

ОБИМ АКРЕДИТАЦИЈЕ

Scope of Accreditation

Акредитовано тело за оцењивање усаглашености / Accredited conformity assessment body

Јавно предузеће „Нуклеарни објекти Србије“ Винча

Београд - Винча, Мике Петровића Аласа 12-14

Стандард / Standard:

SRPS ISO/IEC 17025:2017

(ISO/IEC 17025:2017)

Скраћени обим акредитације / Short description of the scope

- Радиолошка испитивања – укључујући нуклеарна испитивања из области нуклеарне сигурности:** нуклеарни материјал, чврсти радиоактивни материјали неправилног облика, испитивање енергетских зависности густине неутронског флукса и јачина неутронских доза зрачења активацијом фолија са или без полиетиленских екрана, / **Radiological testing – including nuclear testing in the field of nuclear safety:** nuclear material; solid radioactive material of free geometry; assessment of energy dependences of neutron flux density and neutron radiation dose rate by foil activation with or without polyethylene screens;
- Радиолошка испитивања - укључујући нуклеарна испитивања у радијационој сигурности:** вода-технолошке воде, постројења, укључујући нуклеарна постројења, извори јонизујућег зрачења, радиоактивни отпад, индустријски и грађевински материјали и предмети опште употребе / **Radiological testing - including nuclear testing in the field of radiation safety:** water-technological water, including nuclear facilities, ionizing radiation sources, radioactive waste, industrial and civil materials and general use product;
- Карактеризација радиоактивног отпада:** непознати радиоактивни извори и радиоактивни отпад са или без биолошке заштите / **Radioactive waste characterization:** unknown sealed sources and radioactive waste with or without biological shielding;
- Радиолошка испитивања биолошког материјала укључујући човека у целини и пасивних личних дозиметара / Radiological testing of biological material including whole human body and passive personal dosimeters;**
- Радиолошка испитивања – укључујући и нуклеарна испитивања у области радијационе сигурности:** вода, ваздух, земљиште, материјали/предмети сложене геометрије и састава са или без биолошке заштите, равне површине разних предмета, подова и зидова / **Radiological testing – including nuclear testing in the field of radiation safety:** water, air, soil, materials/objects of complex geometry and composition with or without biological protection, flat ssurfaces of various objects, floors and walls;
- Испитивања животне средине:** узорци из животне средине, параметри квалитета животне средине / **Environnemental testing:** environmental samples, environmental quality parameters;
- Генетичка испитивања хумане крви / Genetic testing of human blood;**
- Биохемијска и хематолошка испитивања хуманог биолошког материјала / Biological and haematological testing of human biological material;**

Детаљан обим акредитације / Detailed description of the scope

Место испитивања: Сектор за радијациону сигурност и заштиту животне средине: Објекат 11, лабораторија за радијациону сигурност, терен (редовни и акцидентални услови) Област испитивања: Радиолошка испитивања - укључујући нуклеарна испитивања у радијационој сигурности: вода-технолошке воде, постројења, укључујући нуклеарна постројења, извори јонизујућег зрачења, радиоактивни отпад, индустријски и грађевински материјали и предмети опште употребе				
Р. Б.	Предмет испитивања / материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/лимит детекције/лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Вода - технолошке воде	Мерење специфичне активности гама активних радионуклида (гамаспектрометрија)	60 keV до 2 MeV	SRPS EN ISO 10703:2021 IAEA TRS 295:1989
		Мерење специфичне активности трицијума (течна сцинтилациона спектрометрија)	0,7Bq до 10.000Bq	ASTM D 4107-20
2.	Постројења, укључујући нуклеарна постројења, извори јонизујућег зрачења, радиоактивни отпад, индустријски и грађевински материјали и предмети опште употребе	Мерење јачине амбијенталног еквивалента дозе у радној средини (преносна мерила)	10 nSv/h до 100 mSv/h	NUREG 1575 Rev.1:2000
		Мерење специфичне површинске активности радионуклида	Бета емитери Алфа емитери Гама емитери	ISO 7503-1:2016 ISO 7503-2:2016 ISO 7503-3:2016
		Идентификација врсте и активности извора јонизујућих зрачења мерењем јачине амбијенталног еквивалента дозе и енергетског спектра извора	Гама емитери 50 keV до 3 MeV Неутронско зрачење 0,025 eV до 14 MeV	SRPS ISO 22188:2011

Место испитивања: Сектор за радијациону сигурност и заштиту животне средине: Објекат 11 и 50, Редовни и акцидентални услови. Област испитивања: Радиолошка испитивања биолошког материјала укључујући човека у целини и пасивних личних дозиметара				
Р. Б.	Предмет испитивања / материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/лимит детекције/лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Биолошки материјал за испитивање - укључујући човека у целини	Мерење специфичне активности гама активних радионуклида у биолошком материјалу (гамаспектрометрија)	60 keV до 2 MeV	SRPS EN ISO 10703:2021 IAEA TRS 295:1989
		<i>In vivo</i> мерења активности гама емитера у целом телу човека (мерење Whole Body Counterom)	од 150 Bq	SRPS ISO 20553:2011 IAEA SRS 37:2004
2.	Пасивни лични дозиметри	Мерење оперативних дозиметријских величина $H_p(d)$ ТЛ дозиметрима	Енергетски опсег 16 keV до 1,5 MeV Лични еквивалент дозе: $H_p(0,07)$ 0,05mSv до 10Sv $H_p(10)$ 0,05mSv до 10Sv $H_p(3)$ 0,05 mSv до 10Sv	IEC 62387-1:2020 IAEA GSG-7:2018 EC RP160:2009
		Мерење оперативних дозиметријских величина $H_p(d)$ OSL дозиметрима	Енергетски опсег: 5keV до 1,5MeV Лични еквивалент дозе: $H_p(0,07)$ 0,05mSv до 10Sv $H_p(10)$ 0,05mSv до 10Sv $H_p(3)$ 0,05mSv до 10Sv	IEC 62387-1:2020 IAEA GSG-7:2018 EC RP160:2009

Место испитивања: Сектор за радијациону сигурност и заштиту животне средине : Објекат 11, Сектор за развој и примену нуклеарних технологија: Објекат 7, лабораторије 15 и 16, на терену - узорци из животне средине нуклеарних објеката, редовни и акцидентални услови. Област испитивања: Испитивања животне средине: узорци из животне средине, параметри квалитета животне средине.				
Р. Б.	Предмет испитивања / материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/лимит детекције/лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Ваздух	Континуално мерење јачине амбијенталног еквивалента дозе	50nSv/h до 1Sv/h	EPA HASL 300:1997
		Мерење амбијенталног еквивалента дозе	Енергетски опсег: 16 keV до 1,5 MeV Амбијентални еквивалент дозе: $H^*(10)$ Опсег доза: 0,01 до 10 Sv	IEC 62387-1:2020 IAEA GSG-7:2018 EC RP160:2009
		Мерење активности гама активних радионуклида на папирним филтрима (гамаспектрометрија)	2 keV до 2 MeV, 0,1 mBqm ⁻³ до 1 kBqm ⁻³	IAEA TRS 295:1989
2.	Земљиште	Мерење специфичне активности гама активних радионуклида (гамаспектрометрија)	60 keV до 2 MeV	ASTM C1402-17 IAEA TRS 295:1989
3.	Речни седимент	Мерење специфичне активности гама активних радионуклида (гамаспектрометрија)	60 keV до 2 MeV	ASTM C1402-17 IAEA TRS 295:1989
4.	Вода	Мерење специфичне активности трицијума (течна сцинтилациона спектрометрија)	0,7 Bq до 10.000Bq	ASTM D 4107-20
		Мерење специфичне активности гама активних радионуклида (гамаспектрометрија)	60 keV до 2 MeV	SRPS EN ISO 10703:2021 IAEA TRS 295:1989
5.	Падавине	Мерење специфичне активности гама активних радионуклида (гамаспектрометрија)	60 keV до 2 MeV	SRPS EN ISO 10703:2021 IAEA TRS 295:1989
		Мерење специфичне активности трицијума (течна сцинтилациона спектрометрија)	0,7 Bq до 10.000Bq	ASTM D 4107-20

Место испитивања: Сектор за радијациону сигурност и заштиту животне средине : Објекат 11, Сектор за развој и примену нуклеарних технологија: Објекат 7, лабораторије 15 и 16, на терену - узорци из животне средине нуклеарних објеката, редовни и акцидентални услови. Област испитивања: Испитивања животне средине: узорци из животне средине, параметри квалитета животне средине.				
Р. Б.	Предмет испитивања / материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/лимит детекције/лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
6.	Животне намирнице, сточна храна и лекови	Мерење специфичне активности гама активних радионуклида (гамаспектрометрија)	60 keV до 2 MeV	ASTM C1402-17 IAEA TRS 295:1989
7.	Грађевински и индустријски материјали, предмети опште употребе и друга роба која се ставља у промет	Мерење специфичне активности гама активних радионуклида (гамаспектрометрија)	60 keV до 2 MeV	ASTM C1402-17 IAEA TRS 295:1989

Место испитивања: Сектор за радијациону сигурност и заштиту животне средине: Објекат 50, лабораторија Област испитивања: Генетска испитивања хумане крви				
Р.Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/лимит детекције/лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Лимфоцити изоловани из пуне крви	Анализа нестабилних структурних хромозомских аберација (дицентричних и ринг хромозома и ацентричних фрагмената) у хуманим лимфоцитима периферне крви		IAEA TRS 405:2011 SRPS ISO 19238:2017
		Одређивање броја микронуклеуса у хуманим бинуклеарним лимфоцитима периферне крви (цитохалазин В-микронуклеусни тест)		IAEA TRS 405:2011 SRPS ISO 19238:2017

Место испитивања: Сектор за радијациону сигурност и заштиту животне средине: Објект 50, лабораторија Област испитивања: Биохемијска и хематолошка испитивања хуманог биолошког материјала				
Р.Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/лимит детекције/лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Крв, серум, плазма, 24h урин	Одређивање глукозе (колориметрија)		QP.0531.1 т. 6.4.3 ¹⁾
2.	Крв	Одређивање комплетне крвне слике и леукоцитарне формуле: еритроцити-RBC, леукоцити-WBC, тромбоцити-PLT, хематокрит-Htc, хемоглобин-Hgb, MCV, MCH, MCHC и трипартна леукоцитарна формула (аутоматско бројање ћелија)		QP.0531.1 т. 6.6.2 ¹⁾ т. 6.6.3 ¹⁾
3.	Крв	Одређивање седиментације еритроцита (модификација методе по Westergreen-u)		QP.0531.1 т. 6.7.3 ¹⁾ т. 6.7.4 ¹⁾
4.	Урин	Целокупни преглед урина: Визуелни преглед и читавање (макроскопски преглед, тест трака), светлосна микроскопија		QP.0531.1 т. 6.8.0, 6.8.1, 6.8.2, Приручник ²⁾ т. 3.2, 3.3, 3.3.1 и 4.

Место испитивања: Сектор за развој и примену нуклеарних технологија: Објекат 7, лабораторије 15 и 16 и на терену Област испитивања: Радиолошка испитивања – укључујући и нуклеарна испитивања у области радијационе сигурности: вода, ваздух, земљиште, материјали/предмети сложене геометрије и састава са или без биолошке заштите, равне површине разних предмета, подова и зидова				
Р.Б.	Предмет испитивања/материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/лимит детекције/лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Вода	Испитивање садржаја гама радионуклида обичне и тешке воде мерењем специфичне активности гама активних радионуклида (гамаспектрометрија)	3 keV до 2 MeV	QP.1241.1 ³⁾
		Испитивање специфичне активности ⁹⁰ Sr и других бета емитера обичне и тешке воде неструктивном методом мерења активности на основу нумерички одређених функција одзива (бета спектрометрија типа PIPS)	40 keV до 2,2 MeV	QP.1242.1 ⁴⁾
		Испитивање укупне бета активности сувог остатка обичне и тешке воде неструктивном методом мерења у пољу бета и гама емитера на основу нумерички одређених ефикасности (бета-гама осетљиви јонизациони бројачи и бета спектрометар типа PIPS)	40 keV до 2,2 MeV	QP.1243.1 ⁵⁾
		Испитивање укупне алфа активности сувог остатка обичне и тешке воде неструктивном методом мерења на основу експериментално одређених ефикасности (сцинтилациони и јонизациони бројачи и алфа спектрометар типа PIPS)	≥ 2,5 MeV	QP.1244.1 ⁶⁾
2.	Ваздух	Испитивање нивоа специфичне активности радиоактивних аеросола у ваздуху мерењем активности гама активних радионуклида на папирним филтрима (гамаспектрометрија)	3 keV до 2 MeV	QP.1245.1 ⁷⁾

Место испитивања: Сектор за развој и примену нуклеарних технологија: Објекат 7, лабораторије 15 и 16 и на терену Област испитивања: Радиолошка испитивања – укључујући и нуклеарна испитивања у области радијационе сигурности: вода, ваздух, земљиште, материјали/предмети сложене геометрије и састава са или без биолошке заштите, равне површине разних предмета, подова и зидова				
Р.Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/лимит детекције/лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
2.	Ваздух (наставак)	Испитивање специфичне активности ^{90}Sr и других бета емитера радиоактивних аеросола у ваздуху на папирним филтрима неструктивном методом мерења активности на основу нумерички одређених функција одзива (бетаспектрометрија типа PIPS)	20keV до 2,2MeV	QP.1246.1 ⁸⁾
		Испитивање концентрације "вештачких" алфа и бета аеросола и радона у ваздуху у реалном времену мерењем бета и алфа активности на папирним филтрима (бета и алфа спектрометрија са Si детекторима типа CAM)	алфа: (10m до 1k)Bqm ⁻³ бета: (10m до 1M)Bq·m ⁻³ радон: (0,1 до 0,1M)Bq·m ⁻³	QP.1112.1 ⁹⁾
3.	Земљиште	Мерење специфичне активности гама активних радионуклида (гамаспектрометрија)	3 keV до 2 MeV	QP.1255.1 ¹⁰⁾
4.	Материјали / предмети сложене геометрије и састава са или без биолошке заштите	Испитивање активности <i>in situ</i> мерењем просторне расподеле специфичне активности гама активних радионуклида (гамаспектрометрија са нумеричком калибрацијом HPGe детектора и предмета испитивања)	50keV до 2MeV	QP.1247.1 ¹¹⁾
5.	Равне површине разних предмета, подова и зидова	Испитивање укупне бета површинске активности неструктивном <i>in situ</i> методом мерења у пољу бета и гама емитера на основу нумерички одређених ефикасности (бета-гама осетљиви јонизациони бројачи и бета спектрометрија типа PIPS)	40keV до 2,2MeV	QP.1251.1 ¹²⁾

Место испитивања: Сектор за развој и примену нуклеарних технологија: Објекат 7, лабораторије 15 и 16 и на терену Област испитивања: Радиолошка испитивања – укључујући и нуклеарна испитивања у области радијационе сигурности: вода, ваздух, земљиште, материјали/предмети сложене геометрије и састава са или без биолошке заштите, равне површине разних предмета, подова и зидова				
Р.Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/лимит детекције/лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
5.	Равне површине разних предмета, подова и зидова (наставак)	Испитивање неvezане површинске активности мерењем активности влажног бриса у пластичној кутији и мерењем активности сувог бриса (гамаспектрометрија)	3 keV до 2 MeV $\varepsilon \approx 50\%$ (0,1m до 1k)Bqcm ⁻²	QR.1252.1 ¹³⁾

Место испитивања: Сектор за развој и примену нуклеарних технологија: Објекат 7, лабораторије 15 и 16 и на терену Област испитивања: Радиолошка испитивања – укључујући нуклеарна испитивања из области нуклеарне сигурности: нуклеарни материјал, чврсти радиоактивни материјали неправилног облика, испитивање енергетских зависности густине неутронског флукса и јачина неутронских доза зрачења активацијом фолија са или без полиетиленских екрана				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/лимит детекције/лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Нуклеарни материјал	Испитивање садржаја актинида (U, Pu, Am и других) на брисевима и узорцима у лабораторијским условима мерењем специфичне активности X зрачења (X и гамаспектрометрија са нумерички калибрисаним HPGe детектором)	40 keV до 2 MeV $\varepsilon \approx 15\%$ $\geq 1 \mu\text{g}$ 2 keV до 2 MeV $\varepsilon \approx 50\%$	QR.1253.1 ¹⁴⁾
		Испитивање садржаја актинида (U, Pu, Am и других) на брисевима и узорцима на терену мерењем специфичне активности X зрачења (X и гамаспектрометрија са нумерички калибрисаним NaI детектором)	2 keV до 150 keV $\varepsilon \approx 20\%$ $\geq 1 \text{ mg}$	QR.1254.1 ¹⁵⁾

Место испитивања: Сектор за развој и примену нуклеарних технологија: Објект 7, лабораторије 15 и 16 и на терену Област испитивања: Радиолошка испитивања – укључујући нуклеарна испитивања из области нуклеарне сигурности: нуклеарни материјал, чврсти радиоактивни материјали неправилног облика, испитивање енергетских зависности густине неутронског флуksа и јачина неутронских доза зрачења активацијом фолија са или без полиетиленских екрана				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/лимит детекције/лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
2.	Чврсти радиоактивни материјали неправилног облика	Испитивање садржаја радионуклида мерењем специфичне активности гама активних радионуклида (X и гамаспектрометрија са нумерички калибрисаним HPGe детекторима)	3 keV до 2 MeV	QP.1247.1 ¹⁶⁾
		Испитивање активности ⁹⁰ Sr и других чистих бета емитера (⁶³ Ni, ⁹⁹ Tc итд.) неструктивном методом мерења активности бета емитера на основу нумерички одређених функција одзива (бета спектрометрија са нумерички калибрисаним PIPS детектором)	20 keV до 2,2 MeV	NUREG 1507:1998
		Испитивање укупне бета активности неструктивном методом мерења у пољу бета и гама емитера на основу нумерички одређених ефикасности (бета-гама осетљиви јонизациони—бројачи и бета спектрометрија типа PIPS)	50 keV до 2,2 MeV	QP.1249.1 ¹⁷⁾
3.	Испитивање енергетских зависности густине неутронског флуksа и јачина неутронских доза зрачења активацијом фолија са или без полиетиленских екрана	Мерење вишегрупних вредности густине неутронског флуksа помоћу неекранираних фолија мерењем гама активности активираних радионуклида у фолијама (гамаспектрометрија и Монте Карло симулације неутронских пресека за активацију)	3 keV до 2 MeV	ISO 8529-1:2001

Место испитивања: Сектор за развој и примену нуклеарних технологија: Објекат 7, лабораторије 15 и 16 и на терену Област испитивања: Радиолошка испитивања – укључујући нуклеарна испитивања из области нуклеарне сигурности: нуклеарни материјал, чврсти радиоактивни материјали неправилног облика, испитивање енергетских зависности густине неутронског флуksа и јачина неутронских доза зрачења активацијом фолија са или без полиетиленских екрана				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/лимит детекције/лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
3.	Испитивање енергетских зависности густине неутронског флуksа и јачина неутронских доза зрачења активацијом фолија са или без полиетиленских екрана (наставак)	Мерење енергетске зависности густине неутронског флуksа помоћу фолија екранираних полиетиленом (Bonner-ова метода) мерењем гама активности активираних радионуклида (гама спектрометрија и Монте Карло симулације активности фолија за различите дебљине екрана)	2 keV до 2 MeV	ISO 8529-1:2001

Место испитивања: Сектор за развој и примену нуклеарних технологија: Објекат 7, лабораторије 15 и 16, истраживачки нуклеарни реактори РА, РБ и на терену Област испитивања: Карактеризација радиоактивног отпада: непознати радиоактивни извори и радиоактивни отпад са или без биолошке заштите.				
Р. Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/лимит детекције/лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Непознати радиоактивни извори и радиоактивни отпад са или без биолошке заштите	Испитивање просторне расподеле гама активности радионуклида (гама спектрометрија и дозиметрија са нумеричком калибрицијом за конфигурацију HPGe детектор - дозиметар и објекат испитивања)	40 keV до 2 MeV	QP.1250.1 ¹⁸⁾
		Испитивање укупне бета активности неструктивном методом мерења у пољу бета и гама емитера на основу нумерички одређених ефикасности (мерења бета-гама осетљивим јонизационим бројачима и бета спектрометром типа PIPS)	50 keV до 2 MeV	NUREG 1507:1998

Легенда:

Референтни документ	Референца/назив методе испитивања
QR.0531.1 ¹⁾	Документована метода: Процедура за рад у биохемијској лабораторији QR.0531.1, верзија 2.1, 2019.; Упутство произвођача опреме - Randox, DAYTONA RX Operator's manual; Упутство произвођача опреме – ABX HEMATOLOGIE, ABX Micros 45-OT User manual
Приручник ²⁾	Клинички значај анализе урина/Атлас седимента урина – Наташа Лалић, Мирка Илић, 2005.
QR.1241.1 ³⁾	Документована метода: Процедура за испитивање специфичних активности радионуклида у обичној и тешкој води гама спектрометријом, QR.1241.1, верзија 1.2, 2021.; NRC Regulatory Guide 1.21, rev.2, 2009
QR.1242.1 ⁴⁾	Документована метода: Процедура за испитивање специфичних активности радионуклида у обичној и тешкој води бета спектрометријом, QR.1242.1, верзија 1.2, 2021. ; NUREG 1575, REV.1, 2000
QR.1243.1 ⁵⁾	Документована метода: Процедура за испитивање укупне бета активности сувог остатка обичне и тешке воде, QR.1243.1, верзија 1.0, 2012.; NUREG 1507,1995; IAEATRS 389, 1998
QR.1244.1 ⁶⁾	Документована метода: Процедура за испитивање укупне алфа активности сувог остатка обичне и тешке воде, QR.1244.1, верзија 1.0, 2012.; NUREG 1507,1995; IAEATRS389, 1998
QR.1245.1 ⁷⁾	Документована метода: Процедура за испитивање активности радионуклида на папирним филтрима монитора алфа и бета активности у ваздуху гама спектрометријом, QR.1245.1, верзија 1.2, 2021.; NRC Regulatory Guide 1.21, rev.2,2009.
QR.1246.1 ⁸⁾	Документована метода: Процедура за испитивање активности радионуклида на папирним филтрима монитора алфа и бета активности у ваздуху бета спектрометријом, QR.1246.1, верзија 1.1, 2021.; NUREG 1575, REV.1, 2000
QR.1112.1 ⁹⁾	Документована метода: Процедура за мерење активности „вештачких“ алфа и бета емитера и радона у ваздуху у контролисаним зонама нуклеарног реактора РА, QR.1112.1, верзија 1.2, 2021.; US Federal regulations 10CFR 835, 2007; ANSI N42.17B, 1989; NUREG 1575, REV.1, 2000
QR.1255.1 ¹⁰⁾	Документована метода: Процедура за испитивање специфичне активности радионуклида у земљишту и укупним падавинама гама спектрометријом, QR.1255.1, верзија 1.2, 2021.; NRC Regulatory Guide 1.21 rev.2,2009
QR.1247.1 ¹¹⁾	Документована метода: Процедура за испитивање активности радионуклида у чврстим радиоактивним материјалима неправилног облика гама спектрометријом, QR.1247.1, верзија 1.2, 2021.; NUREG 1507,1995; IAEA TRS 389, 1998
QR.1251.1 ¹²⁾	Документована метода: Процедура за испитивање укупне бета површинске активности разних предмета, подова и зидова, QR.1251.1, верзија 2.1, 2021.; NUREG 1507,1995; IAEA TRS 389, 1998; ISO-7503-1
QR.1252.1 ¹³⁾	Документована метода: Процедура за испитивање неvezане површинске активности разних предмета, подова и зидова, QR.1252.1, верзија 1.2, 2021.; NRC Regulatory Guide 1.21, rev.2,2009
QR.1253.1 ¹⁴⁾	Документована метода: Процедура за испитивање садржаја актинида (U, Pu, Am и других) са брисева X и гама спектрометријом, QR.1253.1, верзија 1.3, 2021.; NUREG 1575, REV.1, 2000; NRC Regulatory Guide 1.21 rev.2,2009
QR.1254.1 ¹⁵⁾	Документована метода: Процедура за испитивање садржаја актинида (U, Pu, Am и других) са узоракa на терену X и гама спектрометријом, QR.1254.1. верзија 1.2, 2021.; NUREG 1507,1995
QR.1247.1 ¹⁶⁾	Документована метода: Процедура за испитивање активности радионуклида у чврстим радиоактивним материјалима неправилног облика гама спектрометријом, QR.1247.1, верзија 1.2, 2021.; NRC Regulatory Guide 1.21 rev.2,2009; ANSI N42.14, 1999

Референтни документ	Референца/назив методе испитивања
QP.1249.1 ¹⁷⁾	Документована метода: Процедура за испитивање укупне активности у чврстим радиоактивним материјалима неправилног облика бета спектрометријом, QP.1249.1, верзија 1.1, 2021.; NUREG 1575, REV.1, 2000; IAEA TRS 389, 1998
QP.1250.1 ¹⁸⁾	Документована метода: Процедура за испитивање просторне расподеле активности радионуклида у непознатим радиоактивним изворима и радиоактивном отпаду са или без биолошке заштите, QP.1250.1, верзија 2.1, 2020.; NUREG 1507,1995; IAEA-TECDOC-1537 2007

Овај Обим акредитације важи само уз Сертификат о акредитацији број **01-378**
This Scope of accreditation is valid only with Accreditation Certificate No 01-378

Акредитација важи до /
Accreditation expiry date 11.01.2025.

ВД ДИРЕКТОРА

мр Драган Пушара