Прилог кон сертификатот за акредитација на лабораторија за тестирање
Annex to the Accreditation Certificate of Testing Laboratory
Бр. ЛТ-052 / *No. LT-052*

Датум: 28.10.2026
Date: 28.10.2026

Го заменува Прилогот од 17.04.2026
Replaces Annex dated 17.04.2026

1.	**АКРЕДИТИРАНО ТЕЛО** ***Accredited body***	**Универзитет „Гоце Делчев“- Штип** **Факултет за природни и технички науки** **Лабораторија АМБИКОН** ***University „Goce Delcev”- Shtip*** ***Faculty of Natural and Technical Sciences*** ***AMBIKON Laboratory***
2.	**ЛОКАЦИЈА** ***Location***	**Ул. „Гоце Делчев” Бр.89, Штип** ***St. „Goce Delcev” No.89, Shtip***
3.	**СТАНДАРД** ***Standard***	**МКС EN ISO/IEC 17025 : 2018** ***МКС EN ISO/IEC 17025 : 2018***
4.	**КРАТОК ОПИС НА ОПСЕГОТ НА АКРЕДИТАЦИЈАТА** ***A short description of the accreditation scope***	**Лабораторија за контрола на квалитативните и квантитативните параметри на амбиентниот воздух во реални услови и реално време, утврдување на нивото на персонална експозиција на одделни штетности како и испитување на морфологијата и хемискиот состав на најразлични материјали** ***Laboratory for control of qualitative and quantitative parameters of ambient air in real condition and real time, determining the level of personal exposure to certain hazards and an examination of morphology and chemical composition of various materials.***

5. ДЕТАЛЕН ОПИС НА ОПСЕГОТ НА АКРЕДИТАЦИЈА
Detailed description of the accreditation scope

Класификација по подрачја за областа на тестирање (класификација според ИАРСМ Правилникот Р 15):
Classification according to testing areas *(classification according to IARNM Regulation R 15):*
1. Акустика, бучава, вибрации / *1. Acoustics, noise, vibrations*
1.1 Бучава / *1.1 Noise*
3. Хемија / *3. Chemistry*
3.1 Физичко хемиски методи / *3.1 Physicochemical methods*
3.2 Класични методи за анализа / *3.2 Conventional methods of analysis*
7. Механичко испитување / *7. Mechanical properties*
7.3 Микроскопско тестирање / *7.3 Microscopic testing*
10 Физичко тестирање / *10. Physical testing*
10.2 Определување на термодинамички особини / *10.2Determination of thermodynamic properties*
10.3 Определување на влажност / *10.3 Determination of humidity*
10.5 Определување на проток / *10.5 Determination of flow-rate,*
12. Земање на примероци / 12. Sampling

Класификација по тип на производи/материјали за тестирање (класификација според ИАРСМ Правилникот Р 15):
Classification according to types of products/materials for testing *(classification according to IARNM Regulation R 15):*
3. Градежни производи, материјали и конструкции /*Construction products, materials and structures*
3.3 Камен и агрегати / *3.3 Stone and aggregates*
3.4 Карпи и земја / *3.4 Rock and soil*
6. Животна средина и примероци од животна средина / *6. Environment and samples from the environment*
6.3 Воздух / *6.3 Air*
6.5 Околина / *6.5 Environment*
6.7 Извори од емисии на супстанци / *6.7 Sources of emissions of substances*

√ **фиксен опсег (fixed scope)**	□ **флексибилен опсег (flexible scope)**	□ **фиксен / флексибилен опсег (fixed/flexible scope)**

Напомена: Со „*“ се обележува флексибилниот опсег	Степен на флексибилност (според процедурата ПР 05-09): Degree of flexibility (according Procedure PR 05-09):		
	□ **нови ажурирани верзии на стандарди/ документи new up-date versions of the standards/ documents**	□ **нови материјали/производи/предмети и/или карактеристика/својство/аналит кој се мери и/или проширување на мерниот опсег new materials/ products/ items and/or measured characteristic/ property/ analyte, and/or extension of measuring scope**	□ **нови стандарди/документи, прилагодени на барањата на клиентот new standards/ documents, upon a request by the client**

Вр.	**Ознака на** стандардната метода, нестандардната метода, метода развиена во лабораторија, метода специфицирана од страна на производителот на опремата, метода објавена од угледна техничка институција или метода објавена во релевантни научни трудови или весници	**Наслов на** стандардната метода, нестандардната метода, метода развиена во лабораторија, метода специфицирана од страна на производителот на опремата, метода објавена од угледна техничка институција или метода објавена во релевантни научни трудови или весници	**Подрачје (r)** на мерење, тестирање	**Материјали односно производи**	**ч е с т о т а**
No.	***Reference to** standard testing*		***Range (r) of***	***Materials***	***f***

	method, nonstandard testing method, method developed by the laboratory, method specified by the manufacturer of the equipment, method published by reputable technical organization or method published in relevant scientific texts or journals	***Title of** standard testing method, nonstandard testing method, method developed by the laboratory, method specified by the manufacturer of the equipment, method published by reputable technical organization or method published in relevant scientific texts or journals*	*measurement, testing*	***/Products***	***r e q u e n c y***
1	ISO /TS 10798:2011	Нанотехнологии – Карактеризација на единичен ѕид на јаглеродни наноцевки со користење на сканинг електронска микроскопија и енергетско дисперзивна спектрометарска анализа *Nanotechnologies – Characterization of single-wall carbon nanotubes using scanning electron microscopy and energy dispersive X-ray spectrometry analysis*	Опсег: дијаметар ≤ 1nm до 3nm должина ≥ 10µm *Range: diameters ≤ 1nm to about 3nm lengths ≥ 10µm*	Хартија од јаглеродни влакна *Bucky paper (carbon)*	П *P*
2	МКС EN 12341:2023	Амбиентен воздух – Стандардна метода на гравиметриско мерење за одредување на ЦЧ10 (PM10) или ЦЧ2,5 (PM2,5) масена фракција од суспендиран ите цврсти честички *Ambient air - Standard gravimetric measurement method for the determination of the PM10 or PM2,5 mass concentration of suspended particulate matter*	Опсег за респирабилни цврсти честички (ЦЧ10): (0,01-2,5) mg/m^3 Опсег за ЦЧ2,5: 0, 01 – 2,5 mg/m^3 *Range (r) for respirable particulate matter (PM10): (0, 01 – 2,5) mg/m3 Range (r) for PM2,5: (0, 01 – 2,5) mg/m3*	Амбиентен воздух – работна и животна средина *Ambient air Occupational environment and Environment*	П *P*
3	МКС EN ISO 9612:2025	Акустика – Одредување на работна изложена бучава – Метод на техника *Acoustics – Determination of occupational noise*	Опсег: (21- 140) dB(A) за фонометар CR:171C	Работна средина Контрола на бучава *Working environment*	П *P*

		exposure – Engineering method	*Range (r): 21- 140 dB(A) for Sound Level Meter CR:171C*	*Noise Control*	
4	МКС ISO 1996-2:2018 *Acoustics – Description, measurement, and assessment of environmental noise – Part 2: Determination of environmental noise levels*	Акустика – Опис, мерење и проценување на бучавата од околината – Дел 2: Одредување на нивоата на бучава од околината *Acoustics – Description, measurement, and assessment of environmental noise – Part 2: Determination of environmental noise levels*	Опсег: (21- 140) dB(A) за фонометар CR:171C *Range (r): (21- 140) dB(A) for Sound Level Meter CR:171C*	Животна средина Контрола на бучава *Environment Noise Control*	П *P*
5	MDHS 14/3 Општ метод за земање и гравиметриска анализа на респирабилна и вкупна прашина. А2- Персонални адаптери за земање на прашина и опрема за мониторинг на прашина, аеросоли и испарливи компоненти Водач, HB 3175-06 *MDHS 14/3 Methods for the Determination of Hazardous Substances Health and Safety Laboratory; General methods for sampling and gravimetric analysis of respirable and inhalable dust A2 – PERSONAL SAMPLING HEADS And Accessories For Monitoring Dust, Aerosols And Vapours Users Guide, HB 3175-06*	Испитување на изложеност на прашина (цврсти честички) вкупна прашина, инхалабилна, торакална, респирабилна во воздух во Работна и животна средина со гравиметрија *Determination of dust/ particulate matter exposure (inhalable, thoracic and respirable) in occupational and living environment - gravimetric method*	Подрачје: 5 µg/m^3 300 mg/m^3 *Range: 5 µg/m^3 300 mg/m^3*	Воздух- прашина во работна средина *Air- dust in occupational environment*	П *P*
6	EPA/625/R-96/010a, Метод IO-3.3:1999 Стандардна оперативна процедура за земање на примероци и анализа	Определување на метали во амбиентните честички користејќи рендген флуоресцентен спектрометар Поглавје VII Модел на	**Na:** (39,5-243,1) ng/cm^2 **Mg:** (10,8–1124,5) ng/cm^2 **Al:** (3,40-3029,0)	Филтри	П

		стандардна оперативна процедура за елементарна анализа на честички во воздух со рендген флуоресцентен спектрометар	ng/cm^2 **Si:** (2,77-7649,2) ng/cm^2 **S:** (1,63-136,5) ng/m^2 **K:** (10,37-689,0) ng/cm^2		
	EPA/625/R-96/010a, Method IO-3:3:1999 Standard operating procedures (SOPs) for sampling and analysis	*Determination of metal in ambient particulate matter using Energy Dispersive X-Ray Fluorescence (EDXRF)* *Chapter VII, A Model Sop For Elemental Analysis Of Air Particulate By Energy Dispersive X-Ray Fluorescence (EDXRF)*	**Ca:** (9,07-1722,5) ng/cm^2 **Ti:** (7,81-195,0) ng/m^2 **Cr:** (2,05-17,7) ng/m^2 **Mn:** (2,84 - 41,6) ng/cm^2 **Fe:** (5,20 - 3459,3) ng/cm^2 **Ni:** (0,87- 8,8) ng/cm^2 **Cu:** (2,36-53,3) ng/cm^2 **Zn:** (2,79-234,0) ng/cm^2 **Rb**: (0,36 - 3,1) ng/cm^2 **Sb: (**0,82 - 9,4) ng/cm^2 **Sm:** (0,03-0,5) ng/cm^2 **W: (**0,13-1,3) ng/cm^2 **Pb: (**3,29 - 41,6) ng/cm^2 **Th:** (0,07 - 0,8) ng/cm^2 **Cl:** (1,56 - 1113,8) ng/cm^2 **Se:** (2,99 - 1395,9) ng/cm^2 **Pt: (**8,17 - 1820,0) ng/cm^2	*Filters*	P
7	MDHS101/2:2014 Метод директно на филтер користејќи рендгенски дифрактометар *MDHS101/2:2014 Direct-on-filter analyses by X-ray diffractometer*	Определување на кристален SiO_2 во респирабилната прашина користејќи рендгенски дифрактометар *Determination of crystalline silica in respirable airborne dust using X-ray diffractometerr*	Мерно подрачје: (5-500) µg/m^3 *Range of measurement: (5- 500) µg/m^3*	Филтри *Filters*	П *P*

8	МКС EN 932-3:2023	Испитување на општите својства на агрегатот – Дел 3: Постапка и терминологија за поедноставен петрографски опис *Tests for general properties of aggregates – Part 3: Procedures and terminology for simplified petrographic description*	Опсег: зголемување од 5x1 до 63x1. Σ50-630 *Range: magnification from 5x1 to 63x1. Σ50-630*	Петрографски примероци *Petrographic samples*	П *P*
9	МКС EN 12407:2019	Методи за испитување на природен камен – Петрографски испитувања *Natural stone test methods – Petrographic examination*	Опсег: многу крупни (>10mm). крупни (4mm-10mm), средни (1mm – 45mm) ситни (<1mm) *Range: very coarse (>10mm). coarse (4mm-10mm), medium (1mm – 45mm) fine (<1mm)*	Петрографски примероци *Petrographic samples*	П *P*
10	МКС EN 16000-7:2009	Воздух во затворена просторија – Дел 7: Стратегија за земање на примероци за одредување на концентрации на азбестни влакна во воздух Indoor air – Part 7: Sampling strategy for determination of airborne fibre concentrations	Опсег за респирабилни цврсти честички Опсег – (5-17) l/min +/- 3% стабилност на проток *Range (r) for respirable particulate matter Range (5-17) l/min* +/- 3% flow stability	Филтри *Filters*	П *P*
11	ИСО 14966:2019	Амбиентален воздух – Одредување на нумеричка концентрација на неоргански влакна – Со сканинг електронска микроскопија	Опсег: должина на објектот ≥ 5µm максимална ширина ≤ 3µm	Филтри	П

		Ambient air – Determination of numerical concertation of inorganic fibrous particles – Scanning electron microscopy method	Однос од 3:1 *Range: Object longer* ≥ 5µm *Maximum width* ≤ *3µm Ratio of 3:1*	*Filters*	*P*

Директор
Director

М-р Нико Берберу
Niko Berberu, Msc

Ова е електронска верзија од Прилогот кон сертификатот за акредитација

This is on line copy of the Annex to the accreditation certificate