivanja bez razaranja <i>Non destructive test</i>	**Ultrazvučna ispitivanja <i>**Ultrasonic test</i>		EN 12680-1:2003	L1
14	Otkovci <i>Forgings</i>	Ispitivanja bez razaranja <i>Non destructive test</i>	** Ispitivanje penetrantima <i>** Penetration testing</i>		MEST EN 10228-2:2018	L1
15	Otkovci <i>Forgings</i>	Ispitivanja bez razaranja <i>Non destructive test</i>	** Ispitivanje magnetnim česticama <i>** Magnetic particle test</i>		EN 10228-1:2016	L1
16	Otkovci <i>Forgings</i>	Ispitivanja bez razaranja <i>Non destructive test</i>	**Ultrazvučna ispitivanja <i>**Ultrasonic test</i>		EN 10228-3:2016	L1

Red br/ <i>No</i>	Predmet ispitivanja materijal/ proizvod <i>Material /product of testing</i>	Oblast ispitivanja <i>Scope of testing</i>	Vrsta ispitivanja i/ili karakteristika koja se mjeri (tehnika ispitivanja) <i>Type of test / Property (testing technique)</i>	Opseg mjerenja (gdje je primjenjivo) <i>Measuring range (where applicable)</i>	Referentni dokument <i>Reference document</i>	Oznaka Lokacije <i>Location</i>
17	Pljosnati profili <i>Steel sheets</i>	Ispitivanja bez razaranja <i>Non destructive test</i>	**Ultrazvučno ispitivanje plosnatih proizvoda debljine jednake ili veće od 6mm (metoda refleksije) <i>**Ultrasonic testing Steel sheets Thickness equal to or greater than 6mm (reflection method)</i>		MEST EN 10160:2009	L1
18	Pljosnati profili <i>Steel sheets</i>	Ispitivanja bez razaranja <i>Non destructive test</i>	**Ultrazvučno ispitivanje austenitnih I austenitno-feritnih nerđajućih čelika plosnatih proizvoda debljine jednake ili veće od 6mm (metoda refleksije) <i>**Ultrasonic testing of austenitic and austenitic –ferritic stainless steels flat product of thickness equal to or greater than 6mm (reflection method)</i>		MEST EN 10307:2009	L1

Red br/ <i>No</i>	Predmet ispitivanja materijal/ proizvod <i>Material /product of testing</i>	Oblast ispitivanja <i>Scope of testing</i>	Vrsta ispitivanja i/ili karakteristika koja se mjeri (tehnika ispitivanja) <i>Type of test / Property (testing technique)</i>	Opseg mjerenja (gdje je primjenjivo) <i>Measuring range (where applicable)</i>	Referentni dokument <i>Reference document</i>	Oznaka Lokacije <i>Location</i>
19	Boje i lakovi <i>Paints and varnishes</i>	Ispitivanja bez razaranja <i>Non destructive test</i>	**Mjerenje debljine prevlaka <i>Coating thickness control</i>		MEST EN ISO 2808:2020	L1
20	Boje i lakovi <i>Paints and varnishes</i>	Ispitivanja bez razaranja <i>Non destructive test</i>	**Mjerenje debljine prevlaka-metoda amplitudno senzitivnih vrtložnih struja <i>**Coating thickness control amplitude sensitive eddy current method</i>	0-1500 µm	EN ISO 2360:2017	L1
21	Boje i lakovi <i>Paints and varnishes</i>	Ispitivanja bez razaranja <i>Non destructive test</i>	**Mjerenje debljine prevlaka- korišćenjem ultrazvučnog mjerila <i>**Coating thickness control- using an ultrasonic gage</i>	50-3800 µm	CEN ISO/TS 19397:2018	L1
22	Metalni i nemetalni materijali	Dozimetrija	*Dozimetrijska mjerenja- Mjerenje jačine ambijentalnog doznog ekvivalentna u okolini predmeta I materijala		UP.720.03.09 (izdanje 1, revizija 2 od 31.08.2021.)	

Datum izdavanja dodatka: 31.01.2025.

Issue date of annex: 31.01.2025.

Zamjenjuje dodatak: 12.06.2024.

Replaces Annex dated: 12.06.2024.

Red br/ <i>No</i>	Predmet ispitivanja materijal/ proizvod <i>Material /product of testing</i>	Oblast ispitivanja <i>Scope of testing</i>	Vrsta ispitivanja i/ili karakteristika koja se mjeri (tehnika ispitivanja) <i>Type of test / Property (testing technique)</i>	Opseg mjerenja (gdje je primjenjivo) <i>Measuring range (where applicable)</i>	Referentni dokument <i>Reference document</i>	Oznaka Lokacije <i>Location</i>
	<i>Metallic and non-metallic materials</i>	<i>Dozimetry</i>	<i>*Radiation dosimetry measuring the ambient dose equivalent in the environment of objects and materials</i>			

Oznaka lokacije <i>Location code</i>	Detalji o lokaciji (naziv i adresa) <i>Location details (title and adress)</i>
L1	Vuka Karadžića bb, Nikšić

Legenda / Legend

Skraćena oznaka referentnog dokumenta <i>Abbreviation of reference document</i>	Naziv metode/referenca <i>Title of method/reference</i>
UP.720.03.09	Dozimetrijska mjerenja - Mjerenje jačine ambijentalnog doznog ekvivalenta u okolini predmeta i materijala (izdanje 1, revizija 2 od 31.08.2021.) / <i>Zakon o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti, (Službeni list Crne Gore 56/09); IAEA-PRM-1:2004, Tehnički priručnik za radioaktivnost, Radioaktivnost i kontaminacija, Monitoring radnog mjesta IAEA, 2004.</i>

Laboratorija za ispitivanje metodama sa razaranjem, ul.Vuka Karadžića bb Nikšić

* Metoda ispitivanja se sprovodi na terenu

** Metoda ispitivanja se sprovodi u Laboratoriji i na terenu

Red br/ <i>No</i>	Predmet ispitivanja materijal/ proizvod <i>Material /product of testing</i>	Oblast ispitivanja <i>Scope of testing</i>	Vrsta ispitivanja i/ili karakteristika koja se mjeri (tehnika ispitivanja) <i>Type of test / Property (testing technique)</i>	Opseg mjerenja (gdje je primjenjivo) <i>Measuring range (where applicable)</i>	Referentni dokument <i>Reference document</i>	Oznaka Lokacije <i>Location</i>
1	Čelik, čelični liv i sivi liv <i>Steel and Cast steel</i>	Mehanička ispitivanja <i>Mechanical testing</i>	Ispitivanje zateznih karakteristika Dio 1 Metoda ispitivanja na sobnoj temperaturi <i>Tensile testing - Part 1: Method of test at room temperature</i>	0kN-500kN	MEST EN ISO 6892-1:2021	L1
2	Čelik, čelični liv i sivi liv <i>Steel and Cast steel</i>	Mehanička ispitivanja <i>Mechanical testing</i>	Ispitivanje žilavosti <i>Toughness test</i>	0J-353J	MEST EN ISO 148-1:2018	L1
3	Čelik, čelični liv i sivi liv <i>Steel and Cast steel</i>	Mehanička ispitivanja <i>Mechanical testing</i>	Ispitivanje sabijanjem na sobnoj temperaturi <i>Upsetting test at room temperature</i>	0kN-500kN	JUS C.A4.006 :1954	L1
4	Čelik, čelični liv i sivi liv <i>Steel and Cast steel</i>	Mehanička ispitivanja <i>Mechanical testing</i>	Ispitivanje savijanjem <i>Bending test</i>	0-180°	MEST EN ISO 7438 :2023	L1

Red br/ <i>No</i>	Predmet ispitivanja materijal/ proizvod <i>Material /product of testing</i>	Oblast ispitivanja <i>Scope of testing</i>	Vrsta ispitivanja i/ili karakteristika koja se mjeri (tehnika ispitivanja) <i>Type of test / Property (testing technique)</i>	Opseg mjerenja (gdje je primjenjivo) <i>Measuring range (where applicable)</i>	Referentni dokument <i>Reference document</i>	Oznaka Lokacije <i>Location</i>
5	Čelik, čelični liv i sivi liv <i>Steel and Cast steel</i>	Mehanička ispitivanja <i>Mechanical testing</i>	Ispitivanje tvrdoće po Brinelu <i>Brinell hardness test</i>	Opterećenje 29,421kN	MEST EN ISO 6506-1:2016	L1
6	Čelik, čelični liv i sivi liv <i>Steel and Cast steel</i>	Mehanička ispitivanja <i>Mechanical testing</i>	Ispitivanje tvrdoće po Rockvelu <i>Rockwell hardness test</i>	B,C,NT Sila utiskivanja do 1.471kN	MEST EN ISO 6508-1:2018	L1
7	Čelik, čelični liv i sivi liv <i>Steel and Cast steel</i>	Mehanička ispitivanja <i>Mechanical testing</i>	Ispitivanje tvrdoće po Vickersu <i>Vickers hardness test</i>	Opterećenje do 1000 gr	MEST EN ISO 6507-1:2009	L1
8	Čelik <i>Steel</i>	Termička ispitivanja <i>Thermal testing</i>	**Ispitivanje prokaljivosti čelika čeonim kaljenjem (Jominu) <i>**End quench test (Jominy test)</i>		MEST EN ISO 642:2010	L1
	Boje i lakovi	Ispitivanja sa razaranjem	**Određivanje stepena prijenjanja premaza (metoda zasijecanja filma)		MEST ISO 2409:2021	L1

Datum izdavanja dodatka: 31.01.2025.

Issue date of annex: 31.01.2025.

Zamjenjuje dodatak: 12.06.2024.

Replaces Annex dated: 12.06.2024.

Red br/ No	Predmet ispitivanja materijal/ proizvod <i>Material /product of testing</i>	Oblast ispitivanja <i>Scope of testing</i>	Vrsta ispitivanja i/ili karakteristika koja se mjeri (tehnika ispitivanja) <i>Type of test / Property (testing technique)</i>	Opseg mjerjenja (gdje je primjenjivo) <i>Measuring range (where applicable)</i>	Referentni dokument <i>Reference document</i>	Oznaka Lokacije <i>Location</i>
		<i>Non destructive test</i>	<i>**Coating adhesion control (film cutting method)</i>			

Oznaka lokacije <i>Location code</i>	Detalji o lokaciji (naziv i adresa) <i>Location details (title and adress)</i>
L1	Vuka Karadžića bb, Nikšić

Laboratorija za ispitivanje tehničke zaštite, ul.Vuka Karadžića bb, Nikšić

* Metoda ispitivanja se sprovodi na terenu

** Metoda ispitivanja se sprovodi u Laboratoriji i na terenu

Red br/ <i>No</i>	Predmet ispitivanja materijal/ proizvod <i>Material /product of testing</i>	Oblast ispitivanja <i>Scope of testing</i>	Vrsta ispitivanja i/ili karakteristika koja se mjeri (tehnika ispitivanja) <i>Type of test / Property (testing technique)</i>	Opseg mjerenja (gdje je primjenjivo) <i>Measuring range (where applicable)</i>	Referentni dokument <i>Reference document</i>	Oznaka Lokacije <i>Location</i>
1	Ventili sigurnosti <i>Relief/Safety valves</i>	Mehanička ispitivanja <i>Mechanical testing</i>	**Ispitivanje radnih karakteristika ventila sigurnosti <i>**Performance tests of relief/safety valves</i>	0-60bar	MEST EN ISO 4126 – 1:2015 (t 7.2) MEST EN ISO 4126-1:2015/A1:2017	L1
2	Industrijske armature <i>Industrial valves</i>	Mehanička ispitivanja <i>Mechanical testing</i>	**Ispitivanje čvrstoće kućišta <i>**Shell strenght test</i>	0-60bar	JUS EN 12266-1:2005, prilog A.2, P10	L1
3	Industrijske armature <i>Industrial valves</i>	Mehanička ispitivanja <i>Mechanical testing</i>	**Ispitivanje zaptivenosti kućišta <i>**Shell tightness test</i>	0-60bar	JUS EN 12266-1:2005 prilog A.3, P11	L1
4	Industrijske armature <i>Industrial valves</i>	Mehanička ispitivanja <i>Mechanical test</i>	**Ispitivanje zaptivenosti sjedišta <i>**Seat tightness test</i>	0-60bar	JUS EN 12266-1:2005 prilog A.4 P12	L1
5	Industrijske armature	Mehanička ispitivanja	**Ispitivanje čvrstoće zapornog tijela	0-60bar	JUS EN 12266-2:2005 prilog A.2, P20	L1

Red br/ No	Predmet ispitivanja materijal/ proizvod <i>Material /product of testing</i>	Oblast ispitivanja <i>Scope of testing</i>	Vrsta ispitivanja i/ili karakteristika koja se mjeri (tehnika ispitivanja) <i>Type of test / Property (testing technique)</i>	Opseg mjerenja (gdje je primjenjivo) <i>Measuring range (where applicable)</i>	Referentni dokument <i>Reference document</i>	Oznaka Lokacije <i>Location</i>
	<i>Industrial valves</i>	<i>Mechanical testing</i>	<i>**Obturator strenght test</i>			
6	Stabilne posude pod pritiskom <i>Stable pressure vessels</i>	Mehanička ispitivanja <i>Mechanical testing</i>	*Prvo ispitivanje pritiskom <i>*First pressure test</i>	0-60bar	JUS M E2.200:1978	
7	Stabilne posude pod pritiskom <i>Stable pressure vessels</i>	Mehanička ispitivanja <i>Mechanical testing</i>	* Ispitivanje pritiskom stabilnih posuda u eksploataciji <i>*Testing by pressing stable vessels in exploitation</i>	0-60bar	JUS M E2.201:1978	
8	Stabilne posude pod pritiskom <i>Stable pressure vessels</i>	Mehanička ispitivanja <i>Mechanical testing</i>	*Ispitivanje nepropusnosti <i>*Leak testing</i>	0-60bar	JUS M E2.202:1981	
9	Kotlovi IV grupe <i>Boiler, group IV</i>	Mehanička ispitivanja <i>Mechanical testing</i>	* Ispitivanje vodenim pritiskom <i>*Testing of water pressure</i>	0-60bar	JUS M.E2.211:1993 (t.3) i (t.4)	

Red br/ <i>No</i>	Predmet ispitivanja materijal/ proizvod <i>Material /product of testing</i>	Oblast ispitivanja <i>Scope of testing</i>	Vrsta ispitivanja i/ili karakteristika koja se mjeri (tehnika ispitivanja) <i>Type of test / Property (testing technique)</i>	Opseg mjerenja (gdje je primjenjivo) <i>Measuring range (where applicable)</i>	Referentni dokument <i>Reference document</i>	Oznaka Lokacije <i>Location</i>
10	Mostne dizalice nosivosti do 160 t <i>Overhead cranes, 160 t load capacity</i>	Mehanička ispitivanja <i>Mechanical testing</i>	*Ispitivanje ugiba dizalica <i>*Crane deflection testing</i>	do 100m	JUS M.D1.011:1980 Pravilnik o bezbjednosti mašina (Sl. list CG br.53/11)	
11	Zaštitna elektro izolaciona oprema i sredstva <i>Protective electrical insulation equipment and means</i>	Električna ispitivanja <i>Electrical testing</i>	*Ispitivanje napona probojnosti zaštitnih elektroizolacionih prostirki <i>*Break-out voltage test of protection electric insulating coverings</i>	U:0-50kV I:0-25mA	JUS Z.B1.304:2002 (t.6) MEST EN 61111:2012 (t.5.2) i (t.5.6)	
12	Zaštitna elektro izolaciona oprema i sredstva <i>Protective electrical insulation equipment and means</i>	Električna ispitivanja <i>Electrical testing</i>	**Ispitivanje napona probojnosti zaštitne elektroizolacione obuće <i>**Break-out voltage test of protection electric insulating boots</i>	U:0-50kV I:0-25mA	JUS Z.B1.303:2001 (t.7.3) i (t.11) MEST EN 50321-1 :2018	L1
13	Zaštitna elektro izolaciona oprema i	Električna ispitivanja	**Ispitivanje napona probojnosti zaštitnih elektroizolacionih rukavica klase 00, 0, I,	U:0-50kV I:0-25mA	MEST EN 60903:2010 (t.8.2) i (t.8.4.2)	L1

Red br/ No	Predmet ispitivanja materijal/ proizvod <i>Material /product of testing</i>	Oblast ispitivanja <i>Scope of testing</i>	Vrsta ispitivanja i/ili karakteristika koja se mjeri (tehnika ispitivanja) <i>Type of test / Property (testing technique)</i>	Opseg mjerenja (gdje je primjenjivo) <i>Measuring range (where applicable)</i>	Referentni dokument <i>Reference document</i>	Oznaka Lokacije <i>Location</i>
	sredstva <i>Protective electrical insulation equipment and means</i>	Električna ispitivanja <i>Electrical testing</i>	II, III i IV <i>**Break-out voltage test of protection electric insulating gloves, class 00, 0, I, II, III i IV</i>			
14	Zaštitna elektro izolaciona oprema i sredstva <i>Protective electrical insulation equipment and means</i>	Električna ispitivanja <i>Electrical testing</i>	**Ispitivanje napona probojnosti manipulativnih motki i motki za uzemljenje <i>**Break-out voltage test of handling rods and grounding rods</i>	U:0-50kV I:0-25mA	MEST EN 60855-1:2020 Anex A, Anex B, Anex D MEST EN 60243-1:2014	L1
15	Zaštitna elektro izolaciona oprema i sredstva <i>Protective electrical insulation equipment and means</i>	Električna ispitivanja <i>Electrical testing</i>	**Naponska ispitivanja indikatora napona <i>**Voltage tests of voltage indicators</i>	U:0-50kV I:0-25mA	MEST EN 61243-1:2011	L1
16	Zaštitna elektro izolaciona oprema i sredstva <i>Protective electrical</i>	Električna ispitivanja <i>Electrical testing</i>	**Naponska ispitivanja klupica <i>**Voltage tests of benches</i>	U:0-50kV I:0-25mA	MEST EN 60243-1:2014 MEST EN 62271-200:2015	L1

Red br/ <i>No</i>	Predmet ispitivanja materijal/ proizvod <i>Material /product of testing</i>	Oblast ispitivanja <i>Scope of testing</i>	Vrsta ispitivanja i/ili karakteristika koja se mjeri (tehnika ispitivanja) <i>Type of test / Property (testing technique)</i>	Opseg mjerenja (gdje je primjenjivo) <i>Measuring range (where applicable)</i>	Referentni dokument <i>Reference document</i>	Oznaka Lokacije <i>Location</i>
	<i>insulation equipment and means</i>					
17	Zaštitna elektro izolaciona oprema i sredstva <i>Protective electrical insulation equipment and means</i>	Električna ispitivanja <i>Electrical testing</i>	**Naponska ispitivanja kliješta <i>**Voltage tests of pliers</i>	U:0-50kV I:0-25mA	MEST EN 60243 -1:2014	L1
18	Zaštitna elektro izolaciona oprema i sredstva <i>Protective electrical insulation equipment and means</i>	Električna ispitivanja <i>Electrical testing</i>	*Naponska ispitivanja šljemova <i>*Voltage tests of helmets</i>	U:0-50kV I:0-25mA	MEST EN 397:2015 (t.6.10)	
19	Zaštitna elektro izolaciona oprema i sredstva <i>Protective electrical insulation equipment and means</i>	Električna ispitivanja <i>Electrical testing</i>	**Naponska ispitivanja ploča <i>**Voltage tests of plates</i>	U:0-50kV I:0-25mA	MEST EN 62271-200:2015	L1

Red br/ <i>No</i>	Predmet ispitivanja materijal/ proizvod <i>Material /product of testing</i>	Oblast ispitivanja <i>Scope of testing</i>	Vrsta ispitivanja i/ili karakteristika koja se mjeri (tehnika ispitivanja) <i>Type of test / Property (testing technique)</i>	Opseg mjerenja (gdje je primjenjivo) <i>Measuring range (where applicable)</i>	Referentni dokument <i>Reference document</i>	Oznaka Lokacije <i>Location</i>
20	Zaštitna elektro izolaciona oprema i sredstva <i>Protective electrical insulation equipment and means</i>	Električna ispitivanja <i>Electrical testing</i>	**Naponska ispitivanja pregrada <i>**Voltage tests of bulkheads</i>	U:0-50kV I:0-25mA	MEST EN 62271-200:2015	L1
21	Energetska postrojenja napona iznad 1000V i tehnološki kompleksi <i>Power plants</i>	Električna ispitivanja <i>Electrical testing</i>	* Mjerenje impedanse sistema uzemljenja <i>*Measurement of earthing</i>	0-999Ω	PTN ¹ (čl. 82) MEST EN 50522:2022 (prilog L)	
22	Energetska postrojenja napona iznad 1000V i tehnološki kompleksi <i>Power plants</i>	Električna ispitivanja <i>Electrical testing</i>	*Kontrola galvanske povezanosti <i>*Control of galvanic connection</i>	I:0-20A U:0-12V	PTN ¹ (čl. 81)	
23	Energetska postrojenja napona iznad 1000V i tehnološki kompleksi	Električna ispitivanja	*Mjerenje napona dodira i napona koraka	I:0,79-64,0A U:0,001-199,9 Ω 0,01-59,9 V	PTN ¹ (čl. 83 i čl. 84) MEST EN 50522:2022 (prilog H)	

Datum izdavanja dodatka: 31.01.2025.

Issue date of annex: 31.01.2025.

Zamjenjuje dodatak: 12.06.2024.

Replaces Annex dated: 12.06.2024.

Red br/ <i>No</i>	Predmet ispitivanja materijal/ proizvod <i>Material /product of testing</i>	Oblast ispitivanja <i>Scope of testing</i>	Vrsta ispitivanja i/ili karakteristika koja se mjeri (tehnika ispitivanja) <i>Type of test / Property (testing technique)</i>	Opseg mjerenja (gdje je primjenjivo) <i>Measuring range (where applicable)</i>	Referentni dokument <i>Reference document</i>	Oznaka Lokacije <i>Location</i>
	<i>Power plants</i>	<i>Electical testing</i>	<i>*Measurement of touch voltage and pace voltage</i>	dodira 0-200 V koraka		
24	Visokonaponska ispitivanja transformatorskih ulja <i>High voltage testing of transformer oil</i>	Električna ispitivanja <i>Electical testing</i>	Ispitivanje probojnosti napona i dielektrične čvrstoće ulja <i>Break-out voltage test of dielectric oil resistance</i>	0-300kV/cm 0-400 mA do 37,5 kV	MEST EN 60156:2013	L1
25	Elektro instalacije <i>Electrical installation</i>	Električna ispitivanja <i>Electical testing</i>	*Ispitivanje specifičnog otpora tla i otpora uzemljenja <i>*Testing of ground specific resistance and earthing resistance</i>	RARTH od 0-9999 Ω	MEST HD 60364-6:2018	
26	Elektro instalacije <i>Electrical installation</i>	Električna ispitivanja <i>Electical testing</i>	*Ispitivanje impedanse petlje kvara <i>*Testing of failure loop impedance</i>	Zloop:0-19999 Ω	MEST HD 60364-6:2018	
27	Elektro instalacije <i>Electrical installation</i>	Električna ispitivanja <i>Electical testing</i>	*Ispitivanje neprekidnosti zaštitnog provodnika i izjednačenja potencijala <i>*Testing uninterruption</i>	Rcontinuity 0-1999 Ω	MEST HD 60364-6:2018	

Red br/ <i>No</i>	Predmet ispitivanja materijal/ proizvod <i>Material /product of testing</i>	Oblast ispitivanja <i>Scope of testing</i>	Vrsta ispitivanja i/ili karakteristika koja se mjeri (tehnika ispitivanja) <i>Type of test / Property (testing technique)</i>	Opseg mjerenja (gdje je primjenjivo) <i>Measuring range (where applicable)</i>	Referentni dokument <i>Reference document</i>	Oznaka Lokacije <i>Location</i>
			<i>of protective conducting wires and potential equalization</i>			
28	Elektro instalacije <i>Electrical installation</i>	Električna ispitivanja <i>Electrical testing</i>	* Ispitivanje otpora izolacije <i>*Testing of insulation resistance</i>	Riso 0-1000M Ω	MEST HD 60364-6:2018	
29	Elektro instalacije <i>Electrical installation</i>	Električna ispitivanja <i>Electrical testing</i>	* Provjera rada ZUDS-a <i>*Verification of RCCB</i>	ZUDS 0-300ms ZUDS 0-1100mA	MEST HD 60364-6:2018	
30	Gromobranska instalacija <i>Lightning rod installation</i>	Elektro ispitivanja <i>Electrical testing</i>	* Ispitivanje gromobranske Instalacije <i>* Testing of lightning rod installation</i>	0,1-1000 Ω	MEST EN 62305-3:2012 tačka E	
31	Elektro instalacije u EX izvedbi <i>Electrical installation in EX version</i>	Elektro ispitivanja <i>Electrical testing</i>	*Ispitivanje otpora uzemljenja <i>*Testing ground resistance</i>	od 0 do 9999 Ω	MEST EN 60079-17:2015	

Red br/ <i>No</i>	Predmet ispitivanja materijal/ proizvod <i>Material /product of testing</i>	Oblast ispitivanja <i>Scope of testing</i>	Vrsta ispitivanja i/ili karakteristika koja se mjeri (tehnika ispitivanja) <i>Type of test / Property (testing technique)</i>	Opseg mjerenja (gdje je primjenjivo) <i>Measuring range (where applicable)</i>	Referentni dokument <i>Reference document</i>	Oznaka Lokacije <i>Location</i>
32	Elektro instalacije u EX izvedbi <i>Electrical installation in EX version</i>	Elektro ispitivanja <i>Electrical testing</i>	*Ispitivanje impedanse petlje kvara <i>*Testing of failure loop impedance</i>	od 0 do 19999 Ω	MEST EN 60079-17:2015	
33	Elektro instalacije u EX izvedbi <i>Electrical installation in EX version</i>	Elektro ispitivanja <i>Electrical testing</i>	*Ispitivanje neprekidnosti zaštitnog provodnika i izjednačenja potencijala <i>*Testing uninterrupted of protective conducting wires and potential equalization</i>	od 0 do 1999 Ω	MEST EN 60079-17:2015	
34	Elektro instalacije u EX izvedbi <i>Electrical installation in EX version</i>	Elektro ispitivanja <i>Electrical testing</i>	*Ispitivanje otpora izolacije <i>*Testing of insulation resistance</i>	od 0 do 1000 M Ω	MEST EN 60079-17:2015	
35	Elektro instalacije u EX izvedbi <i>Electrical installation in EX version</i>	Elektro ispitivanja <i>Electrical testing</i>	*Provjera rada ZUDS-a <i>*Verification of RCCB</i>	od 0 do 300 ms od 0 do 1100 mA	MEST EN 60079-17:2015	

Red br/ <i>No</i>	Predmet ispitivanja materijal/ proizvod <i>Material /product of testing</i>	Oblast ispitivanja <i>Scope of testing</i>	Vrsta ispitivanja i/ili karakteristika koja se mjeri (tehnika ispitivanja) <i>Type of test / Property (testing technique)</i>	Opseg mjerenja (gdje je primjenjivo) <i>Measuring range (where applicable)</i>	Referentni dokument <i>Reference document</i>	Oznaka Lokacije <i>Location</i>
36	Radna sredina <i>Working environment</i>	Fizička ispitivanja <i>Physical testing</i>	*Ispitivanje mikroklimae: temperatura vazduha, relativna vlažnost vazduha, brzina strujanja vazduha <i>*Microclimate control temperature of the air, air humidity air velocity</i>	-20 do 60°C 0 do 100% 0,05 do 20m/s	UP. 720.04.23 (izdanje 1 revizija 2 od 26.03.2024.)	
37	Radna sredina <i>Working environment</i>	Fizička ispitivanja <i>Physical testing</i>	*Ispitivanje osvjetljenosti <i>*Testing of lighting control</i>	1 do 20.000 lx	UP. 720.04.19 (izdanje 1 revizija 3 od 31.08.2021.)	
38	Radna sredina <i>Working environment</i>	Fizička ispitivanja <i>Physical testing</i>	* Mjerenje nivoa buke <i>* Noise level</i>	20-140 dB	MEST EN ISO 9612:2009	
39	Radna sredina <i>Working environment</i>	Fizička ispitivanja <i>Physical testing</i>	* Humane vibracije Vibracije čitavog tijela <i>* Humane vibration Whole body vibration</i>	0,1m/s do 600m/s	ISO 2631-1:1997 (t.5) ISO 2631-2:2003 ISO 2631-5:2004	
	Radna sredina	Fizička ispitivanja	* Ispitivanje nivoa ultra-violetnog zračenja	0-250mW/cm ²		

Red br/ <i>No</i>	Predmet ispitivanja materijal/ proizvod <i>Material /product of testing</i>	Oblast ispitivanja <i>Scope of testing</i>	Vrsta ispitivanja i/ili karakteristika koja se mjeri (tehnika ispitivanja) <i>Type of test / Property (testing technique)</i>	Opseg mjerenja (gdje je primjenjivo) <i>Measuring range (where applicable)</i>	Referentni dokument <i>Reference document</i>	Oznaka Lokacije <i>Location</i>
40	<i>Working environment</i>	<i>Physical testing</i>	<i>*Levels of ultra-violet field</i>	0-99999 J/cm ²	MEST EN 14255-1:2012 (t.4)	
41	Nivo izlaganja ljudi (stanovništva i zaposlenih električnim i magnetskim poljima niskih učestanosti na otvorenom/zatvorenom prostoru <i>Level of exposure of people (population and employees to low-frequency electric and magnetic fields in open / closed space</i>	Elektro ispitivanja <i>Electrical testing</i>	*Mjerenje jačine električnog polja (E) i magnetske indukcije (B) u okolini i unutrašnjosti elektromagnetskih postrojenja i vodova u stacionarnom režimu rada <i>*Measurement of electric field strength (E) and magnetic induction (B) in the environment and inside of electromagnetic plants and lines in stationary mode</i>	od 5 mV/m do 100kV/m od 0,1 μT do 200mT od 0 do 400 kHz	MEST EN 50413:2020 MEST EN 62110:2018 MEST EN 62110:2018/ Cor1:2018 MEST EN 61786-1:2014 IEC 61786- 2:2014 MEST EN 50499:2020 Pravilnik o granicama izlaganja elektromagnetni m poljima (Sl.list CG br.6/2015)	
42	Životna sredina	Fizička ispitivanja	*Mjerenje nivoa buke	20 dB-130 dB	MEST ISO 1996-1:2018	

Datum izdavanja dodatka: 31.01.2025.

Issue date of annex: 31.01.2025.

Zamjenjuje dodatak: 12.06.2024.

Replaces Annex dated: 12.06.2024.

Red br/ No	Predmet ispitivanja materijal/ proizvod <i>Material /product of testing</i>	Oblast ispitivanja <i>Scope of testing</i>	Vrsta ispitivanja i/ili karakteristika koja se mjeri (tehnika ispitivanja) <i>Type of test / Property (testing technique)</i>	Opseg mjerjenja (gdje je primjenjivo) <i>Measuring range (where applicable)</i>	Referentni dokument <i>Reference document</i>	Oznaka Lokacije <i>Location</i>
	<i>Air environment</i>	<i>Physical testing</i>	<i>*Noise level</i>		MEST ISO 1996- 2:2018	

Oznaka lokacije <i>Location code</i>	Detalji o lokaciji (naziv i adresa) <i>Location details (title and adress)</i>
L1	Vuka Karadžića bb, Nikšić

Legenda / Legend

Skraćena oznaka referentnog dokumenta <i>Abbreviation of reference document</i>	Naziv metode/referenca <i>Title of method/reference</i>
PTN ¹	Pravilnik o tehničkim normativima za uzemljenje elektroenergetskih postrojenja nazivnog napona iznad 1000V (Službeni list SRJ br.61/95) <i>Rulebook for earthing of electrical power plants with rated voltage over 1000 V (Official Gazette SRY 61/95)</i>
UP. 720.04.19	Upustvo za mjerenje osvijetljenosti (izdanje 1 revizija 3 od 31.08.2021.)/ <i>Zakon o zaštiti i zdravlju na radu (Službeni list CG br 34/14 i br. 44/18); Pravilnik o postupku i rokovima za vršenje periodičnih pregleda i ispitivanja sredstava za rad, sredstava i opreme lične zaštite na radu i uslova radne sredine (Službeni list.RCG br 71/05); Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu u radnoj sredini i radnoj okolini (Službeni list br. 104/20); MEST EN 12464-1:2012 (Svjetlo i rasvjeta-Rasvjeta na radnom mjestu-Dio1:Radna mjesta u zatvorenom prostoru); MEST EN 12464-2:2016 (Svjetlo i rasvjeta-Rasvjeta na radnom mjestu- Dio2:Radna mjesta na otvorenom)</i> <i>Instructions for measuring illuminance (edition 1 revision 3 on 31.08.2021.) Law on Protection and Health at Work, (Official Gazette of RCG 34/14 član 13 and 44/18); Regulations on procedure and deadlines for conducting regular testing of working devices, devices and equipment for personal safety at work and working environment</i>

Datum izdavanja dodatka: 31.01.2025.
Issue date of annex: 31.01.2025.
Zamjenjuje dodatak: 12.06.2024.
Replaces Annex dated: 12.06.2024.

	<p><i>conditions (Official Gazette of Montenegro 71/05); Regulations on occupational health and safety measures in the working environment and working environment (Official Gazette 104/20)/MEST EN 12464-1:2012 (Light and lighting - Lighting of work places - Part 1:Indoor work spaces); MEST EN 12464-2:2016 Light and lighting - Lighting of work places - Part 2:Outdoor work spaces)</i></p>
<p>UP.720.04.23</p>	<p>Uputstvo za mjerenje mikroklimе (izdanje 1 revizija2 od 26.03.2024.)/ <i>Metodologija ispitivanja fizičkih štetnosti i mikroklimе - Centar za dokumentaciju ICM, Nikšić 2004. ; Zakon o zaštiti i zdravlju na radu (Sl.list CG br 34/14, član13 i 44/18) ; Pravilnik o postupku i rokovima za vršenje periodičnih pregleda i ispitivanja sredstava za rad, sredstava i opreme lične zaštite na radu i uslova radne sredine (Sl.l.CG br 71/05, član 37); Pravilnik o opštim mjerama i normativima zaštite na radu za građevinske objekte namjenjene za radne i pomoćne prostorije (Sl.l.SFRJ br 27/67,čl.53); Pravilnik o mjerama zaštite na radnom mjestu (Sl.CG 40/15, t.7)</i></p> <p><i>Instructions for microclimate measurement (edition 1 revision 2 on 26.03.2024.) /The methodology of investigation of harmful effects and microclimate - Centre for Documentation ICM, Nikšić 2004.; Law on Protection and Health at Work, (Official Gazette of RCG 34/14 article 13 and 44/18)/Regulations on procedure and deadlines for conducting regular testing of working devices, devices and equipment for personal safety at work and working environment conditions (Official Gazette of Montenegro 71/05, article 37) /Regulation on general measures and safety at work for buildings intended for the working and auxiliary facilities(Official Gazette of SFRJ br 27/67, article 53), Regulations on general measures protection at the workplace (Official Gazette of Montenegro 40/15, article 7)</i></p>

Ovaj obim važi samo uz Sertifikat o akreditaciji sa akreditacionim brojem Li08.01 i identifikacionim brojem 0114 od 01.09.2021.

This Scope of accreditation is valid only with the accreditation certificate No Li 08.01 and identification nb 0114 issued on 01.09.2021.

Direktor
Anita Krulanović, s.r