



**ПОСЛОВНИК О КВАЛИТЕТУ
ЗА ОБАВЉАЊЕ АКТИВНОСТИ
ИСПИТИВАЊА
У „НУКЛЕАРНИ ОБЈЕКТИ
СРБИЈЕ“, д.о.о.**



ПОДАЦИ О ИЗРАДИ

Активност	Име и презиме	Функција	Датум	Потпис
Израда	Др Наташа Лазаревић, дипл.физ.хем.	Руководилац Сектора за радијациону сигурност и заштиту животне средине /Координатор ИСМК	04.09.2026.	Лазаревић Н.
Преглед и ревизија	Др Невена Здјеларевић, дипл.инж.ел.	Руководилац Службе заштите од јонизујућег зрачења	04.09.2026.	Н. З.
	Милица Мајкић, дипл.правник	Руководилац Одељења за правно- административне послове и људске ресурсе	04.09.2026.	М. Мајкић
Сагласност	Ивана Максимовић, маст.инж.ел.	Руководилац Сектора за развој и примену нуклеарних технологија	04.09.2026.	И. Максимовић
	Др Наташа Лазаревић, дипл.физ.хем.	Руководилац Сектора за радијациону сигурност и заштиту животне средине /Координатор ИСМК	04.09.2026.	Лазаревић Н.
Одобрио	Далибор Арбутина, дипл.маш.инж.	В.д. Директора предузећа	04.09.2026.	





ДИСТРИБУЦИЈА КОПИЈА

Копија бр. 0

Копија број	Функција	Датум пријема	Потпис
0.	Координатор интегралног система менаџмента квалитетом	04.09.2026.	Lazarević M.
Дистрибуција се врши електронски на адресе:			
1.	Директор „Нуклеарни објекти Србије“, д.о.о.	dalibor.arbutina@nuklearniobjekti.rs	
2.	Руководилац Сектора за радијациону сигурност и заштиту животне средине	natasa.lazarevic@nuklearniobjekti.rs	
3.	Руководилац Сектора за развој и примену нуклеарних технологија	ivana.maksimovic@nuklearniobjekti.rs	
4.	Заменик руководиоца Сектора за управљање радиоактивним отпадом	nenad.mihajlovic@nuklearniobjekti.rs	
5.	Руководилац Сектора за нуклеарну безбедност	milos.mladenovic@nuklearniobjekti.rs	
6.	Руководилац Одељења комерцијалних и спољнотрговинских послова	zoran.cincovic@nuklearniobjekti.rs	
7.	Руководилац Одељења за финансијске и рачуноводствене послове-заменик руководиоца заједничких послова	jelena.stevanovic@nuklearniobjekti.rs	
8.	Руководилац Одељења за правно-административне послове и људске ресурсе	milica.majkic@nuklearniobjekti.rs	
9.	Доступно на сајту предузећа		



ЕВИДЕНЦИЈА ИЗМЕНА И ДОПУНА

Поглавље	Страна	Текст измене и допуне	Датум	Овера измене
сва	1-62	Усаглашавање документа са променом правне форме предузећа из јавног предузећа у друштво с ограниченом одговорношћу	2026-09-04	НЛ
сва	1-62	Ситне корекције целог текста ради унапређења јасноће	2026-09-04	НЛ
5.2	17-20	Измене слика организационе структуре	2026-09-04	НЛ
5.4	21	Из обима лабораторисјких активности избачена биохемијска и хематолошка испитивања хуманог биолошког материјала	2026-09-04	НЛ
6.3.1	30	У поглавље 6.3.1 <i>Адекватност објеката и услова средине</i> наведени бројеви просторија у којима се одвијају лабораторијске активности изузимајући просторије у којима су спровођена биохемијска и хематолошка испитивања хуманог биолошког материјала испитивања, која су укинута из обима акредитације у предходном периоду	2026-09-04	НЛ
8.1, 8.2	47	Додато да Друштво има успостављен систем квалитета у складу са сигурносним стандардом МААЕ, <i>Leadership and Management for Safety, No. GSR Part 2</i> , који има за основни циљ радијациону и нуклеарну сигурност као приоритет при свим активностима, па тако и активностима лабораторије и чини део ИСМК.	2026-09-04	НЛ
8.2	47	<i>Политика квалитета за обављање активности испитивања</i> дефинисана је Изјавом Директора, истакнутом у радним лабораторијским просторијама и представља посебну документовану информацију, па је њен садржај избачен из Пословника	2026-09-04	НЛ
8.5	51-52	Унапређен тест поглавља <i>Мере за бављење ризицима и приликама</i> . Додати су начини праћења ризика сигурносне културе и пријављивање кварталним упитником.	2026-09-04	НЛ
8.7	53	Измене текста поглавља <i>Интерне провере</i> ради усаглашавања са променом процедуре.	2026-09-04	НЛ
8.8	54	Измене текста поглавља <i>Корективне мере</i> ради усаглашавања са променом процедуре.	2026-09-04	НЛ



8.9	55-56	Допуна поглавља <i>Преиспитивање од стране руководства</i> у складу са изменом процедуре и додавањем новог елемента преиспитивања вођство за сигурност (Leadership for safety) и сигурносна култура (IAEA GSR Part 2). Додата обавеза учесника у поступку преиспитивања ИСМК да обезбеде записе који садрже писане информације о улазним елементима. Измене ради побољшања текста	2026-09-04	НЛ
Прилог 2	62	Измена обрасца изјаве о непристрасности и поверљивости са променом правне форме	2026-09-04	НЛ



САДРЖАЈ

0	УВОД	8
1	ПРЕДМЕТ И ПОДРУЧЈЕ ПРИМЕНЕ	11
2	НОРМАТИВНЕ РЕФЕРЕНЦЕ	12
3	ТЕРМИНИ, ДЕФИНИЦИЈЕ И СКРАЋЕНИЦЕ	13
3.1	ТЕРМИНИ И ДЕФИНИЦИЈЕ.....	13
3.2	СКРАЋЕНИЦЕ.....	14
4	ОПШТИ ЗАХТЕВИ	14
4.1	НЕПРИСТРАСНОСТ.....	14
4.2	ПОВЕРЉИВОСТ.....	15
5	ЗАХТЕВИ ЗА СТРУКТУРУ	16
5.1	ОРГАНИЗАЦИОНИ СТАТУС.....	16
5.2	ОРГАНИЗАЦИОНА СТРУКТУРА.....	16
5.3	РУКОВОДСТВО ЛАБОРАТОРИЈЕ.....	20
5.4	ОБИМ ЛАБОРАТОРИЈСКИХ АКТИВНОСТИ.....	21
5.5	ОДГОВОРНОСТИ И ОВЛАШЋЕЊА.....	22
5.6	КОМУНИЦИРАЊЕ И ИНТЕГРИТЕТ.....	26
6	ЗАХТЕВИ ЗА РЕСУРСЕ	26
6.1	ОПШТЕ.....	26
6.2	ОСОБЉЕ.....	27
6.2.1	НЕПРИСТРАСНОСТ И КОМПЕТЕНТНОСТ ОСОБЉА.....	27
6.2.2	УТВРЂИВАЊЕ ЗАХТЕВА ЗА КОМПЕТЕНТНОСТ.....	27
6.2.3	ОБЕЗБЕЂИВАЊЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ ОСОБЉА.....	27
6.2.4	ОПИСИ ПОСЛОВА, ОДГОВОРНОСТИ И ОВЛАШЋЕЊА.....	28
6.2.5	ДОКУМЕНТАЦИЈА У ВЕЗИ СА ОСОБЉЕМ.....	29
6.2.6	ОВЛАШЋЕЊА.....	30
6.3	ОБЈЕКТИ ЛАБОРАТОРИЈЕ И УСЛОВИ СРЕДИНЕ.....	30
6.3.1	АДЕКВАТНОСТ ОБЈЕКТА И УСЛОВА СРЕДИНЕ.....	30
6.3.2	ДОКУМЕНТОВАНОСТ ЗАХТЕВА ЗА ОБЈЕКТЕ И УСЛОВЕ СРЕДИНЕ.....	31
6.3.3	ПРАЋЕЊЕ УСЛОВА СРЕДИНЕ.....	31
6.3.4	МЕРЕ ЗА КОНТРОЛУ ОБЈЕКТА.....	31
6.4	ОПРЕМА.....	32
6.4.1	ПРИСТУП ОПРЕМИ.....	32
6.4.2	ОПРЕМА ИЗВАН СТАЛНЕ КОНТРОЛЕ.....	32
6.4.3	РУКОВАЊЕ ОПРЕМОМ.....	32
6.4.4	ВЕРИФИКАЦИЈА ОПРЕМЕ.....	32
6.4.5	ТАЧНОСТ МЕРЕЊА МЕРНЕ ОПРЕМЕ.....	32
6.4.6	ЕТАЛОНИРАЊЕ ОПРЕМЕ.....	33
6.4.7	ПРОГРАМ ЕТАЛОНИРАЊА.....	33
6.4.8	ИДЕНТИФИКАЦИЈА ОПРЕМЕ.....	34



6.4.9	ПРЕОПТЕРЕЋЕЊЕ, НЕИСПРАВНОСТ И НЕПРАВИЛНО РУКОВАЊЕ.....	34
6.4.10	МЕЂУПРОВЕРЕ	34
6.4.11	ПРИМЕНА КОРЕКТИВНИХ ФАКТОРА	34
6.4.12	НЕНАМЕРНА ПОДЕШАВАЊА ОПРЕМЕ	34
6.4.13	ЗАПИСИ О ОПРЕМИ.....	35
6.5	МЕТРОЛОШКА СЛЕДЉИВОСТ	35
6.5.1	ОПШТЕ ОДРЕДБЕ	35
6.5.2	ОБЕЗБЕЂИВАЊЕ СЛЕДЉИВОСТИ	35
6.6	ЕКСТЕРНО НАБАВЉЕНИ ПРОИЗВОДИ И УСЛУГЕ.....	36
6.6.1	ПОГОДНОСТ НАБАВЉЕНИХ ПРОИЗВОДА И УСЛУГА.....	36
6.6.2	ДОКУМЕНТОВАНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ	36
6.6.3	КОМУНИКАЦИЈА СА ЕКСТЕРНИМ ИСПОРУЧИОЦИМА	37
7	ЗАХТЕВИ ЗА ПРОЦЕС	37
7.1	ПРЕИСПИТИВАЊЕ ЗАХТЕВА, ПОНУДА И УГОВОРА	37
7.2	ИЗБОР, ВЕРИФИКАЦИЈА И ВАЛИДАЦИЈА МЕТОДА.....	39
7.2.1	ИЗБОР И ВЕРИФИКАЦИЈА МЕТОДА	39
7.2.2	ВАЛИДАЦИЈА МЕТОДА.....	39
7.3	УЗОРКОВАЊЕ.....	40
7.4	РУКОВАЊЕ ПРЕДМЕТИМА ИСПИТИВАЊА	40
7.5	ТЕХНИЧКИ ЗАПИСИ.....	41
7.6	ВРЕДНОВАЊЕ МЕРНЕ НЕСИГУРНОСТИ.....	41
7.7	ОБЕЗБЕЂЕЊЕ ВАЛИДНОСТИ РЕЗУЛТАТА	42
7.8	ИЗВЕШТАВАЊЕ О РЕЗУЛТАТИМА.....	43
7.9	ПРИГОВОРИ.....	44
7.10	НЕУСАГЛАШЕНИ ПОСАО.....	46
7.11	УПРАВЉАЊЕ ПОДАЦИМА И МЕНАЏМЕНТ ИНФОРМАЦИЈАМА	46
8	ЗАХТЕВИ ЗА СИСТЕМ МЕНАЏМЕНТА	47
8.1	ОПЦИЈЕ	47
8.2	ДОКУМЕНТАЦИЈА СИСТЕМА МЕНАЏМЕНТА	47
8.3	УПРАВЉАЊЕ ДОКУМЕНТИМА СИСТЕМА МЕНАЏМЕНТА.....	50
8.4	УПРАВЉАЊЕ ЗАПИСИМА	50
8.5	МЕРЕ ЗА БАВЉЕЊЕ РИЗИЦИМА И ПРИЛИКАМА.....	51
8.6	ПОБОЉШАВАЊЕ.....	53
8.7	КОРЕКТИВНЕ МЕРЕ.....	53
8.8	ИНТЕРНЕ ПРОВЕРЕ.....	55
8.9	ПРЕИСПИТИВАЊЕ ОД СТРАНЕ РУКОВОДСТВА	55
9	ПРИЛОЗИ.....	57



0 УВОД

Основне информације о друштву с ограниченом одговорношћу „Нуклеарни објекти Србије“, приказане су у табели 0.1. На слици 0.1 дат је приказ локације.

Табела 0.1. Основне информације о „Нуклеарни објекти Србије, д.о.о.

Пословно име	Друштво с ограниченом одговорношћу „Нуклеарни објекти Србије, Винча
Скраћено пословно име	„Нуклеарни објекти Србије”, д.о.о.
Пословно име на енглеском	Limited Liability Company “NUCLEAR FACILITIES OF SERBIA”
Скраћено пословно име на енглеском	“NUCLEAR FACILITIES OF SERBIA”, LLC
Организација	Друштво с ограниченом одговорношћу
Оснивач	Влада Републике Србије
Седиште	11000 Београд-Винча, Мике Перовића Аласа, 12-14
Поштанска адреса	11000 Београд-Винча, Мике Перовића Аласа, 12-14
Матични број	20556820
ПИБ број	106217172
Жиро рачун	340-11005655-19 Erste Банка 325-9500700021712-49 ОТП Банка
Телефон	+381 11 644 74 57
Фах	+381 11 645 58 78
e-mail	office@nuklearniobjekti.rs
Интернет страница	www.nuklearniobjekti.rs

Оснивач Друштва је Република Србија у чије име оснивачка права врши Влада Републике Србије, Београд, Немањина 11. Јавно предузеће „Нуклеарни објекти Србије“ је основано Одлуком о оснивању јавног предузећа за управљање нуклеарним објектима у Републици Србији („Службени гласник РС“, бр. 50/09). Одлуком о промени правне форме Јавно предузеће „Нуклеарни објекти Србије“ је променило назив у Друштво с ограниченом одговорношћу „Нуклеарни објекти Србије, Винча [А-7].

Друштво управља средствима која су у јавној својини, а која су у функцији обављања делатности управљања нуклеарним објектима за које је основано јавно предузеће на дан 30. јуна 2009. године, а касније друштво на дан 03. марта 2026. године.

Објекти, опрема, уређаји и постројења преузети од ранијег корисника Института за нуклеарне науке Винча, а којима управља Друштво су:

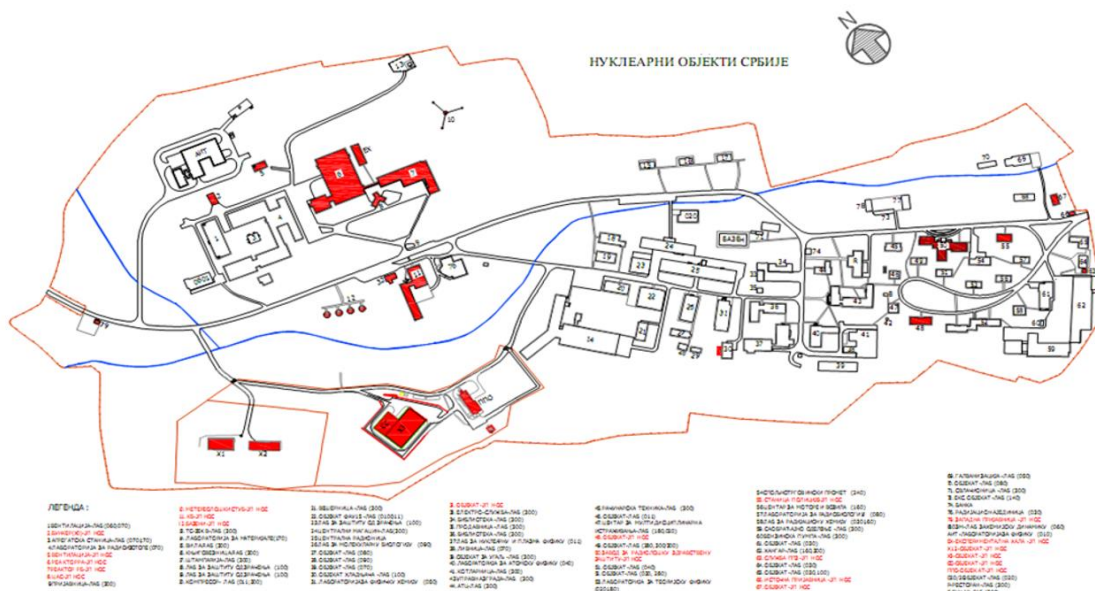
- објекти, опрема и уређаји истраживачког нуклеарног реактора са ознаком „Реактор А-РА”, укључујући и постројење „Црпна станица на Дунаву” која је била у функцији напајања секундарног круга хлађења реактора;
- објекти, опрема и уређаји истраживачког нуклеарног реактора са ознаком „Реактор Б-РБ”;
- објекти, опрема, постројења и уређаји привременог складишта радиоактивног отпада са ознакама: „Хангар-Х1”, „Хангар-Х2”, „Хангар-Х3”, „Безбедно складиште-БС” „Постројење за прераду отпада-ППО” и „Хангар-Х0”, као и објекат са ознаком „Бункер” у коме је зазидан радијум;



- четири објекта привременог складишта течног радиоактивног отпада са ознакама: „подземни базен-ВР1“, „подземни базен-ВР2“, „подземни базен-ВР3“ и „подземни базен-ВР4“;
- објекат, опрема и просторије са ознаком „Објекат 32“;
- објекат, опрема и уређаји за мерење радиоактивности у животној средини у околини нуклеарних објеката и испитивања у области солидификације радиоактивног отпада, са анексом неактивiranог постројења за третман течног радиоактивног отпада;
- објекти, опрема и уређаји за метеоролошка мерења (метеоролошке мерне станице у кругу Института, на Усеку, у селу Винча и на Зеленом брду);
- објекти, опрема и уређаји за контролу радиоактивности у околини нуклеарног објекта (мерне станице у кругу Института, на Усеку, у селу Винча и на Зеленом брду);
- објекти, опрема и уређаји за деконтаминацију радне и животне средине, хуману деконтаминацију и медицински третман изложених радника;
- опрема и уређаји за реакторску дозиметрију;
- објекти, опрема и уређаји за физичку и противпожарну заштиту нуклеарних материјала (објекти са ознаком „Објекат 8“, „Објекат 55“, „Објекат 63“, „Објекат 66“, „Објекат 67“ и „Објекат 79“).

Објекти, опрема, уређаји и постројења ранијег корисника Института за технологију нуклеарних и других минералних сировина, којима управља Друштво су: објекти, опрема, уређаји и постројења Хидрометалуршког постројења у Габровници код Калне, Књажевац.

Објекти које предузеће користи су и објекти, опрема и просторије са ознаком „Објекат 11“, „Објекат 11-а“, „Објекат 48“ и „Објекат 50“. На слици 0.1 је дат приказ седишта Друштва.



Слика 0.1. Приказ локације седишта „Нуклеарни објекти Србије“, д.о.о.

Делатност Друштва обухвата [А-8]:

- обављање нуклеарних активности, у складу са законом којим се уређују радијациона и нуклеарна сигурност и безбедност [А-2] и ратификованим међународним конвенцијама;



- предузимање мера радијационе и нуклеарне сигурности на локацији нуклеарних постројења у складу са Законом [А-2] (оперативна радијациона сигурност, индивидуална контрола нивоа излагања радника јонизујућим зрачењима укључујући мерења интерне контаминације, систематско испитивање радиоактивности у животној средини у околини нуклеарних постројења укључујући мерења у циљу ране најаве ванредног догађаја, метеоролошка мерења и осматрања, деконтаминација радне и животне средине, хумана деконтаминација, медицински надзор изложених радника, интегрисани систем менаџмента, припремљеност и деловање у случају ванредног догађаја);
- предузимање мера радијационе и нуклеарне безбедности на локацији нуклеарних постројења у складу са Законом [А-2] (физичко-техничка заштита, детекција и спречавање нелегалног промета радиоактивног и нуклеарног материјала, противпожарна заштита, нуклеарна форензика и друге мере безбедности нуклеарног постројења, нуклеарног материјала и радиоактивног отпада, укључујући и мере безбедности у току транспорта радиоактивног и нуклеарног материјала и радиоактивног отпада);
- обезбеђивање прописаних услова за пројектовање, изградњу, пробни рад, пуштање у рад, коришћење, трајан престанак рада и декомисију нуклеарног постројења;
- управљање радиоактивним отпадом (преузимање, карактеризација, складиштење, обрада, прерада и одлагање радиоактивног отпада);
- управљање истрошеним нуклеарним горивом;
- обављање радијационих делатности;
- демонтажа и кондиционирање извора јонизујућих зрачења;
- транспорт радиоактивног и нуклеарног материјала и радиоактивног отпада;
- послови заштите од зрачења на основу овлашћења, у складу са законом [А-2];
- мере нуклеарне безбедности (детекција и спречавање илегалног промета радиоактивног и нуклеарног материјала, нуклеарна форензика, уклањање напуштених извора јонизујућих зрачења);
- пројектовање мера радијационе и нуклеарне сигурности и безбедности;
- мере санације контаминираних објеката и ремедијације локације;
- декомисија радијационих објеката;
- иновациона делатност из области делатности Друштва;
- научно-истраживачка делатност из области делатности Друштва;
- студијско-истраживачки радови из области делатности Друштва (у области развоја и имплементације нуклеарних технологија, нуклеарне и радијационе сигурности и безбедности, испитивања локације за нуклеарна постројења, сигурности примене нуклеарне енергије и др.);
- анализе, процене и давање мишљења на питања из области делатности Друштва;
- остваривање сарадње са Међународном агенцијом за атомску енергију и другим међународним телима и надлежним органима других држава у сарадњи са надлежним државним органима, а у вези са делатношћу Друштва.

Поред претежне делатности, Друштво може обављати све законом дозвољене делатности.

Друштво обавља послове спољнотрговинског промета и услуге у спољнотрговинском промету, из оквира своје делатности, у складу са законом.

Друштво може да обавља и друге делатности, у складу са Законом о радијационој и нуклеарној сигурности и безбедности [А-2], а у циљу унапређења послова. Друштво организује послове



из своје делатности према захтевима и потребама процеса рада у зависности од врсте и обима сродних и међусобно повезаних послова. Ради планираног обављања делатности, полазећи од специфичних типова послова и њихове повезаности формиране су организационе јединице према [Ц-1]. У потпоглављу 5.2 је дата структура организационих јединица које су укључене у активност испитивања.

1 ПРЕДМЕТ И ПОДРУЧЈЕ ПРИМЕНЕ

Пословником QM.0700.1 се утврђују општи захтеви за компетентност, непристрасност и конзистентан рад лабораторије Друштва према стандарду SRPS ISO/IEC 17025:2017. Пословник QM.0700.1 је намењен за успостављање система менаџмента и система управљања активностима испитивања у сталним условима испитивања и примењују га сви запослени у Друштву, који учествују у активностима лабораторијских испитивања у свим деловима процеса испитивања.

Примена Пословника QM.0700.1 се односи на активности испитивања у оквиру области испитивања из обима акредитације:

- 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;
- 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;
- карактеризација радиоактивног отпада: непознати радиоактивни извори и радиоактивни отпад са или без биолошке заштите;
- радиолошка испитивања биолошког материјала укључујући човека у целини и пасивних личних дозиметара;
- 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;
- испитивања животне средине: узорци из животне средине, параметри квалитета животне средине;
- генетска испитивања хумане крви;
- хемијска испитивања воде укључујући и нуклеарна испитивања у области нуклеарне сигурности и безбедности.

Пословник QM.0700.1 је истакнут на веб страници Друштва и доступан је запосленима и корисницима лабораторијских услуга, као и акредитационом телу, у поступку потврђивања или признавања компетентности у спровођењу испитивања.

Обзиром да се активности испитивања обављају у Друштву које има уведен и сертификован систем менаџмента квалитетом према стандарду SRPS ISO 9001:2015, део захтева се испуњава према Опцији Б (према Прилогу Б „Опције система менаџмента“ стандарда SRPS ISO/IEC 17025:2017) која дозвољава лабораторији да успостави и одржава систем менаџмента у складу са



захтевима из стандарда SRPS ISO 9001:2015 на такав начин да подржавају и показују конзистентно испуњење захтева у тачкама 4 до 7.

С обзиром на ризик од ванредног догађаја и потенцијалне штетне ефекте по запослене, становништво и животну средину Друштво има успостављен систем квалитета у складу са сигурносним стандардом МААЕ, *Leadership and Management for Safety, No. GSR Part 2*, који има за основни циљ радијациону и нуклеарну сигурност као приоритет при свим активностима, па тако и при реализацији активности лабораторије.

2 НОРМАТИВНЕ РЕФЕРЕНЦЕ

А. ЗАКОНИ И ПОДЗАКОНСКА АКТА

- [А-1] Закон о акредитацији („Службени гласник РС”, бр. 73/2010 и 47/2021);
- [А-2] Закон о радијационој и нуклеарној сигурности и безбедности („Службени гласник РС“, бр. 95/2018 и 10/2019);
- [А-3] Закон о метрологији („Службени гласник РС“, бр. 15/2016);
- [А-4] Закон о стандардизацији („Службени гласник РС“, бр. 36/09 и 46/2015) ;
- [А-5] Закон о здравственој заштити („Службени гласник РС”, бр. 25/2019 и 92/2023 – аутентично тумачење);
- [А-6] Закон о заштити од нејонизујућих зрачења („Службени гласник РС”, бр. 36/2009);
- [А-7] Одлука о промени правне форме Јавног предузећа „Нуклеарни објекти Србије“ („Службени гласник РС“, бр. 121/25);
- [А-8] Одлука о изменама и допунама оснивачког акта Јавног предузећа „Нуклеарни објекти Србије“ („Службени гласник РС“, бр. 121/25);
- [А-9] Правилник о обављању нуклеарне активности („Службени гласник РС“, бр.37/2011);
- [А-10] Правилник о евиденцији о изворима јонизујућих зрачења, професионално изложеним лицима, о изложености пацијената јонизујућим зрачењима и радиоактивном отпаду („Службени гласник РС“, бр. 97/2011 и 127/21);
- [А-11] Правилник о границама садржаја радионуклида у води за пиће, животним намирницама, сточној храни, лековима, предметима опште употребе, грађевинском материјалу и другој роби која се ставља у промет („Службени гласник РС“, бр. 36/2018);
- [А-12] Правилник о границама радиоактивне контаминације лица, радне и животне средине и начину спровођења деконтаминације („Службени гласник РС“, бр. 38/2011 од 31.5.2011.);
- [А-13] Правилник о мониторингу радиоактивности („Службени гласник РС“, бр. 97/2011);
- [А-14] Правилник о утврђивању програма систематског испитивања радиоактивности у животној средини („Службени гласник РС“, бр. 100/2010);
- [А-15] Правилник о врстама мерила која подлеже законској контроли („Службени гласник РС, бр. 37/2021 и 84/2022).

Б. СТАНДАРДИ

- [Б-1] SRPS ISO/IEC 17025:2017, Општи захтеви за компетентност лабораторија за испитивање и лабораторија за еталонирање;
- [Б-2] SRPS ISO/IEC 17000:2020, Оцењивање усаглашености – Речник и општи принципи;



- [Б-3] SRPS ISO 9000:2015, Управљање квалитетом и обезбеђење квалитета – Речник;
[Б-4] SRPS ISO 9001:2015, Системи менаџмента квалитетом – Захтеви;
[Б-5] SRPS ISO 9004:2018, Квалитет неке организације – Упутство за постизање одрживог успеха;
[Б-6] SRPS ISO 10005:2007, Системи менаџмента квалитетом – Упутства за планове квалитета;
[Б-7] SRPS ISO/TR 10013:2002, Упутства за документацију система менаџмента квалитетом;
[Б-8] SRPS ISO/IEC 19011:2018, Упутство за проверавање система менаџмента;
[Б-9] Смернице за исказивање обима акредитације лабораторија за испитивање (АТС-УП03);
[Б-10] IAEA, Leadership and Management for Safety, No. GSR Part 2, Vienna, 2016;
[Б-11] IAEA, Radiation Protection and Safety of Radiation Sources: International Basic Safety Standards, No. GSR Part 3, Vienna, 2014;
[Б-12] IAEA, Occupational Radiation Protection, No. GSG-7, Vienna, 2018;
[Б-13] IAEA, Leadership, Management and Culture for Safety in Radioactive Waste Management, No. GSG-16, Vienna, 2022;

Ц. ОПШТА АКТА

- [Ц-1] Правилник о организацији и систематизацији послова;
[Ц-2] Правилник о пословној тајни;
[Ц-3] Правилник о безбедности и здрављу на раду;
[Ц-4] Правилник о образовању, стручном оспособљавању и усавршавању запослених;
[Ц-5] Стратегија управљања ризицима;
[Ц-6] Методологија за идентификовање, мерење, комуницирање и надзор над ризицима;
[Ц-7] Методологија мерења нивоа прихватљивог ризика;
[Ц-8] Регистар ризика;
[Ц-9] Акт о безбедности информационо-телекомуникационог система;
[Ц-10] Етички кодекс;
[Ц-11] Правилник о ближем уређењу поступка јавне набавке;
[Ц-12] Акт о процени ризика.

3 ТЕРМИНИ, ДЕФИНИЦИЈЕ И СКРАЋЕНИЦЕ

3.1 ТЕРМИНИ И ДЕФИНИЦИЈЕ

Термини и дефиниције које се користе у овој процедури су преузети су из [А-2], [Б-1]-[Б-4] и Међународном речнику термина у законској метрологији. Остали термини и дефиниције су:

Термин	Дефиниција
Корисник	Заинтересована страна према [Б-3]; подразумева сваког корисника резултата испитивања, спољашњег и унутрашњег, као и регулаторна и друга државна тела.
Организациона јединица	Целина у организационој структури Друштва са дефинисаним надлежностима и одговорностима (описом послова, односно



	делокругом рада) у Правилнику о организацији и систематизацији послова [Ц-1], са пратећим изменама и допунама
Сектор	Већа организациона јединица у Друштву коју чине одељења
Руководство	Руководиоци организационих јединица – сектора и одељења у којима се врше активности испитивања
Особље	Запослени кадар са <u>Списка особља лабораторије за испитивање</u> који се бави активношћу испитивања
Директор	„Нуклеарни објекти Србије“, д.о.о.
<u>Пословник QM.0700.1</u>	Пословник о квалитету за обављање активности испитивања у „Нуклеарни објекти Србије“, д.о.о.
<u>Пословник QM.0100.1</u>	Пословник о квалитету „Нуклеарни објекти Србије“, д.о.о.

3.2 СКРАЋЕНИЦЕ

У Пословнику QM.0700.1 користе се следеће скраћенице:

Скраћеница	Опис скраћенице
ИСМК	Интегрални систем менаџмента квалитетом
ОЈ	Организациона јединица
Друштво	„Нуклеарни објекти Србије“, д.о.о.
РАО	Радиоактивни отпад
АТС	Акредитационо тело Србије
МААЕ	Међународна агенција за атомску енергију
ПТ	Испитивање оспособљености (енг. <i>Proficiency testing</i>)
МЛП	Међулабораторијско поређење
ЕА	енг. <i>European Accreditation</i>
MLA	енг. <i>Multilateral Agreement</i>
NMI	енг. <i>National Measurement Institute</i>
CIPM	енг. <i>Certificate in Investment Performance Measurement</i>
MRA	енг. <i>Mutual Recognition Arrangement</i>
CMC	енг. <i>Calibration and Measurement Capability</i>
BIPM	фр. Bureau International des Poids et Mesures

4 ОПШТИ ЗАХТЕВИ

4.1 НЕПРИСТРАСНОСТ

Све активности испитивања у лабораторији Друштва су јасно конципиране, груписане и одвијају се тако да се штити непристрасност. Одговорност особља које врши испитивања је дефинисана кроз Матрицу одговорности (дата у табели 5.1 у потпоглављу 5.6), одговарајућим процедурама и радним упутствима, Правилником о организацији и систематизацији послова [Ц-1] и Уговорима



о раду и посебним овлашћењима издатим од стране Директора. На тај начин су искључени утицаји комерцијалних, финансијских и других интерних или екстерних фактора на непристрасност, чиме би се угрозила сигурност и евентуални сукоб интереса. Друштво не предузима никаква испитивања или услуге које би законски, економски или на било који други начин могла да утичу на обавезу да буде непристрасно.

Ризици по непристрасност, који произлазе из активности испитивања или односа особља, се идентификују и анализирају и предлажу се мере за отклањање или смањење ризика, односно мере за спречавање реализације ризичног догађаја који је у вези са ризиком непристрасности. Друштво је документовало Упутство за управљање ризиком непристрасности QU.0160.2 којим су дефинисани елементи праћења ризика непристрасности, интервали као и одговорност запослених за бављење ризиком непристрасности.

Како би се обезбедила посвећеност непристрасности, руководство и особље потписују *Изјаву о непристрасности и поверљивости*, чији је образац дат у прилогу 2 Пословника QM.0700.1.

4.2 ПОВЕРЉИВОСТ

Друштво је Правилником о пословној тајни [Ц-2] одредило исправе и податке које представљају пословну тајну Друштва, чије би саопштавање неовлашћеним лицима било противно пословању Друштва и штетило његовим интересима и пословном угледу. На поједине документоване информације које припадају одређеној групи процеса, за које се укаже потреба, може се ставити ознака „ПОВЕРЉИВО“.

Друштво је увело праксу руковања и чувања резултата испитивања која у потпуности обезбеђује поверљивост резултата у односу на остале кориснике. Ради очувања власничких права наручилаца испитивања и да се не би одавале поверљиве информације неовлашћеним лицима, поред обавезивања на основу начела „чување поверљивих информација екстерних корисника испитивања“, ова норма је регулисана и *Изјавом о непристрасности и поверљивости* која важи за целокупно особље.

Друштво је показало начин на који остварује да је одговорно путем правно важећих обавезивања за менаџмент информацијама преко понуде или уговора о испитивању који се израђује са корисником услуга. Понуда или уговор о испитивању садрже део који се односи на чување поверљивости информација које Друштво добија или које настају током обављања активности испитивања.

На основу Правилника о пословној тајни [Ц-2], за чување пословне тајне не сматра се саопштавање:

- руководиоцима ОЈ, ако је такво саопштавање неопходно ради вршења послова из делокруга;
- надлежним инспекцијским органима управе, на њихов захтев;
- другим привредним друштвима, када је то од значаја за остваривање пословне сарадње и закључивања уговора.



5 ЗАХТЕВИ ЗА СТРУКТУРУ

5.1 ОРГАНИЗАЦИОНИ СТАТУС

Активности испитивања се обављају у лабораторији Друштва, које је правни ентитет, одговоран за све лабораторијске активности. Испитивања се обављају у две ОЈ: Сектору за радијациону сигурност и заштиту животне средине и Сектору за развој и примену нуклеарних технологија.

Друштво обавља активности испитивања у потпуности према стандарду SRPS ISO/IEC 17025:2017 и задовољава потребе корисника, органа управе који доносе прописе и организација које обављају признавања. У Друштву се не обављају никакве активности које би могле угрозити поверење у његову самосталност одлучивања и интегритет у вези активности испитивања.

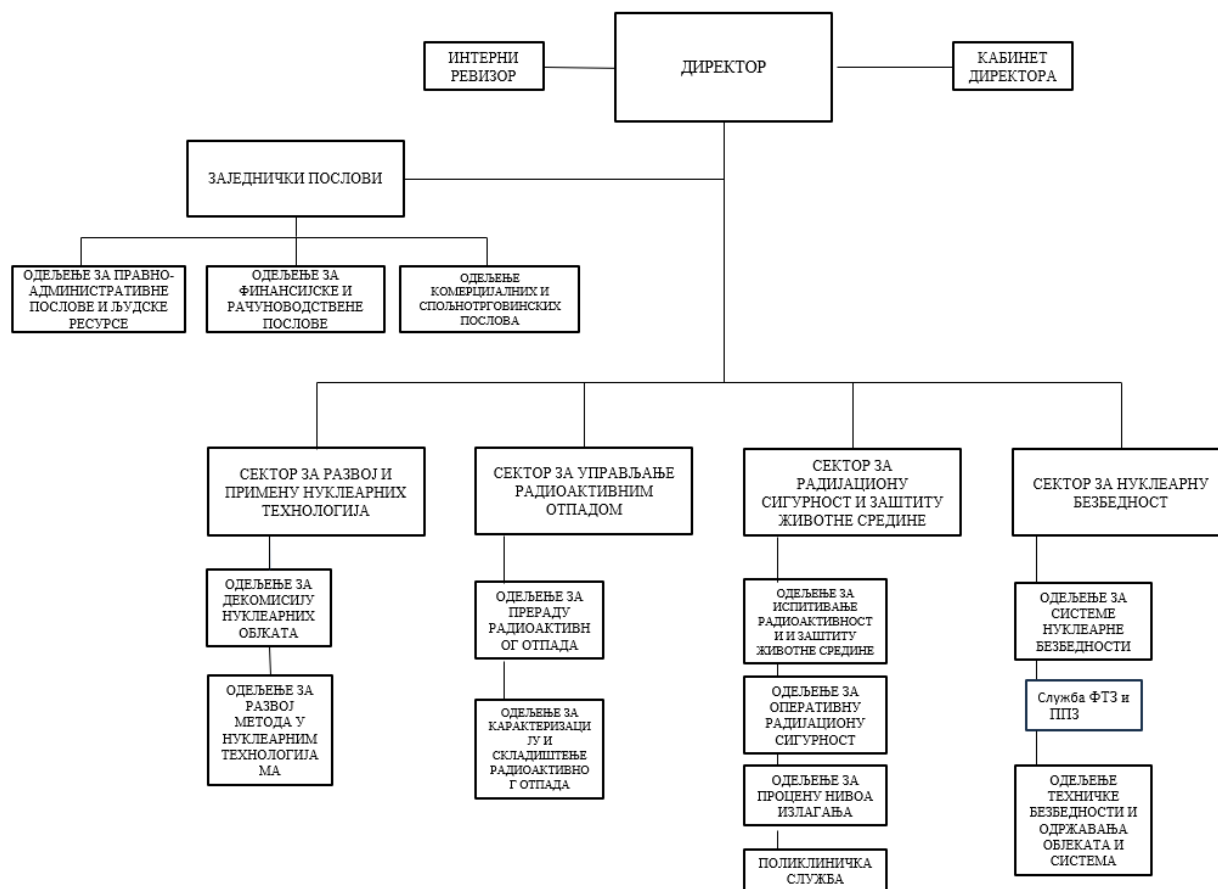
Искључена је било каква могућност интерних интересних, комерцијалних и других утицаја и притисака других страна на ток и резултате испитивања чиме би се угрозила сигурност и квалитет.

5.2 ОРГАНИЗАЦИОНА СТРУКТУРА

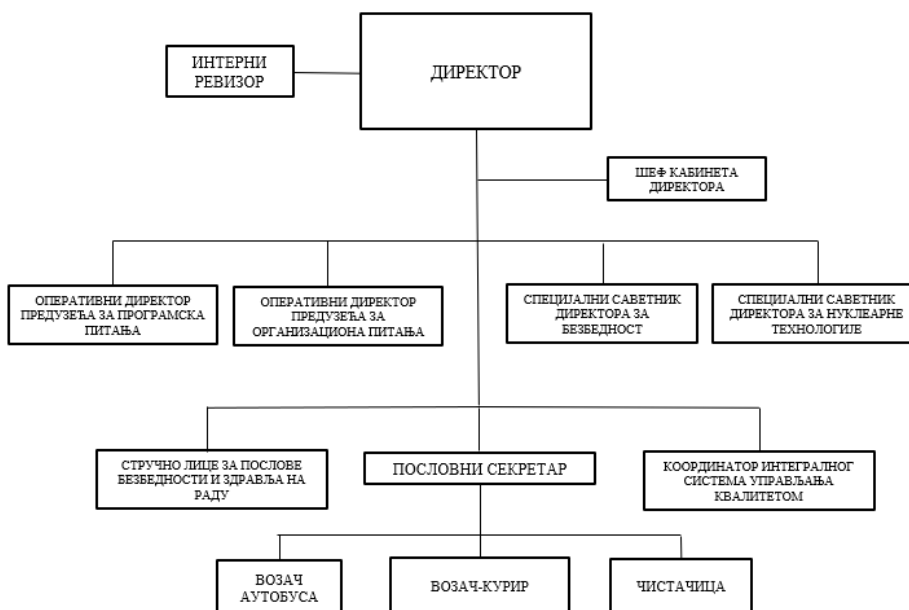
На сликама 5.1-5.5 дат је приказ структуре Друштва и ОЈ које учествују у појединим фазама током активности испитивања. У оквиру Друштва постоје две ОЈ у којима је Правилником о организацији и систематизацији послова [Ц-1] дефинисан делокруг рада и испитивања у складу са стандардом SRPS ISO/IEC 17025:2017. То су:

- Сектор за радијациону сигурност и заштиту животне средине;
- Сектор за развој и примену нуклеарних технологија.

На слици 5.2 приказана је организациона структура Кабинета директора. У оквиру Кабинета директора обављају се послови представљања и заступања Друштва, организовања и руковођења процесом рада, вођења пословања, саветодавни послови, послови управљања квалитетом, безбедност и здравље на раду, интерна ревизија, послови контроле радних процеса.

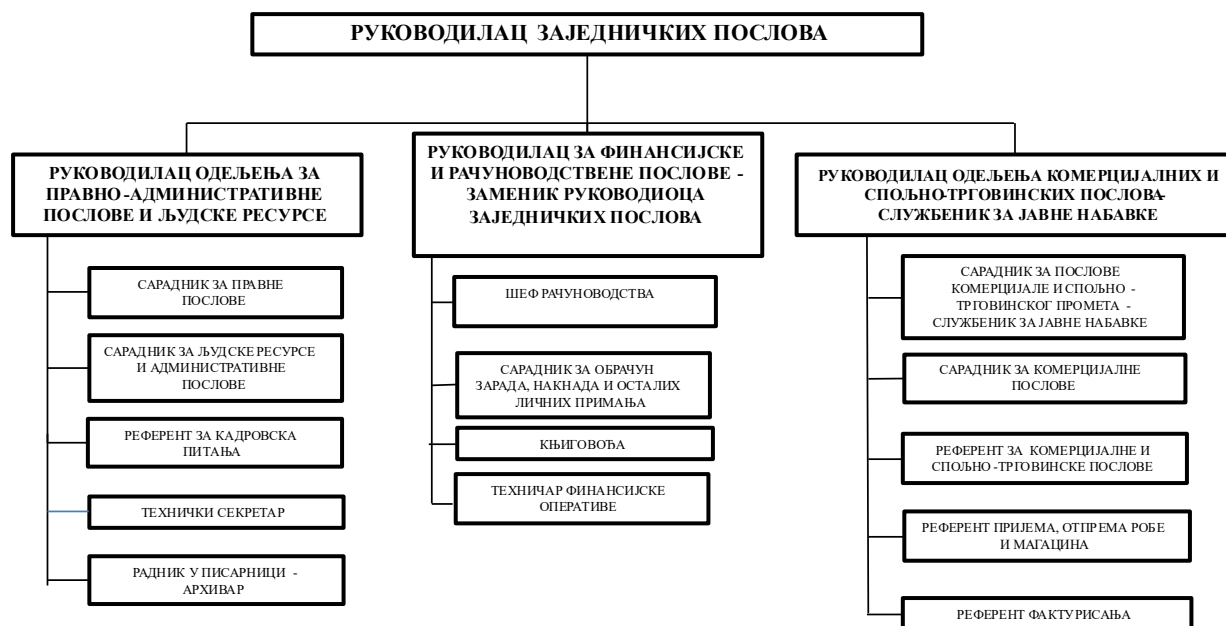


Слика 5.1. Организациона структура „Нуклеарни објекти Србије“, д.о.о.



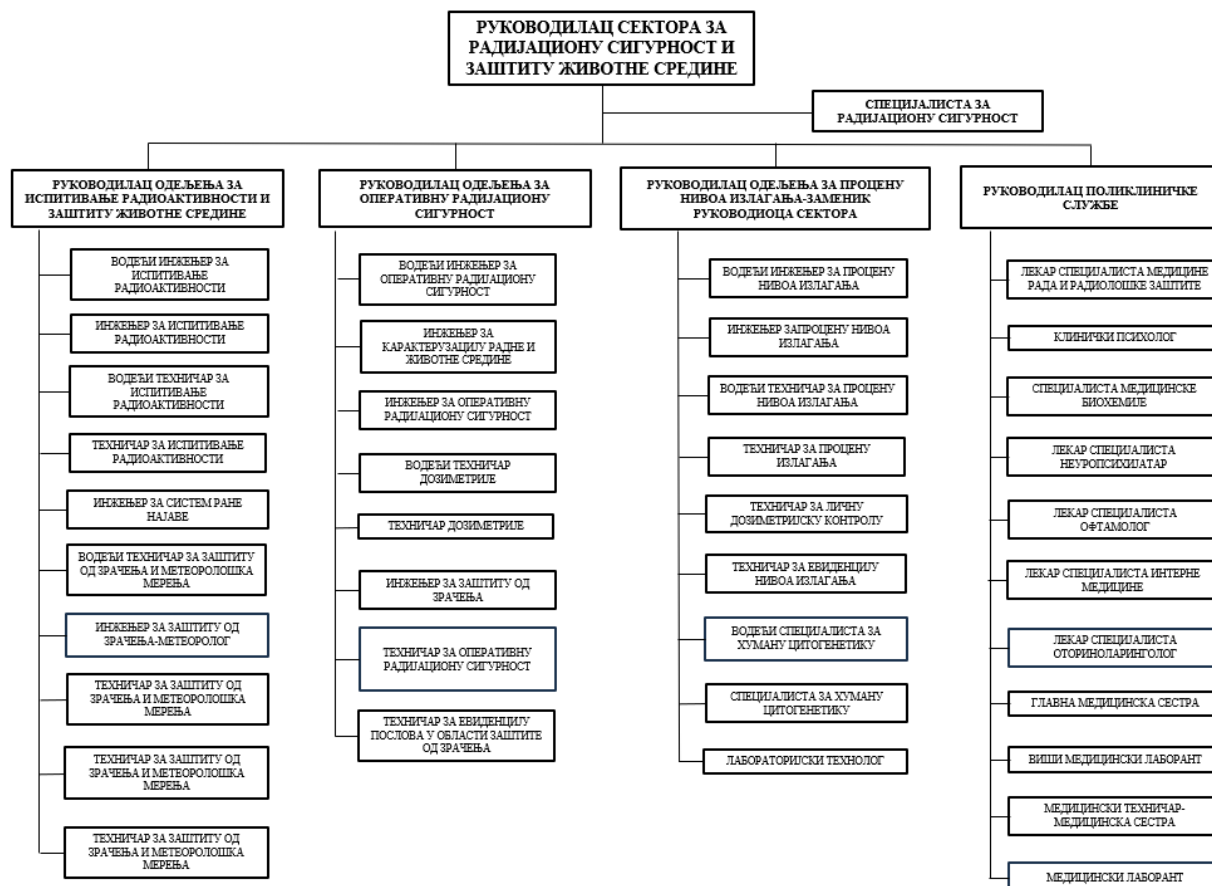
Слика 5.2. Организациона структура Кабинета директора

На слици 5.3 је приказана организациона структура Заједничких послова. У оквиру Заједничких послова, обављају се: правни, финансијски, рачуноводствени, комерцијални, спољнотрговински, општи послови, персонални послови, административни послови, послови маркетинга и продаје.



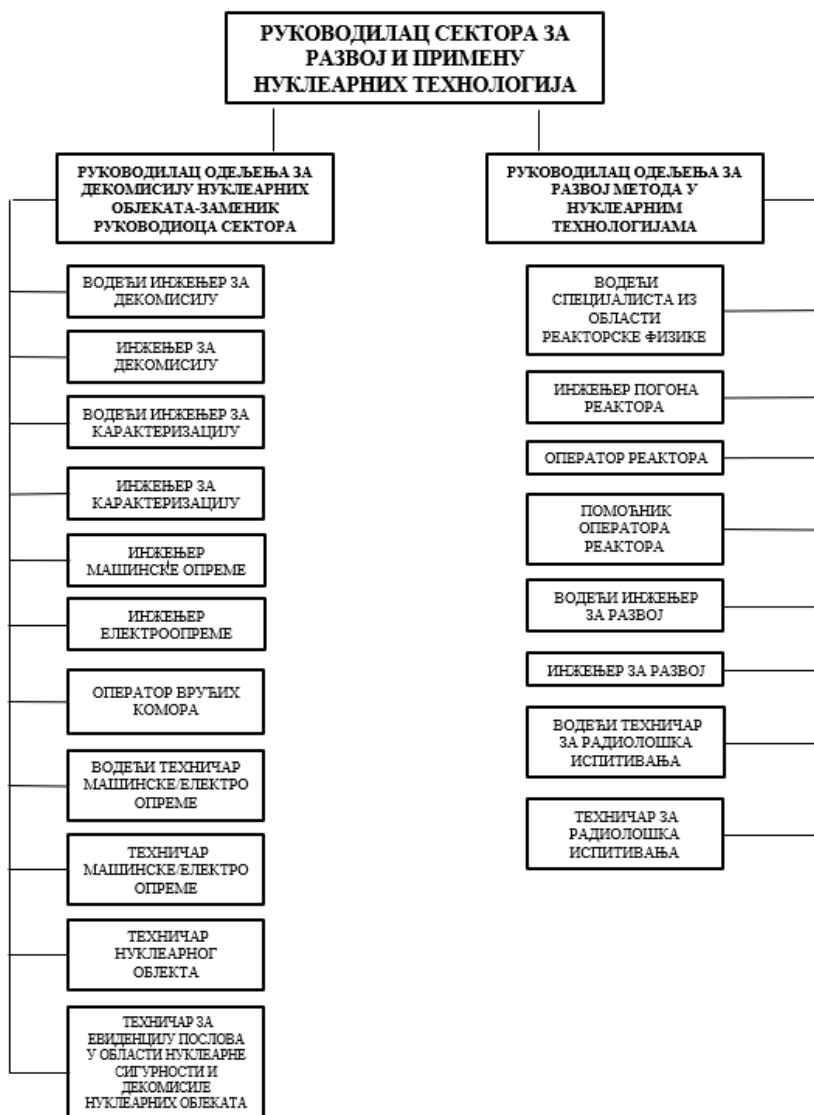
Слика 5.3. Организациона структура Заједничких послова

На слици 5.4 је приказана структура Сектора за радијациону сигурност и заштиту животне средине. Сектор за радијациону сигурност и заштиту животне средине обавља: надзор са аспекта радијационе сигурности на локацији Друштва при преузимању радиоактивног отпада и осталим активностима у радијационим зонама на свим нуклеарним постројењима, спровођењем мера оперативне радијационе сигурности; контролу и превенцију контаминације радне средине; надзор над вршењем деконтаминације радне средине; испитивања радиоактивности у различитим узорцима; процену нивоа излагања изложених радника на основу личне дозиметријске контроле, биодозиметрије, мерења активности целог тела и одређивања садржаја радионуклида у биолошким узорцима; вођење евиденције о изворима јонизујућих зрачења и о изложеним радницима; медицински третман и праћење здравственог стања и деконтаминацију лица. У функцији заштите животне средине Сектор за радијациону сигурност и заштиту животне средине обавља систематско испитивање радиоактивности у животној средини у околини нуклеарних постројења у корелацији са метеоролошким параметрима; спроводи континуални мониторинг јачине амбијенталног еквивалента дозе у околини нуклеарних постројења у оквиру локалног система ране најаве и врши мерење јачине амбијенталног еквивалента дозе у ваздуху пасивним дозиметрима у околини нуклеарних постројења. Метеоролошки параметри, који се континуално прате на локацији, користе се као улазни подаци за моделе за процену радиолошке контаминације животне средине, при различитим сценаријима акцидента на нуклеарним постројењима. Делатност Сектора за радијациону сигурност и заштиту животне средине је и пројектовање мера радијационе сигурности и безбедности и испитивање радиоактивности и контрола контаминације акредитованим испитним методама по SRPS ISO/IEC 17025:2017 за кориснике услуга у складу са овлашћењима.



Слика 5.4. Организациона структура Сектора за радијациону сигурност и заштиту животне средине

На слици 5.5 је дата организациона структура Сектора за развој и примену нуклеарних технологија. У оквиру Сектора за развој и примену нуклеарних технологија обављају се послови везани за: развој и примену нуклеарних технологија, декомисије нуклеарних објеката, нуклеарну сигурност, евиденцију нуклеарних материјала, погон и одржавање нуклеарних реактора, студијско-истраживачке радове у области примене нуклеарних технологија, развој нуклеарних технологија, студијско-истраживачке радове у области развоја нуклеарних технологија, физике неутрона, реакторске физике, заштите од неутронског и других зрачења, нуклеарне и радијационе сигурности, нуклеарне енергетике, експерименталне реакторске, неутронске и радијационе физике, као и истраживањима и експерименталним развојем у научним областима од значаја за развој и примену нуклеарних технологија и метода. Делатност Сектора за развој и примену нуклеарних технологија је и пројектовање мера радијационе сигурности и безбедности, карактеризација радиоактивног отпада и нуклеарног материјала као и радиолошка испитивања укључујући нуклеарна испитивања из области нуклеарне сигурности и радиолошка испитивања из области радијационе сигурности у складу са стандардом SRPS ISO/IEC 17025:2017.



Слика 5.5. Организациона структура Сектора за развој и примену нуклеарних технологија

5.3 РУКОВОДСТВО ЛАБОРАТОРИЈЕ

Друштво има:

- компетентно руководство, техничко особље и потребне ресурсе за извршење својих дужности, идентификацију појаве одступања од система квалитета и покретање активности за спречавање или минимизирање истих;
- руководство и техничко особље независно од било којег интерног или екстерног притиска и утицаја који могу неповољно да утичу на квалитет њиховог рада;
- специфициране одговорности, овлашћења и међусобне везе особља које руководи, обавља или верификује посао који утиче на квалитет испитивања;
- компетентно особље за надзор над испитивањима и оцењивање резултата испитивања;
- Координатора ИСМК које има директан приступ највишем нивоу руководства које доноси одлуке о Политици квалитета и њеним ресурсима.



Директор Друштва као правног субјекта представља **први ниво руковођења**. Он представља и заступа Друштво у земљи и иностранству, а одговоран је и овлашћен за унапређење квалитета у организацији предузимањем следећих мера:

- утврђивање, доношење и примена Политике квалитета;
- обезбеђење услова за реализацију Политике квалитета;
- успостављање функције квалитета и обезбеђење ресурса за унапређење квалитета;
- обезбеђење да квалитет постане приоритет менаџмента;
- преиспитивање система квалитета и припрема предлога за побољшање.

Директор има сва овлашћења и одговорности да руководи пословима и радним задацима регулисаним општим актима Друштва, да представља и заступа Друштво, да организује и руководи процесом рада и води пословање и одговара за законитост рада Друштва.

Директор има свеукупну одговорност за квалитет услуга целог Друштва, па је због тога Координатор ИСМК, који спроводи и перманентно побољшава ИСМК Друштва, под директном контролом Директора.

На **други ниво руковођења** пренета је одговорност за примену и перманентно побољшање система квалитета, процесе организације и реализације лабораторијских испитивања, као и испуњавање свих захтева стандарда SRPS ISO/IEC 17025:2017. Овај ниво руковођења чине руководиоци ОЈ као технички руководиоци, који предлажу кадровска решења унутар Друштва, врше надзор над радом особља и учествују у провери функционисања ИСМК. Руководиоци ОЈ као технички руководиоци, прате стање испитивања и одговорни су за њихово извршење у својој области испитивања Директору.

5.4 ОБИМ ЛАБОРАТОРИЈСКИХ АКТИВНОСТИ

Особље Друштва врши испитивање и израду *Извештаја о испитивању* према SRPS ISO/IEC 17025:2017 стандарду и правилницима Републике Србије којима се уређује одговарајуће испитивање међународним и националним стандардима, као и према документованим методама које је сачинило, верификовало и потврдило особље у Друштву, а које су успостављене према међународним и другим националним стандардима, према произвођачкој спецификацији за опрему и методама које су обављене у релевантним научним радовима или часописима. Обим лабораторијских активности је дат у Обиму акредитације које издаје АТС и које је доступно на интернет страници Друштва, а који је исказан у складу са [Б-9].

Активности испитивања се обављају у лабораторији Друштва, са адресом у улици Мике Петровића Аласа 12-14, у насељу Винча, Београд и у потпуности се обављају у објектима који носе ознаке у бројевима 50, 6, 7 и 11. Положај и простор испитних лабораторија приказан је у прилогу 1 Пословника QM.0700.1. Испитивања се врше у лабораторијским и теренским условима, у редовном радном режиму и у случају ванредног догађаја.

Област акредитације су 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; 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; карактеризација радиоактивног отпада: непознати радиоактивни извори и радиоактивни отпад са или без биолошке заштите; радиолошка испитивања биолошког материјала укључујући човека у целини



и пасивних личних дозиметара; 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; испитивања животне средине: узорци из животне средине, параметри квалитета животне средине; генетска испитивања хумане крви и хемијска испитивања воде укључујући и нуклеарна испитивања у области нуклеарне сигурности и безбедности.

Систем менаџмента квалитетом је успостављен тако да обухвата активности испитивања које се спроводе у свим сталним објектима на локацији Друштва, као и рад на другим локацијама испитивања које су удаљене од њених сталних објеката, локацијама које су повезане са привременим или покретним објектима који припадају Друштву или у објектима корисника. Приликом теренских испитивања обезбеђено је да се сви сегменти система менаџмента квалитетом прописани Пословником QM.0700.1, интерним процедурама и радним упутствима спроводе.

5.5 ОДГОВОРНОСТИ И ОВЛАШЋЕЊА

Непосредна одговорност, овлашћења и међусобне везе целокупног особља које руководи, обавља, верификује рад и неусаглашености које утичу на квалитет лабораторијских испитивања и пружања услуга дефинисане су:

- појединачно у процедурама и упутствима у контексту активности које процедуре и упутства обрађују;
- Плану квалитета за реализацију услуге РК.0100.1;
- стандардима за лабораторијске методе;
- упутствима за руковање опремом за испитивање;
- радним налозима;
- описима послова датим у [Ц-1];
- Уговорима о раду;
- овлашћењима издатим од стране Директора.

Опште и посебне одговорности, овлашћења и међусобне организационе везе које се односе на квалитет лабораторијских испитивања су прецизно дефинисане у Матрици одговорности (табела 5.1), као и посебним овлашћењима издатим од стране Директора за:

- припрему и руковање предметима испитивања;
- обављање испитивања и руковање опремом;
- извештавање о резултатима испитивања;
- анализирање и преиспитивање резултата, укључујући давање изјаве о усаглашености;
- одобравање резултата испитивања и
- модификацију, верификацију и валидацију методе испитивања.

Координатор ИСМК има сва извршна овлашћења и одговорности за спровођење мера система управљања квалитетом у процесу испитивања из области квалитета стандарда SRPS ISO/IEC 17025:2017, односно одговоран је:

- да се систем менаџмента, који се односи на квалитет, спроводи и прати у складу са SRPS ISO/IEC 17025:2017;
- за контролу примене свих процедура, упутстава и стандарда у непосредном извршавању послова;



- за контролу и надзор над лабораторијским испитивањима;
- за организацију интерне провере система управљања квалитетом;
- за израду анализа и стално праћење система управљања квалитетом у циљу његовог побољшања;
- за спровођење корективних и превентивних мера, анализу приговора датих од стране корисника и предузимање мера за отклањање неусаглашености;
- за контролу записа који се воде, улазну, процесну и завршну контролу, контролу неусаглашених испитивања, планова квалитета, докумената и података;
- за управљање документима система управљања квалитетом;

Руководилац сектора има сва овлашћења и одговорности да организује, руководи и одговара за извршење техничких захтева система менаџмента, која се односе на стварање услова да се лабораторијска испитивања одвијају под контролисаним условима, што обухвата да руководи, организује и одговара за извршење захтева за ресурсе и захтева за процесе стандарда SRPS ISO/IEC 17025:2017, односно:

- задужен је да руководи, организује и одговара за извршење захтева из области квалитета SRPS ISO/ IEC 17025: 2017;
- руководи или организује примену нових метода испитивања, обуку и оспособљавање особља, контакт са наручиоцем, надзор над особљем, контролисање опреме, пријем и планирање нове опреме, свакодневне послове, испитивање, израду извештаја, предуговора;
- спроводи израду и примену процедуре, израду и примену упутстава, контролу услова радне средине, одржавање радне средине, међулабораторијска испитивања, превентивне и корективне акције, техничке приговоре, међулабораторијску сарадњу,
- учествује у иницирању и примени овог Пословника QM.0700.1, у контроли и иновирању документације, у чувању поверљивости, у верификацији, у интерној провери система квалитета;
- информише или прима информације о спровођењу система квалитета, евиденцији, опреми, одржавању опреме, програму баждарења;
- преиспитује квалитет лабораторијских испитивања;
- обезбеђује доследну примену стандардизованих метода лабораторијских испитивања;
- организује активности за извођење уговорених лабораторијских испитивања;
- спроводи стално праћење захтева у циљу побољшања понуде лабораторијских испитивања;
- обезбеђује успостављање партнерских односа и комуникација са корисницима, испоручиоцима и подуговарачима;
- утврђује одговорности за управљање и верификацију лабораторијских испитивања;
- обезбеђује потпуно идентификовање и преношење захтева и потреба корисника;
- обезбеђује ресурсе за извођење лабораторијских испитивања (одговарајућа опрема, компетентно особље, стандарди, процедуре, упутства и др.);
- оверава извештаје и резултате лабораторијских испитивања;
- обезбеђује стручно оспособљавање запослених.

Одговорни извршилац је лице утврђено *Радним налогом/Налогом за испитивање*, које руководи активношћу испитивања, а према овлашћењу издатим од стране Директора. Одговорни



извршилац врши послове предвиђене Пословником QM.0700.1, процедурама и радним упутствима у складу са захтевима SRPS ISO/IEC 17025:2017, врши послове из домена акредитоване лабораторије према стандардима SRPS ISO/IEC 17025:2017, обавезан је и одговоран је да исте извршава према Пословнику QM.0700.1, процедурама и упутствима система управљања квалитета у акредитованој лабораторији.

Извршилац је лице утврђено *Радним налогом/Налогом за испитивање* које обавља активност испитивања, а на основу овлашћења издатим од стране Директора. Извршилац врши послове предвиђене Пословником QM.0700.1, процедурама и радним упутствима у складу са захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025:2017, врши послове из домена акредитоване лабораторије према стандарду SRPS ISO/IEC 17025:2017, обавезан је и одговоран је да исте извршава према Пословнику QM.0700.1, процедурама и упутствима система управљања квалитета у акредитованој лабораторији.

Одговорни извршиоци и извршиоци свих активности у оквиру обезбеђења квалитета услуга одговорни су руководиоцима ОЈ. Они немају овлашћења:

- да врше испитивања неверификованим методама;
- да врше приказивања резултата испитивања на неодговарајући начин;
- да примењују неодговарајуће методе обраде података;
- да дају податке о току испитивања;
- да дају податке о фазним и завршним испитивањима;
- да дају податке о испитивањима, ресурсима и могућностима.

Превентивне мере заштите квалитета лабораторијских испитивања од некоректних утицаја који би могли неповољно да утичу на рад особља састоје се од:

- поштовања начела Политике квалитета;
- одржавања и унапређења компоненти Политике квалитета;
- независности особља од комерцијалних и финансијских утицаја, количине уговорених испитивања и резултата спроводених испитивања;
- надзора над особљем лабораторије;
- давања Изјаве о непристрасности и поверљивости информација добијених током испитивања (прилог 2 Пословника QM.0700.1).



Табела 5.1. Матрица одговорности

Ознаке елемената Пословника QM.0700.1	Назив елемента система квалитета	НОСИОЦИ ОДГОВОРНОСТИ				
		Директор	Координатор ИСМК	Руководилац сектора	Одговорни извршилац	Извршилац
4	Општи захтеви					
4.1	Непристрасност	П	С	П	П	П
4.2	Поверљивост	П	С	П	П	П
5	Захтеви за структуру	П	П	П		
6	Захтеви за ресурсе					
6.2	Особље	П	П	П		
6.3	Објекти лабораторије и услови средине	П	С	П	С	С
6.4	Опрема	П	С	П	П	П
6.5	Метролошка следљивост		С	П	П	С
6.6	Екстерно набављени производи и услуге*	П	С	П	П	С
7	Захтеви за процес					
7.1	Преиспитивање захтева, понуда и уговора*	С		П	С	С
7.2	Избор, верификација и валидација метода		С	П	П	С
7.3	Узорковање			С	П	П
7.4	Руковање предметима испитивања			С	П	П
7.5	Технички записи	С	П	П	П	С
7.6	Вредновање мерне несигурности		С	С	П	П
7.7	Обезбеђење валидности резултата		С	П	П	С
7.8	Извештавање о резултатима	С	С	П	П	С
7.9	Приговори*	С	П	П	С	С
7.10	Неусаглашени посао*	С	П	П	С	С
7.11	Управљање подацима и менаџмент информацијама	П	П	П	С	С
8	Захтеви за систем менаџмента					
8.2	Документација система менаџмента	П	П	П	С	С
8.3	Управљање документима система менаџмента	С	П	П	С	С
8.4	Управљање записима	С	П	П	С	С
8.5	Мере за бављење ризицима и приликама**	П	П	П	С	С
8.6	Побољшавање	П	П	П	С	С
8.7	Корективне мере	С	П	П	С	С
8.8	Интерне провере	П	П	С		
8.9	Преиспитивање од стране руководства	П	П	П		

Ознаке одговорности: П – примарна одговорност, С – секундарна одговорност

*Руководилац Одељења комерцијалних и спољнотрговинских послова – примарна одговорност

**Интерни ревизор – примарна одговорност



5.6 КОМУНИЦИРАЊЕ И ИНТЕГРИТЕТ

Руководство има одговорност да обезбеђује успостављање партнерских односа и комуникацију са корисницима услуга, испоручиоцима и подуговарачима у вези са ефективношћу система менаџмента и значајем испуњавања захтева корисника и других захтева. Руководство мора да обезбеди да се одржава интегритет ИСМК када се планирају и спроводе измене у систему менаџмента.

Друштво је документовало Процедуру за однос према кориснику QP.0140.2 којом осигурава ефикасно комуницирање са корисницима, утврђивање и испуњавање захтева корисника и повећавање његовог задовољства пруженим услугама. Процедуром за однос према кориснику QP.0140.2 је успостављен поступак комуникације са корисником, поступања са имовином корисника, утврђивање захтева корисника, решавања приговора и оцењивања задовољства корисника и утврђене су одговорности.

Процедуром за преиспитивање захтева, понуда и уговора QP.0700.1 су дефинисане одговорности и активности којима осигурава да се све евентуалне неусаглашености између захтева или понуда и уговора са корисником разјасне пре почетка извођења испитивања.

Ради одржавања добрих пословних односа и сарадње са корисницима, Друштво примењује следеће:

- даје савете и упутства кориснику о техничким питањима, као и мишљења и тумачења заснована на резултатима испитивања;
- информише кориснике о сваком кашњењу или већим одступањима при обављању испитивања;
- тражи повратне информације од стране корисника, било позитивне или негативне;
- информише кориснике да могу обавестити АТС о приговорима на рад Друштва.

Референтни документи за 5:

- Правилник о организацији и систематизацији послова [Ц-1];
- Уговори о раду;
- Овлашћења издата од стране Директора;
- Процедура за однос према кориснику QP.0140.2;
- Процедура за преиспитивање захтева, понуда и уговора QP.0700.1.

6 ЗАХТЕВИ ЗА РЕСУРСЕ

6.1 ОПШТЕ

Друштво располаже свим неопходним људским, организационим и техничким ресурсима, објектима и опремом, укључујући и системе и услуге подршке, који су потребни за обављање испитивања. Функције квалитета у Друштву су постављене на први ниво пословних функција преко руководиоца сектора који су директно одговорни Директору.

Утицај на валидност резултата испитивања имају компетентност и непристрасност особља, одговарајући објекти лабораторије, услови средине и управљање опремом одговарајућих перформанси, метролошка следљивост резултата мерења и погодни екстерно набављени производи и услуге.

Друштво је узело у обзир све набројане факторе при развоју метода испитивања и определило се за:



- увођење и примену стандардних метода испитивања, које су објављене у међународним и националним стандардима или од стране угледних техничких организација и
- увођење и примену методе које је лабораторија развила или модификовала.

6.2 ОСОБЉЕ

6.2.1 НЕПРИСТРАСНОСТ И КОМПЕТЕНТНОСТ ОСОБЉА

Особље лабораторије, које учествује у лабораторијским активностима, је непристрасно, компетентно и спроводи активности у складу са документованим информацијама ИСМК. Потписивањем *Изјаве о непристрасности и поверљивости* обавезује се на потпуну објективност при обављању испитивања и тиме се искључује утицај комерцијалних, финансијских и других интерних или екстерних фактора на непристрасност, чиме би се угрозила сигурност и евентуални сукоб интереса.

Особље је одговорно за примену документованих информација: процедура, упутстава, и стандарда, укључујући и остале екстерне документоване информације за спровођење лабораторијских испитивања.

6.2.2 УТВРЂИВАЊЕ ЗАХТЕВА ЗА КОМПЕТЕНТНОСТ

Квалификације (степен стручне спреме) неопходне за обављање конкретних процесних активности наведене су Правилником о организацији и систематизацији послова [Ц-1] у опису сваког радног места.

Утврђивање захтева за компетентност, као и избор особља, документовано је у [Ц-1] и *Процедури за праћење и евалуацију компетентности запослених QP.0110.1. Процедуром за праћење и евалуацију компетентности запослених QP.0110.1* су документовани захтеви за компетентност за сваку функцију која утиче на резултате лабораторијских активности, укључујући захтеве за образовање, квалификације, обуку, техничко знање, вештине и искуство, као и критеријуми за утврђивање компетентности особља за обављање послова испитивања као што су:

- квалификације (степен стручне спреме);
- реализоване обуке и стручна усавршавања (интерне и/или екстерне) у домену делатности које запослени обавља;
- демонстрирање стручности кроз одржавање предавања, обука и тренинга из делатности од интереса;
- број извршених испитивања, за конкретну методу испитивања из обима акредитације;
- објављивање научноистраживачких радова у области од значаја;
- примена знања и вештина кроз спроведен надзор над особљем, за конкретну методу испитивања из обима акредитације;
- посебни здравствени услови за рад са изворима јонизујућих зрачења

и други критеријуми утврђени Правилником о организацији и систематизацији послова [Ц-1] у опису радних места.

6.2.3 ОБЕЗБЕЂИВАЊЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ ОСОБЉА

Руководство лабораторије је утврдило циљеве у односу на:



- образовање (циљеви су стручно усавршавање које се спроводи кроз специјалистичко усавршавање, учешће на стручним семинарима и саветовањима) о чему се води евиденција у Одељењу правних, кадровских и општих послова;
- обучавање (циљеви су обука особља за примену стандардних метода испитивања, познавање општих захтева из прописа и стандарда, примена статистичких метода и техника за утврђивање мерне несигурности и утврђивање значаја утврђених одступања резултата мерења и испитивања);
- оспособљавање (циљеви су оспособљавање особља за руковање, контролисање исправности, еталонирање и коришћење мерне опреме).

Политиком квалитета дефинисана обавеза сталног унапређења компетентности, која се постиже:

- обучавањем и оспособљавањем нових радника;
- обновама знања;
- уочавању актуелних потреба за обучавањем и спровођењем обуке запослених, кроз израду и реализацију *Плана образовања, обуке и усавршавања ZP.0110.1*;
- избором метода и средстава образовања;
- спровођењем интерних и екстерних обука и праћењем ефективности обука;
- допунском обучавању и оспособљавању особља.

Допунско обучавање и оспособљавање особља, врши се по налогу руководиоца сектора у следећим случајевима:

- ако је дошло до измене техничких норматива и стандарда за одређене врсте лабораторијских испитивања;
- ако се набавком нове или побољшањем перформанси постојеће опреме јавља потреба за обуком особља;
- када је након стављених техничких приговора констатована потреба за додатном обуком особља.

Процедура за праћење и евалуацију компетентности запослених QP.0110.1 ближе одређује потребу за обуком и усавршавањем, пројектовање и планирање обуке и усавршавања, спровођење обуке и усавршавања, планирање и спровођење обуке новозапосленог лица, вредновање резултата обуке и усавршавања, праћење и побољшавање процеса обучавања, спровођење надзора над особљем и праћење компетентности особља.

Особље лабораторије врши одговарајућу специјалистичку обуку новозапосленог особља и стручни надзор над њиховим радом, до стицања одговарајућег знања, вештине и искуства за самосталан стручни рад, у складу са Процедуром за праћење и евалуацију компетентности запослених QP.0110.1.

Поред тога, носилац процеса активности испитивања је дужан да за запослене у припадајућој ОЈ, који су овлашћени за обављање активности испитивања, спроводи интерне обуке за лабораторијске активности.

6.2.4 ОПИСИ ПОСЛОВА, ОДГОВОРНОСТИ И ОВЛАШЋЕЊА

Правилником о организацији и систематизацији послова [Ц-1] дефинисани су услови (врста и степен образовања и радно искуство) за особље, као и општа одговорност, овлашћења и радни задаци који су утврђени описима послова. Посебне одговорности и овлашћења за извршење



процеса и активности, који утичу на квалитет лабораторијских испитивања дефинисане су у Пословнику QM.0700.1 (видети потпоглавља 5.2 и 5.5), у документованим информацијама система менаџмента квалитетом и овлашћењима издатим од стране Директора.

Носилац процеса појединачних активности испитивања је дефинисан *Листом носилаца процеса ZP.0190.4*. Посебним овлашћењем издатим од стране директора овлашћује се особље за опште и специфичне лабораторијске активности у складу са својом компетентношћу и радним искуством: за припрему и руковање предметима испитивања, обављање испитивања и руковање мерном опремом, извештавање о резултатима испитивања, анализирање и преиспитивање резултата испитивања укључујући давање изјаве о усаглашености, одобравање резултата испитивања, као и за модификацију, верификацију и валидацију методе испитивања.

Детаљан опис послова и одговорности особља је дат у процедурама за појединачна испитивања, руковање опремом, припрему узорака и вођење записа и евиденција.

6.2.5 ДОКУМЕНТАЦИЈА У ВЕЗИ СА ОСОБЉЕМ

У складу са Процедуром за управљање документованим информацијама ИСМК QP.0190.1 и Процедуром за праћење и евалуацију компетентности запослених QP.0110.1 дефинисана је форма и начин означавања и чувања записа које се односе на особље које учествује у активностима испитивања.

Лабораторија чува записе о: утврђивању захтева за компетентност, избору особља, обучавању особља, надзору над особљем, овлашћивању особља и праћењу компетентности особља.

Запослени у Одељењу за правно-административне послове и људске ресурсе су одговорни за чување записа и вођење евиденција о образовању, оспособљености и искуству запослених у Друштву у досијеима запослених, као и записе и евиденције о обукама.

Обавеза обучавања и усавршавања особља је дефинисана Политиком квалитета и одређена је Планом образовања, обуке и усавршавања ZP.0110.1, који такође садржи и потребе за упућивање запосленог на образовање на високо школским установама. Образовање, обуке и усавршавање се спроводе у складу са Процедуром за праћење и евалуацију компетентности запослених QP.0110.1 и Правилником о образовању, стручном оспособљавању и усавршавању запослених [Ц-4], којима се осигурава поступак обезбеђења компетентности и обучености особља, у складу са захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025:2017 и SRPS ISO 9001:2015, одговарајућих закона, стандарда сигурности и интерних аката.

У циљу вредновања резултата обуке воде се записи у виду *Извештаја са обуке и усавршавања ZP.0110.2* који се чува у персоналном досијеу запосленог у Одељењу за правно-административне послове и људске ресурсе, које такође израђује евиденцију обука у електронској форми. Уколико се обука реализује на интерном нивоу, пре почетка обуке, носилац програма интерне обуке израђује *Програм интерне обуке ZP.0110.4*. По завршеној интерној обуци новозапосленог лица израђује се *Извештај са обуке новозапосленог лица ZP.0110.3* својим запажањима о ефективности обуке новозапосленог.

Надзор над особљем се спроводи у планираним интервалима у складу са учестаности која је дефинисана Процедуром за праћење и евалуацију компетентности запослених QP.0110.1. Сталну контролу над радом особља врше носиоци процеса и ОЈ. Записи о надзору над особљем се воде у складу са Процедуром за праћење и евалуацију компетентности запослених QP.0110.1.

Компетентност особља лабораторије се прати и подаци се уносе у електронски образац евиденцију *Компетентност особља лабораторије*.



6.2.6 ОВЛАШЋЕЊА

Овлашћење запослених за обављање општих и специфичних лабораторијских активности даје Директор, на основу предлога руководиоца организационог дела. На основу овлашћења запослених за обављање општих и специфичних лабораторијских активности израђује се *Списак особља лабораторије за испитивање*. Специфичне лабораторијске активности укључују, али се не ограничавају, на:

- развијање, модификовање, верификовање и валидацију метода;
- анализирање резултата, укључујући давање изјаве о усаглашености или мишљења и тумачења;
- извештавање, преиспитивање и одобравање резултата.

Записи о овлашћењима издају се под датумом када су овлашћења потврђена.

Особље је овлашћено решењем издатим од стране Директора за:

- припрему и руковање предметима испитивања;
- обављање испитивања и руковање опремом;
- извештавање о резултатима испитивања;
- анализирање и преиспитивање резултата, укључујући давање изјаве о усаглашености;
- одобравање резултата испитивања и
- модификацију, верификацију и валидацију методе испитивања.

Поменуто овлашћење се чува код Координатора ИСМК.

Референтни документи за 6.2:

- Правилник о организацији и систематизацији послова [Ц-1];
- Правилник о образовању, стручном оспособљавању и усавршавању запослених [Ц-4];
- Процедура за праћење и евалуацију компетентности запослених QP.0110.1;
- Процедура за управљање документованим информацијама ИСМК QP.0190.1;
- Процедура за заснивање и прекид радног односа QP.0170.1.

6.3 ОБЈЕКТИ ЛАБОРАТОРИЈЕ И УСЛОВИ СРЕДИНЕ

6.3.1 АДЕКВАТНОСТ ОБЈЕКТА И УСЛОВА СРЕДИНЕ

Објекти и просторије лабораторије у којима се врше испитивања су: објекат 11 са просторијама 24, 27 и 28; објекат 50 са просторијама: 40, 41, 49, 50, 53, 61, 62, 81, 82; објекат 6, просторије 217, 218, 219, 221; објекат 7, просторије 15 и 16, истраживачки нуклеарни реактори РА и РБ и на терену. Објекти лабораторије са положајем просторија, у којима се спроводе испитивања су дата у прилогу 1. Ознаке просторија и објеката у којима се врше испитивања су наведени у Обиму акредитације за поједине области испитивања. Друштво је обезбедило да су објекти лабораторије снабдевени изворима енергије, осветљењем, грејањем и вентилацијом, одржавањем хигијене, безбедношћу радних места, заштитном опремом и ергономским условима радног места и простора и да услови околине не утичу негативно на валидност резултата испитивања. Одржавање објеката и система се врши у складу са Планом одржавања објеката и система у „Нуклеарни објекти Србије“ д.о.о. PL.0200.1.



6.3.2 ДОКУМЕНТОВАНОСТ ЗАХТЕВА ЗА ОБЈЕКТЕ И УСЛОВЕ СРЕДИНЕ

Технички захтеви за услове средине и околине који могу утицати на резултате испитивања су дефинисани у процедурама и упутствима за одговарајућа испитивања, руковање мерном опремом, одговарајућим стандардима и упутствима произвођача мерне и испитне опреме. Захтеви за амбијенталне услове радне околине су дати и у радним упутствима за праћење услова радне околине у просторијама у којима се врше активности испитивања.

6.3.3 ПРАЋЕЊЕ УСЛОВА СРЕДИНЕ

Интерним упутствима су дефинисани интервали праћења услова околине у наведеним објектима у којима се врше активности испитивања, као и параметре услова средине о чијим се вредностима воде записи. Праћење услова средине врши се уређајима за мерење амбијенталних параметара – температуре и влажности ваздуха и вредности ових параметара се континуално бележе. Записи се чувају у лабораторијским просторијама. На локацијама ван сталне контроле лабораторије, на пример на терену, носи се и користи се опрема за мерење амбијенталних параметара (температуре, влажности). Захтеви за амбијенталне услове су дефинисани интерним процедурама и упутствима за активности испитивања и руковање мерном опремом. Планом праћења услова средине дефинисан је радни простор у којем је потребно пратити услове радне средине и водити записе.

6.3.4 МЕРЕ ЗА КОНТРОЛУ ОБЈЕКТА

Прописани услови радне средине се одржавају хигијеном и чистоћом радних површина, уредношћу радних места, употребом заштитне опреме и применом мера безбедности на раду. За одржавање хигијене и чистоће радних простора задужен је запослени кадар у Одељењу техничке безбедности и одржавања објеката и система, а за уредност радних места, ношење заштитне опреме и примену мера безбедности сви запослени. Друштво је документовало процедуру и упутства за одржавање чистоће у канцеларијама, објектима у којима се врше активности испитивања и друге активности које припадају делокругу рада Друштва. Приликом редовних анализа рада Друштво, у току интерних провера и преиспитивања система квалитета, врши се анализа ризика која се односи и на следеће факторе услова околине: приступ и коришћење простора који утичу на испитивања, превенција контаминације, сметњи и других штетних утицаја на активности испитивања, као и ефективно раздвајање простора са некомпатибилним лабораторијским активностима.

Референтни документи за 6.3:

- План одржавања објеката и система у „Нуклеарни објекти Србије“, д.о.о. PL.0200.1;
- Упутство за праћење и контролу услова радне средине QU.0170.3;
- Упутство за праћење услова радне средине за просторије 217, 218, 219, 221 и 223 QU.0771.5;
- Процедура одржавања хигијене објеката у „Нуклеарни објекти Србије“, д.о.о. QP.0230.1.



6.4 ОПРЕМА

6.4.1 ПРИСТУП ОПРЕМИ

Овлашћењем од стране директора одређен је приступ опреми и руковање опремом за појединачне испитне методе из обима акредитације. Приступ опреми је такође одређен списком особља који је истакнут испред просторија у којима се налази мерна опрема.

6.4.2 ОПРЕМА ИЗВАН СТАЛНЕ КОНТРОЛЕ

Лабораторија не користи опрему која није под сталним надзором. Када се опрема користи на терену, тј. изван локације предузећа, обезбеђује се да се сви захтеви стандарда SRPS ISO/IEC 17025:2017 за опрему испуне и да се управљање опремом спроводи у складу са релевантним процедурама и упутствима за коришћење опреме.

6.4.3 РУКОВАЊЕ ОПРЕМОМ

Лабораторија Друштва је успоставила Процедуру за безбедно руковање, транспорт, складиштење, коришћење и одржавање мерне опреме QP.0170.2, како би се обезбедило одговарајуће управљање опремом. Поступање са опремом за испитивање обухвата: инсталацију, уградњу и пуштање у рад, коришћење, одржавање, одржавање метролошке исправности, поступање у случају уочавања техничке и/или метролошке неисправности при раду и расхоровање опреме. Процедуром QP.0170.2 се дефинишу поступци за: идентификацију, обележавање, дефинисање периода и статус еталонирања мерне опреме; безбедно руковање, транспорт, складиштење, одржавање, сервисирање и коришћење мерне опреме, као и одговорности и овлашћења за наведене активности.

Опремом може да рукује само особље које је овлашћено од стране Директора за руковање опремом. Опрема је заштићена од неовлашћених подешавања која би могла да утичу на резултате испитивања, тиме што је испред просторије, у којој се налази опрема за испитивање, постављен списак запослених којима је дозвољен приступ просторији и опреми.

Опремом за испитивање рукује обучено и овлашћено особље користећи упутства која су му увек доступна и ажурирана (укључујући и упутства произвођача опреме).

6.4.4 ВЕРИФИКАЦИЈА ОПРЕМЕ

Сва опрема се верификује да је усаглашена са специфицираним захтевима пре стављања или враћања у употребу. Лабораторија врши верификацију нове опреме, као и опреме која се вратила са сервиса. Верификацијом се проверава да ли је опрема усаглашена са специфицираним захтевима. На пример, у случају опреме која је била на сервису, верификацијом се проверава да ли је поправка утицала на тачност мерења.

6.4.5 ТАЧНОСТ МЕРЕЊА МЕРНЕ ОПРЕМЕ

Сва опрема која се користи за испитивање мора да буде у стању да постигне тачност и/или мерну несигурност које се захтевају у методама испитивања за добијање валидног резултата. Овај захтев се узима у обзир при куповини нове опреме, односно наводи се у техничкој спецификацији приликом набавке, као и при редовном одржавању постојеће опреме.



6.4.6 ЕТАЛОНИРАЊЕ ОПРЕМЕ

Сва опрема за испитивање мора да буде еталонирана када тачност мерења или мерна несигурност утичу на валидност резултата или када се захтева еталонирање да би се успоставила метролошка следљивост резултата испитивања.

Опрема која подлеже еталонирању може да буде: опрема за директна мерења мерних величина, опрема која се користи за корекције измерених вредности и која се користи за добијање резултата израчунатих из више измерених вредности.

Сва опрема која подлеже еталонирању је обележена и идентификован је њен статус да ли подлеже еталонирању у запису *Списак мерне опреме ZP.0170.1*. Лабораторија има успостављен *План еталонирања мерне опреме ZP.0170.3* за опрему која се користи при испитивању, који се редовно прати, преиспитује и прилагођава ради одржавања поверења у статуса еталонирања. *План еталонирања мерне опреме ZP.0170.3* садржи: назив опреме, назив произвођача и тип опреме, фабрички и идентификациони број, подаци о периоду еталонирања (датум важећег уверења о еталонирању, рок еталонирања и датум следећег еталонирања).

За спровођење *Плана еталонирања мерне опреме ZP.0170.3* ради обезбеђења следљивости до Међународног система мерних јединица (SI), користе се услуге лабораторија које могу доказати компетентност, мерну могућност и следљивост. Еталонирање мерне опреме се обавља од стране лабораторије за еталонирање која је акредитована према стандарду ISO/IEC 17025:2017 или код оригиналног произвођача дате мерне опреме.

Еталонирање опреме је детаљније описано у *Процедури за безбедно руковање, транспорт, складиштење, коришћење и одржавање мерне опреме QP.0170.2*. За израду *Плана еталонирања мерне опреме ZP.0170.3* одговорни су руководиоци ОЈ у оквиру којих се мерна опрема налази и користи.

6.4.7 ПРОГРАМ ЕТАЛОНИРАЊА

Одређивање интервала еталонирања се документује у обрасцу *Програм еталонирања мерне опреме ZP.0170.5*. У случају да је у питању мерна опрема која подлеже законској контроли и да је одређен временски интервал периодичног оверавања мерила, интервал еталонирања не сме бити дужи од тог интервала. За сваки комад мерне опреме или групу мерне опреме истог типа, треба изградити *Програм еталонирања мерне опреме ZP.0170.5*, који треба да садржи:

- назив мерне опреме и идентификациони број;
- табелу са изабраним критеријумима за одређивање интервала еталонирања и начином бодовања и одабира интервала еталонирања на основу укупног доприноса критеријума у бодовима;
- допринос у бодовима за сваки критеријум за мерну опрему у слободној форми или табели и збир доприноса критеријума;
- назначен период еталонирања на основу вредновања доприноса критеријума и постављеног начина одабира периода еталонирања у слободној форми или табели.

Успостављен *Програм еталонирања мерне опреме* се преиспитује и прилагођава уколико је дошло до промене доприноса критеријума који утичу на интервал еталонирања, како би се одржало поверење у статус еталонирања.



6.4.8 ИДЕНТИФИКАЦИЈА ОПРЕМЕ

Мерна опрема се после набавке уводи у *Списак мерне опреме ZP.0170.1*. Сва опрема је јединствено идентификована идентификационим бројем. Свака јединица опреме има свој запис *Евиденциони картон мерне опреме ZP.0170.2* у који се уносе сви потребни подаци за опрему: назив, произвођач, тип/модел/серијски број, идентификациони број, датум набавке и стављања у употребу, локација, подаци везани за еталонирање, подаци о одржавању, листа запослених који су задужили опрему.

6.4.9 ПРЕОПТЕРЕЋЕЊЕ, НЕИСПРАВНОСТ И НЕПРАВИЛНО РУКОВАЊЕ

Опрема која је била изложена преоптерећењу или неправилном руковању, која даје спорне резултате или се показала као неисправна, или је изван специфицираних захтева, повлачи се из употребе, јасно обележава налепницом и ван употребе је све док се не поправи и исправан рад докаже еталонирањем или испитивањем.

Ако се еталонирањем установи да мерна опрема не даје одзив у сагласности са дефинисаним процедурама лабораторије за еталонирање, мерна опрема се подвргава подешавању, поправци и поновном еталонирању. Када подешавање, поправке и слично није могуће, мерна/испитна опрема се уклања из употребе и означава етикетом „МЕРНА ОПРЕМА НЕИСПРАВНА! НЕ УКЉУЧУЈ!“.

Преиспитује се утицај ових неисправности или одступања од специфицираних граница на претходна испитивања и када се утврди неусаглашеност тада се примењује Процедура за управљање неусаглашеностима и корективним мерама ОР.0141.1.

6.4.10 МЕЋУПРОВЕРЕ

Када су потребне периодичне провере да би се одржало поверење у калибрациони статус опреме, оне се изводе према дефинисаним процедурама. Ове провере су дате у оквиру мера контроле квалитета које се специфицирају у појединачним методама испитивања. Међупровере се врше коришћењем референтног материјала и еталона, који ни у ком случају није замена за редовно периодично еталонирање мерне опреме, али његова употреба спречава коришћење неког инструмента који је, у периоду између два обавезна еталонирања, престао да одговара спецификацији.

6.4.11 ПРИМЕНА КОРЕКТИВНИХ ФАКТОРА

Појединачним упутствима за опрему обезбеђена је примена референтних вредности и корективних фактора.

6.4.12 НЕНАМЕРНА ПОДЕШАВАЊА ОПРЕМЕ

Опрема за испитивања, укључујући хардвер и софтвер, је заштићена од ненамерних подешавања која би могла да обезвреде резултате испитивања и/или статус еталонирања:

- доследном применом стандардних процедура и упутстава произвођача опреме;
- руковањем опремом од стране обученог и компетентног особља;
- приступом лабораторијском простору је ограничен само на овлашћено особље;
- заштитом значајног софтвера.



6.4.13 ЗАПИСИ О ОПРЕМИ

Свака јединица опреме има свој евиденциони картон у који се уносе сви потребни подаци за опрему: идентитет опреме, верзија софтвера и фирмвера; име произвођача, идентификација типа и серијски број; доказ о верификацији да је опрема у складу са специфицираним захтевима; тренутна локација; датум и резултати еталонирања, подешавања, критеријуми прихватљивости и крајњи датум следећег еталонирања или период еталонирања; план одржавања и ажурне записе о одржавању које је обављено тамо где је то релевантно за рад опреме; детаљи о било каквом оштећењу, квару, модификацијама или поправкама на опреми. Лабораторија чува записе о референтним материјалима, критеријумима прихватљивости, релевантним датумима и периоду важења.

Референтни документи за 6.4:

- Процедура за безбедно руковање, транспорт, складиштење, коришћење и одржавање мерне опреме QP.0170.2;
- Процедура за управљање неусаглашеностима и корективним мерама QP.0141.1.

6.5 МЕТРОЛОШКА СЛЕДЉИВОСТ

6.5.1 ОПШТЕ ОДРЕДБЕ

Да би обезбедила и одржавала следљивост мерења, врши се провера метролошке исправности опреме: еталонирањем, калибрацијом и стандардизацијом аналитичке опреме, коришћењем хемикалија, реагенаса и стандарда провереног квалитета.

Информације о лабораторијама за еталонирање које су акредитоване за према стандарду SRPS ISO/IEC 17025:2017 код Акредитационог тела Србије налазе се на интернет страници www.ats.rs.

6.5.2 ОБЕЗБЕЂИВАЊЕ СЛЕДЉИВОСТИ

АТС прихвата следљивост до SI јединица остварену еталонирањем обављеним од стране националних акредитационих тела потписницима EA MLA за лабораторије за еталонирање, Националног метролошког института (NMI), или међународне организације, који су потписнице и учествују у CIPM MRA (аранжману о међусобном признавању националних еталона и уверења о еталонирању и мерењу издатих од стране NMI). Прихватљивост је ограничена на оне могућности еталонирања и мерења (СМС) и нивое мерне несигурности, за које су наведене организације доказале своју компетентност за еталонирање кроз успешно учествовање у кључним и допунским поређењима и осталим активностима CIPM које су саставни део MRA, и налазе се у VIPM бази кључних поређења.

У Србији је Дирекција за мере и драгоцене метале, као национални метролошки институт, потписник CIPM MRA, и за одређене величине и опсеге мерења има могућности еталонирања и мерења у VIPM бази кључних поређења. Прихватљивост доказа о обезбеђењу следљивости до SI, ограничена је на ове могућности еталонирања и мерења. Дирекција за мере и драгоцене метале. Дирекција за мере и драгоцене метале врши оверу мерила за она мерила која подлежу законској обавези.

Лабораторија обезбеђује да су резултати мерења следљиви до Међународног система SI јединица помоћу:

- еталонирања које пружа компетентна лабораторија; или



- сертифицираних вредности сертифициваног референтног материјала са наведеном метролошком следљивошћу до SI јединица, које обезбеђује компетентни произвођач; или
- директне реализације SI јединица која се обезбеђује поређењем, директно или индиректно, са националним или међународним еталонима.

Када метролошка следљивост до SI јединица није стриктно могућа или није применљива, лабораторија обезбеђује метролошку следљивост до одговарајућих референци, као што су:

- сертифициване вредности сертифициваног референтног материјала коришћењем погодних референтних материјала набављених од погодних испоручиоца;
- резултати референтних процедура мерења, специфицираних метода усаглашених консензусом и обезбеђени погодним међулабораторијским поређењима.

6.6 ЕКСТЕРНО НАБАВЉЕНИ ПРОИЗВОДИ И УСЛУГЕ

6.6.1 ПОГОДНОСТ НАБАВЉЕНИХ ПРОИЗВОДА И УСЛУГА

Сви екстерно набављени производи и услуге који утичу на лабораторијске активности, посредно или непосредно, усаглашени су са специфицираним захтевима набавке, а погодност производа се осигурава у складу са Процедуром за набавку QP.0120.1 и Правилником о ближем уређењу поступка јавне набавке [Ц-11] којима су успостављени поступци планирања набавке, процес набавке за које се не примењују одредбе Закона о јавним набавкама, процес јавне набавке, као и квалитативни и квантитативни пријем робе у магацин.

Лабораторија уговара само она испитивања за које има све ресурсе и која може да спроводи самостално. Ангажовање других лабораторија као подуговарача у поступку испитивања обавља се уколико:

- корисник захтева одређени обим испитивања које не врши лабораторија Друштва у оквиру другог посла;
- тренутни обим послова превазилази капацитете лабораторије и
- када лабораторија има ресурсе и компетентност, али због непредвиђених околности није у могућности да их обави у целини.

Подуговарање се изводи само са подуговарачима који за конкретне послове испуњавају захтеве стандарда SRPS ISO/IEC 17025:2017 и са чијим избором се сагласио корисник.

Лабораторија Друштва је одговорна за подуговорени посао, осим у случају када су корисник или орган власти захтевали ангажовање одређеног подуговарача.

6.6.2 ДОКУМЕНТОВАНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ

Применом Процедуре за набавке QP.0120.1 осигурава се да набављени материјали и опрема, који утичу на квалитет испитивања, не почну са коришћењем док се не изврши њихова контрола или на други начин верификују да су усаглашени са спецификацијама, са наведеним одговорностима за поједине фазе у оквиру набавке.

Процедуром за периодично вредновање испоручилаца QP.0120.2 успостављен је поступак вредновања добављача на основу њихове способности да испоручују производ/услугу, формирања *Листе одобрених добављача ZP.0120.16* и обезбеђује њихова анализа, контрола, провера и успостављање евиденције приликом сваке испоруке у циљу осигурања квалитета. Процедуром за периодично вредновање испоручилаца QP.0120.2 је дефинисан поступак



рангирања и периодичног вредновања добављача за робу, добра и услуге који утичу на осигурање захтеваног квалитета, кроз поступке јавне набавке мале вредности, отвореном поступку набавке, рестриктивном поступку, поступку са погађањем и поступку набавке по поруџбеници.

Поред тога, улазни елементи преиспитивања ИСМК од стране руководства такође садрже информације о усаглашеностима производа и услуга, перформансама екстерних испоручилаца, о чему се води *Запис о преиспитивању ИСМК ZP.0140.1*.

6.6.3 КОМУНИКАЦИЈА СА ЕКСТЕРНИМ ИСПОРУЧИОЦИМА

Лабораторија чува записе о преиспитивању и одобравању захтева за екстерно набављене производе и услуге; дефинише критеријуме за вредновање, избор, праћење перформанси и поновно вредновање екстерних испоручиоца; обезбеђује да су екстерно набављени производи и услуге усаглашени са захтевима лабораторије захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025:2017, пре него што се користе или испоруче кориснику и предузимању било каквих мера, које произилазе на основу вредновања и праћења перформанси.

Техничке спецификације морају да садрже детаљне захтеве који дефинишу услуге и производе које треба набавити у оквиру налога за набавку. Опис треба да обухвати врсту, класу, степен, прецизну идентификацију, цртеже, упутства за надзор и друге техничке податке, укључујући потврду резултата испитивања, захтевани квалитет и стандард система квалитета по којима су она сачињена. Ова документа набавке се обавезно преиспитују и оверавају од стране руководиоца сектора.

Референтни документи за 6.6:

- Правилник о ближем уређењу поступка јавне набавке [Ц-11];
- Процедура за набавку QP.0120.1;
- Процедура за периодично вредновање испоручилаца QP.0120.2.

7 ЗАХТЕВИ ЗА ПРОЦЕС

7.1 ПРЕИСПИТИВАЊЕ ЗАХТЕВА, ПОНУДА И УГОВОРА

Процедуром за преиспитивање захтева, понуда и уговора QP.0700.1 се обезбеђује:

- да су захтеви, укључујући методе које ће се користити, адекватно дефинисани, документовани и разумљиви;
- да лабораторија поседује способност и ресурсе за испуњење захтева;
- да, када се ангажује екстерни испоручилац, буду испуњени сви захтеви наведени под 6.6 и да лабораторија обавештава корисника о специфичним лабораторијским активностима које ће извршавати екстерни испоручилац и да добије одобрење од корисника.

По пријему захтева од стране корисника, врши се преиспитивање захтева од стране руководиоца Одељења комерцијалних и спољнотрговинских послова и руководиоца ОЈ у коме се врши тражена услуга испитивања. Руководилац ОЈ анализира захтев и по потреби контактира одговорно лице корисника, уколико захтев није јасно дефинисан или корисник није јасно исказао која врста испитивања му је потребна. Након тога руководиоц ОЈ обавештава руководиоца Одељења комерцијалних и спољнотрговинских послова и Одељења за финансијске и рачуноводствене послове о врсти услуге која ће се реализовати, цени, року за извршење услуге, потребном броју извршиоца ако се иде на терен ради прорачуна трошкова горива и дневница,



који се додају на цену услуге. Преиспитивање захтева се врши електронски, путем електронске поште.

На основу података које доставља руководилац ОЈ, приступа се изради понуде и/или уговора о испитивању на основу прихваћеног захтева поднетог од стране корисника у складу са Процедуром за преиспитивање захтева, понуда и уговора QP.0700.1 у чији поступак су укључени руководилац Одељења комерцијалних и спољнотрговинских послова, руководилац Одељења за финансијске и рачуноводствене послове, руководилац ОЈ, запослени у Одељењу правних, кадровских и општих послова и Директор.

Процедуром за преиспитивање захтева, понуда и уговора QP.0700.1 се дефинишу активности којима се осигурава да се све евентуалне разлике између захтева или понуде и уговора са корисником разјашњавају пре почетка извођења испитивања. Уколико се уговор измени након што је посао отпочео, процедура осигурава поступак поновног преиспитивања уговора.

Ако корисник захтева примену неке методе која није заснована на важећим националним или међународним стандардима, или захтева одређена одступања од примене неке стандардизоване методе (неадекватна је), у процесу уговарања услуге се јасно и једнозначно дефинишу сви елементи захтева, да не би дошло до неспоразума и/или немогућности задовољења уговорених обавеза. Лабораторија информисе корисника о евентуалним одступањима од уговора, као и о томе да је тражена метода испитивања неадекватна или застарела.

Лабораторија извештава корисника о усаглашености са спецификацијом или стандардом за испитивање и правилом одлучивања које је наведено у Процедури за вредновање мерне несигурности и дефинисање правила одлучивања QP.0700.4.

Друштво је документовало Процедуру за однос према кориснику QP.0140.2 којом осигурава ефикасно комуницирање са корисницима, утврђивање и испуњавање захтева корисника и повећавање његовог задовољства пруженим услугама. Ради одржавања добрих пословних односа и сарадње са корисницима, особље лабораторије:

- даје савете и упутства кориснику о техничким питањима;
- информисе кориснике о сваком кашњењу или већим одступањима при обављању испитивања;
- тражи повратне информације од стране корисника, било позитивне или негативне;
- информисе кориснике да могу обавестити АТС о приговорима на рад лабораторије.

У оквиру техничких записа, који указују на остварење специфицираних захтева квалитета или параметара процеса, чувају се примедбе и повратне информације прикупљене на основу информативних разговора са корисницима услуга.

Референтни документи за 7.1:

- Процедура за преиспитивање захтева, понуда и уговора QP.0700.1;
- План квалитета за реализацију оперативне активности РК.0100.1;
- Процедура за вредновање мерне несигурности и дефинисање правила одлучивања QP.0700.4;
- Процедура за однос према кориснику QP.0140.2.



7.2 ИЗБОР, ВЕРИФИКАЦИЈА И ВАЛИДАЦИЈА МЕТОДА

7.2.1 ИЗБОР И ВЕРИФИКАЦИЈА МЕТОДА

Лабораторија користи методе објављене у домаћим и међународним стандардима и нестандартне развијене у лабораторији, при чему користи писане процедуре и упутства за све лабораторијске активности, вредновање мерне несигурности и статистичке технике анализирања података, које такође могу бити наведене у одговарајућим стандардима. У случају могућности испитивања карактеристика по више метода, предност се даје економичнијим методама.

Особљу лабораторије обезбеђена је доступност метода, процедура, инструкција, стандарда и других референтних докумендованих информација релевантних за активности испитивања, које се редовно ажурирају. Лабораторија врши испитивања према докумендованим методама испитивања последње валидне верзије (модификованим стандардним методама). Обезбеђује се коришћење важећих издања стандарда, осим ако то није погодно или није могуће.

Уколико корисник услуге не специфицира методу, бира се одговарајућу методу и информише корисник о изабраној методи у процесу уговарања услуге. Методе које се користе су објављене у релевантним научним радовима, у часописима односно конференцијама, или су специфициране од стране признатих произвођача опреме. Лабораторија је развила одређени број специфичних метода испитивања у оквиру обима акредитације, чија је применљивост потврђена у току досадашњих испитивања. Методе развијене у лабораторији се примењују искључиво уз сагласност корисника, што се такође дефинише у процесу уговарања услуге.

Процедуром за увођење нових метода испитивања, верификацију и валидацију методе QP.0700.2 се дефинише поступак, активности, надлежности и документација у поступку увођења нових метода испитивања, што омогућава добијање валидних резултата испитивања. Под новом методом подразумева се утврђени технички поступак за извођење испитивања. За рад на увођењу методе у свакодневну примену овлашћено је компетентно особље од стране Директора, које спроводи планирани развој методе са периодичним преиспитивањем плана. Након реализације планираних активности, уколико добијени резултати задовољавају постављене критеријуме израђује се документација за примену методе, врши се набавка опреме, потрошног и другог материјала и обука особља. Потврђивање методе се врши подношењем захтева за акредитацију методе и добијање позитивног исхода о осведочењу.

Лабораторија мора да верификује да она може правилно да изводи методе, пре него што их уведе, тако што ће обезбедити да њима могу да се остваре захтеване перформансе. Записи о верификацији се чувају. Ако тело које је издало методу, ревидира стандард, верификација мора да се понови у неопходном обиму.

7.2.2 ВАЛИДАЦИЈА МЕТОДА

Да би потврдила погодност за употребу врши се валидација стандардних метода које се користе изван предвиђеног предмета и подручја примене или модификоване стандардне методе. Валидација је онолико опсежна колико је потребно да се задовоље потребе дате примене, а избор поступка зависи од степена одступања од стандардне методе. Планирање фаза и корака валидације, одређивање карактеристика извођења методе које се проверавају, спровођење валидације и извештавање о валидности методе се врши у складу са докумендованом Процедуром за увођење нових метода испитивања, верификацију и валидацију методе QP.0700.2.

Кад се изврше измене валидиране методе, утицај таквих измена мора да се одреди и ако оне утичу на оригиналну валидацију, мора се спровести нова валидација методе.



Карактеристике перформанси валидираних метода морају бити релевантне за потребе корисника и конзистентне са специфицираним захтевима. Опсег и истинитост вредности добијених валидацијом метода (на пример, несигурност резултата, границе детекције, селективност методе, линеарност, границе поновљивости и/или репродуктивности, неосетљивост на спољашње утицаје и/или преосетљивост на сметње матрикса узорка), процењују се за предвиђену намену и потребе корисника.

Лабораторија чува записе о валидацији, који садрже податке прописане Процедуром за увођење нових метода испитивања, верификацију и валидацију методе QP.0700.2.

Референтни документ за 7.2:

- Процедура за увођење нових метода испитивања, верификацију и валидацију методе QP.0700.2.

7.3 УЗОРКОВАЊЕ

Лабораторија није уврстила узорковање у Обим акредитације. Лабораторија прима узорак од корисника и оглађује се од одговорности за репрезентативност и начин узорковања од стране корисника. У циљу обезбеђења репрезентативног узорка за испитивање за сопствене потребе, радним упутствима за узорковање утврђени су предмет узорковања, врсте узорака, места узорковања и поступак узорковања. Узорковање се врши према дефинисаном плану узорковања. Поступак узорковања се спроводи по домаћим и међународним стандардима за узорковање и састоји се из: припреме за узорковање и узорковања, при чему се воде записи о узорковању. Неке стандардне методе за испитивање наведене у Обиму акредитације као референтни документ садрже део који описује узорковање, па се поступа по прописаном начину узорковања.

Референтни докумен за 7.3:

- Упутство за узимање узорака Сектора за радијациону сигурност и заштиту животне средине QU.0340.1;
- Упутство за узимање и означавање узорака за недеструктивна мерења активности QU.0341.1.

7.4 РУКОВАЊЕ ПРЕДМЕТИМА ИСПИТИВАЊА

Поступање са узорцима за испитивање је дефинисано документима система квалитета за појединачне методе испитивања. Упутствима је прописано обезбеђење довољне количине узорка за анализу, правилно чување узорака, тако да резултати испитивања буду тачни и поуздани и да се правилним складиштењем узорака спречи загађење животне средине, односно унакрсна контаминација узорака.

Информације о транспорту, пријему, руковању, заштити, складиштењу, чувању и одлагању или враћању узорака, укључујући информацију о факторима узорковања који утичу на резултат испитивања и све што је неопходно за заштиту интереса лабораторије и корисника описане су у радним упутствима и процедурама. Лабораторија је успоставила систем за једнозначну идентификацију узорака у организационим деловима. Информације о уорку се достављају у писаној форми одговорном особљу за преузимање и транспорт узорака утврђеним *Радним налогом/Налогом за испитивање.*

Сва одступања од специфицираних услова, када постоји сумња у адекватност и погодност узорка, лабораторија пријављује кориснику писаним путем и чува записе од исходу, на пример, ако корисник инсистира да се изврши испитивање на спорном узорку.



Ако је извршен пријем узорака, за које је потребно да се чувају под специфичним условима и да се ти услови одржавају, онда се воде записи о праћењу услова.

Референтни документи за 7.4:

- Процедура за преузимање, читавање и испоруку ТЛ дозиметара QP.0761.1;
- Процедура за преузимање, читавање и испоруку ОСЛ дозиметара QP.0762.1;
- Процедура за спровођење биодозиметријских анализа QP.0532.1;
- Упутство за управљање и једнозначну идентификацију узорака QU.0340.15;
- Упутство за пријем и идентификацију узорака за анализе на јонском хроматографу и индуктивно куплованој масеној спектрометрији QU.0771.3
- Упутство за узимање и означавање узорака за недеструктивна мерења активности QU.0341.1.

7.5 ТЕХНИЧКИ ЗАПИСИ

Лабораторија је успоставила и одржава процедуре за идентификовање, прикупљање, означавање, приступ, попуњавање, чување, одржавање и уклањање записа о квалитету и техничких записа.

Записи о квалитету обухватају, поред осталих, извештаје интерних провера и преиспитивања од стране руководства, као и записе о корективним мерама.

Технички записи су прикупљени подаци и информације о обављеним испитивањима, који указују на остварење специфицираних захтева квалитета или параметара процеса (обрасци, налози, планови рада, радне свеске, контролни дијаграми, извештаји о испитивањима и уверења о еталонирању, примедбе и повратне информације од стране корисника). *Извештаји о испитивању* садрже довољно информација да олакшају, ако је то могуће, идентификовање фактора који утичу на резултате мерења и мерну несигурност и да омогуће понављање испитивања под условима што је могуће сличнијим оригиналним условима (в.7.8). *Извештаји о испитивању* садрже датум и идентитет особља које је одговорно за сваку лабораторијску активност и за проверу података и резултата. Форма *Извештаја о испитивању* утврђена је у Процедури за управљање поступком испитивања QP.0700.3. У случају измене техничких записа, лабораторија чува све верзије почев од оригиналне до коначне, које садрже информацију о врсти преправке, датуме и идентификује одговорне особе, које су извршиле измене.

Предузете су све мере у циљу спречавања оштећења или уништења, као и спречавања од губљења записа. Време, место и одговорности за чување записа је дефинисано у *Листи записа ZP.0190.2* (образац листе дат у прилогу 8 Процедуре за управљање документованим информацијама ИСМК QP.0190.1), уколико законским прописима или уговором са корисником није другачије одређено.

Референтни документ за 7.5:

- Процедура за управљање документованим информацијама ИСМК QP.0190.1.

7.6 ВРЕДНОВАЊЕ МЕРНЕ НЕСИГУРНОСТИ

Лабораторија је документовала Процедуру за вредновање мерне несигурности и дефинисање правила одлучивања QP.0700.4 којом прописује поступак за вредновање мерне несигурности и дефинисање правила одлучивања у циљу:

- осигурања валидације испитивања и добијеног резултата кроз анализу доприноса несигурности у поступку испитивања, укључујући коришћену испитну методу и метролошке карактеристике испитне опреме;



- процене компоненти несигурности које указују на аспекте на које треба обратити пажњу приликом извођења поступка испитивања;
- захтева корисника.

У случају када природа методе испитивања не омогућава строги метролошки приступ да се вреднује мерна несигурност онда особље идентификује све компоненте који доприносе мерној несигурности при чему обезбеђује да извештавање о резултатима не даје погрешан утисак о несигурности резултата испитивања. Прихватљиво вредновање се по правилу увек заснива на познавању перформанси методе, опсегу испитивања који се користи, као и на претходном искуству и подацима о валидацији.

Степен строгости вредновања мерне несигурности зависи од:

- захтева метода мерења;
- захтева корисника;
- постојања уских граница на којима се заснивају одлуке усаглашености са спецификацијом.

При вредновању мерне несигурности укључују се све компоненте несигурности значајне за дате околности, коришћењем погодне методе анализе.

Када се примењују стандардне методе испитивања које прецизно дефинишу границе главних извора мерне несигурности и начин изражавања резултата, сматра се да је захтев за процену несигурности испуњен, под условом да је метода примењена у потпуности.

При вредновању мерне несигурности укључују се све компоненте несигурности значајне за дате околности, коришћењем погодне методе анализе.

Референтни документ за 7.6:

- Процедура за вредновање мерне несигурности и дефинисање правила одлучивања QP.0700.4.

7.7 ОБЕЗБЕЂЕЊЕ ВАЛИДНОСТИ РЕЗУЛТАТА

Лабораторија је документовала Процедуру за праћење валидности резултата QP.0700.6 и добијени подаци се бележе на такав начин да су трендови уочљиви, а када је то могуће, увек се примењују статистичке технике ради преиспитивања добијених резултата. Обезбеђење валидности резултата испитивања врши се избором, у зависности од тога шта је применљиво за одређену врсту испитивања, али се не ограничава на следеће:

- коришћење референтних материјала или материјала за контролу квалитета;
- коришћење алтернативних инструмената или инструмената који су еталонирани тако да дају следљиве резултате;
- функционална провера мерне опреме и опреме за испитивање;
- коришћење еталона за проверу или радних еталона са контролним картама, тамо где је то применљиво;
- међупровере радне опреме;
- понављање испитивања или еталонирања коришћењем истих или различитих метода;
- поновно испитивање или еталонирање предмета који се чувају;
- корелација резултата за различите карактеристике предмета;
- преиспитивање резултата о којима се извештава;



- унутар лабораторијска поређења;
- испитивање слепих узорака.

Лабораторија прати своје перформансе поређењем са резултатима других лабораторија, када су они доступни и одговарајући, при чему учествује у доступним испитивањима оспособљености, ПТ активностима, као и међулабораторијским поређењима. Лабораторија је у обавези да сама истражи доступност одговарајућих ПТ активности и међулабораторијских поређења, узимајући у обзир њихову прикладност. Учешће у међулабораторијским поређењима и програмима за испитивање оспособљености је ближе дефинисано Процедуром за праћење валидности резултата QP.0700.6.

Лабораторија на основу обима акредитације, одређује под-дисциплине, ниво и динамику учешћа у ПТ активностима у оквиру свог програма ПТ активности. Овај програм се преиспитује на годишњем нивоу у оквиру активности преиспитивања од стране руководства.

Подаци добијени на основу активности праћења перформанси се анализирају и користе за побољшања активности лабораторије.

Референтни документи за 7.7:

- Процедура за праћење валидности резултата QP.0700.6.

7.8 ИЗВЕШТАВАЊЕ О РЕЗУЛТАТИМА

Садржај и форма *Извештаја о испитивању* дати су у Процедури за управљање поступком испитивања QP.0700.3. Сви *Извештаји о испитивању* се чувају као технички записи, којима се управља према захтевима из тачке 7.5. Сви *Извештаји о испитивању* садрже најмање информације које су захтеване тачком 7.8.2 стандарда SRPS ISO/IEC 17025:2017, а ако је неопходно за тумачење резултата испитивања, и потребне информације из тачака 7.8.3 и 7.8.5 стандарда SRPS ISO/IEC 17025:2017. Када је релевантно, *Извештај о испитивању* садржи информације које су захтеване тачком 7.8.6 стандарда SRPS ISO/IEC 17025:2017.

У случају да *Извештај о испитивању* садржи резултате испитивања које су обавили подуговарачи, ти резултати су јасно идентификовани, а подуговарач издаје свој *Извештај о испитивању* подуговореног посла.

Резултати наведени у извештају се преиспитују и одобравање *Извештаја о испитивању* врши лице овлашћено од стране Директора за одобравање резултата испитивања.

Излазни документ испитивања јесте одобрен *Извештај о испитивању* који се, уз потпис Директора, намењен за екстерног корисника, доставља запосленима у Одељењу комерцијалних и спољнотрговинских послова ради фактурисања услуге. Руководилац Одељења комерцијалних и спољнотрговинских послова шаље екстерном кориснику *Извештај о испитивању* заједно са фактуром. Број извештаја оригинала који се доставља екстерном кориснику је дефинисан захтевом или уговором. Један примерак *Извештаја о испитивању* остаје у архиви Одељења за финансијске и рачуноводствене послове, а један примерак остаје у архиви ОЈ. Настоји се да се од корисника добије повратна информације у складу са Процедуром за однос према кориснику QP.0140.2.

Извештај о испитивању за интерне кориснике не садржи потпис Директора, као ни део у табели „Дистрибуција“ на крају *Извештаја о испитивању* који се односи на архиву Одељења финансијске и рачуноводствене послове.

Извештај о испитивању садржи напомену у којој се идентификују промене и наводе разлози за измене и допуне, уколико их је било.



Лабораторија је, у складу са препорукама међународних стандарда за област испитивања, усвојила бинарно правило одлучивања са сигурносним опсегом које је документовало у Процедури за вредновање мерне несигурности и дефинисање правила одлучивања QP.0700.4, узимајући у обзир ниво ризика који је повезан са правилом одлучивања и применом правила одлучивања. Када корисник тражи изјаву о усаглашености према спецификацији или стандарду за испитивање, изабрано правило одлучивања је саопштено и договорено са корисником у оквиру понуде или уговора о испитивању. Када је релевантно, правило одлучивања у виду изјаве о усаглашености је наведено у *Извештају о испитивању*.

Лица овлашћена од стране Директора за исказивање мишљења и тумачења по потреби могу вршити наведену активност, али се мишљења и тумачења наводе одвојено од *Извештаја о испитивању* на посебном документу и без навођења симбола акредитације или у оквиру истог извештаја, у посебном делу извештаја са обавезно истакнутом напоменом да тај део извештаја није покривен акредитацијом. С обзиром да су мишљења и тумачења резултата испитивања за сада изван обима акредитације, морају бити јасно и недвосмислено означени у извештајима о испитивању са симболом акредитације, навођењем текста: „Мишљење/тумачење дато у овом извештају је изван обима акредитације лабораторије“.

Референтни документи за 7.8:

- Процедура за управљање поступком испитивања QP.0700.3;
- Процедура за вредновање мерне несигурности и дефинисање правила одлучивања QP.0700.4;
- Овлашћења издата од стране Директора;
- Упутство за коришћење знака сертификације и симбола акредитације QU.0190.1.

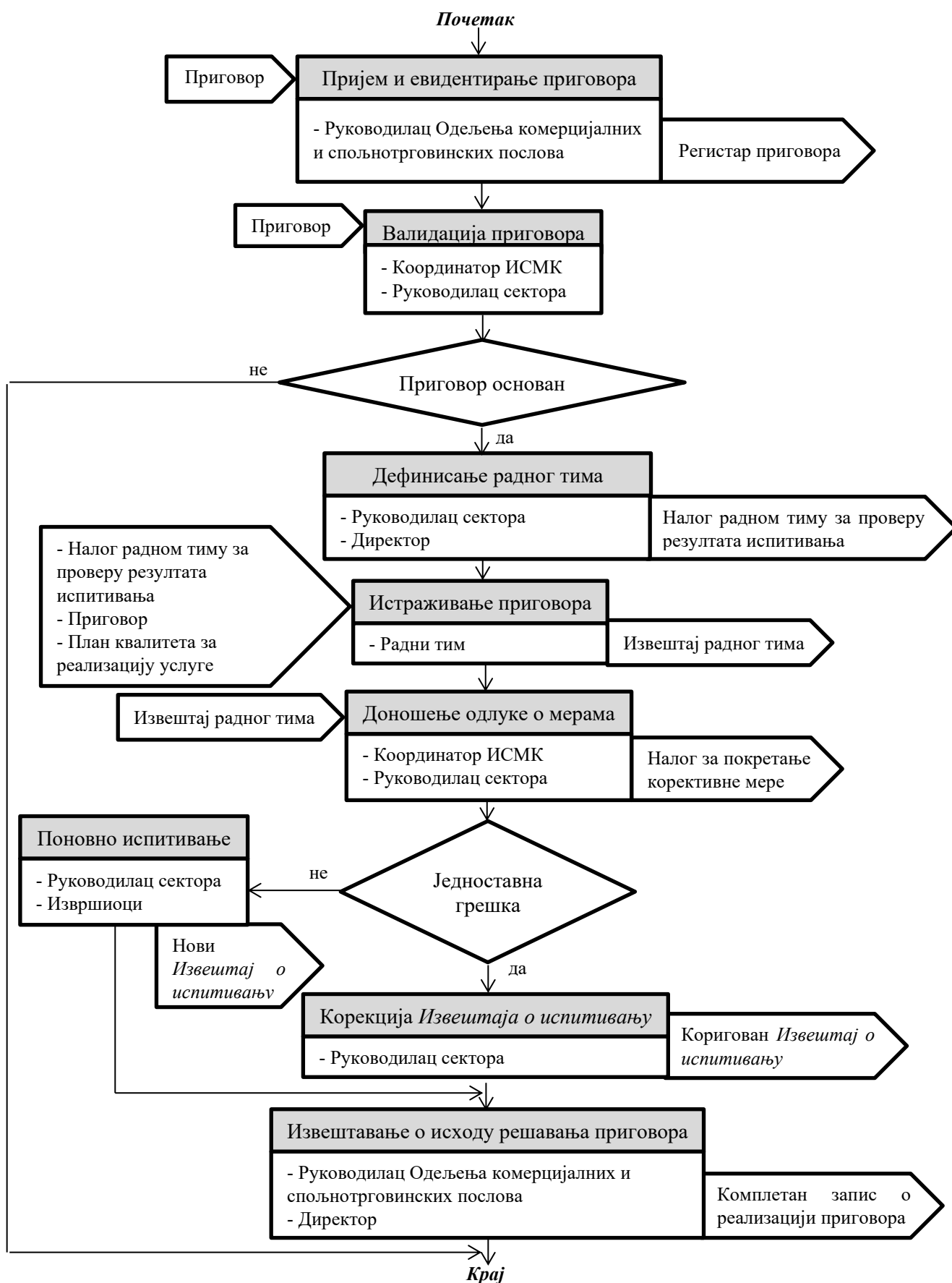
7.9 ПРИГОВОРИ

Процедуром за решавање приговора QP.0700.5 су дефинисане одговорности и активности у поступку решавања приговора примљених од корисника услуга или других заинтересованих страна. Процес поступања са приговорима обухвата најмање елементе и методе наведе под тачком 7.9 стандарда SRPS ISO/IEC 17025:2017. На слици 7.1 се може видети поступак решавања приговора. На бази резултата преиспитивања приговора и утврђених неусаглашености, предузимају се корективне мере у циљу отклањања неусаглашености и искључивања могућности њиховог понављања. Записи о приговорима корисника се чувају.

Опис поступка за поступање са приговорима мора да буде доступан било којој заинтересованој страни на њен захтев. Корисник се обавештава о пријему приговора, напредовању у решавању приговора и извештава о исходу.

Референтни документ за 7.9:

- Процедура за решавање приговора QP.0700.5.



Слика 7.1. Дијаграм тока решавања приговора



7.10 НЕУСАГЛАШЕНИ ПОСАО

Предузеће је утврдило политику и процедуру која се спроводи када било који аспект њеног испитивања или резултата испитивања није усаглашен са њеним сопственим процедурама или захтевима договореним са корисником. Њима је обухваћено:

- дефинисање одређене одговорности и овлашћења за управљање неусаглашеностима, као и дефинисање мера које се у том случају предузимају (по потреби и заустављање посла и задржавање извештаја о испитивањима);
- вредновање значаја неусаглашености (на основу анализе неусаглашености);
- предузимање корекције и корективне мере у случају поновног појављивања неусаглашености или постојања сумње у усаглашеност активности испитивања;
- обавештавање корисника (по потреби, писмено или усмено) и према потреби опозив испитивања;
- утврђивање одговорности за одобравање настављања испитивања.

Узрок неусаглашеног посла могу бити:

- недостаци у управљању ИСМК;
- непоштовање законске регулативе, релевантних стандарда и прописаних документованих информација приликом вршења активности;
- неодговарајуће управљање мерном опремом (нееталонирана, неисправна, неодговарајућа и сл.);
- неусаглашени извештаји о прегледима, мерењима, испитивањима, оцењивањима;
- неусаглашености пружених услуга од стране подуговарача;
- одступања од планираних рокова;
- неуспешна међулабораторијска поређења;
- приговори, примедбе, препоруке корисника.

Одговорност за бављење неусаглашеним послом имају руководилац ОЈ, носилац процеса и Координатор ИСМК, а овлашћење је посебно издато од стране Директора. Записи о неусаглашеном послу се воде у складу са Процедуром за управљање неусаглашеностима и корективним мерама QP.0141.1.

Када вредновање показује да би неусаглашен посао могао поново да се појави, лабораторија примењује корективну меру која делује на узрок неусаглашености.

Референтни документ за 7.10:

- Процедура за управљање неусаглашеностима и корективним мерама QP.0141.1.

7.11 УПРАВЉАЊЕ ПОДАЦИМА И МЕНАџМЕНТ ИНФОРМАЦИЈАМА

У Лабораторији се прорачуни и пренос података систематски проверавају. У случајевима када се користи информациони систем за прикупљање, обраду, записивање, извештавање, чување или позивање на податке о испитивању, обезбеђује се да:

- је развијени рачунарски софтвер адекватан за употребу;
- примењени поступци за чување података прихватају и архивирају све релевантне податке;



- се рачунари и цео информациони систем редовно одржавају, тако да се обезбеђује исправно функционисање и обезбеђење података у радним условима и условима околине неопходним за одржавање целovitости података испитивања.

Лабораторијски софтвер, конфигурација/модификације су валидирани, вредновани, тестирани и верификовани у оквиру информационог система предузећа.

Референтни документ за 7.11:

- Процедура за управљање документованим информацијама ИСМК QP.0190.1.

8 ЗАХТЕВИ ЗА СИСТЕМ МЕНАЏМЕНТА

8.1 ОПЦИЈЕ

С обзиром да се активности испитивања обављају у Лабораторији предузећа, које има уведен и сертификован систем менаџмента квалитетом према стандарду SRPS ISO 9001:2015, део захтева се испуњава према Опцији Б (према Прилогу Б „Опције система менаџмента“ стандарда SRPS ISO/IEC 17025:2017) која дозвољава лабораторији да успостави и одржава систем менаџмента у складу са захтевима из стандарда ISO 9001 на такав начин да подржавају и показују конзистентно испуњење захтева у тачкама 4 до 7. Пословник QM.0100.1 дефинише испуњавање захтева према стандарду SRPS ISO 9001:2015, којим су дефинисани захтеви менаџмента квалитетом дати тачкама 8.2–8.9 стандарда SRPS ISO/IEC 17025:2017. С обзиром на ризик од ванредног догађаја и потенцијалне штетне ефекте по запослене, становништво и животну средину Друштво има успостављен систем квалитета у складу са сигурносним стандардом МААЕ, *Leadership and Management for Safety, No. GSR Part 2*, који има за основни циљ радијациону и нуклеарну сигурност као приоритет при свим активностима, па тако и при реализацији испитивања.

8.2 ДОКУМЕНТАЦИЈА СИСТЕМА МЕНАЏМЕНТА

Лабораторија је успоставила, примењује, одржава и унапређује систем менаџмента квалитетом у складу са својом делатности и стандардом SRPS ISO/IEC 17025:2017, који је усаглашен са системом менаџмента квалитетом организације, према стандарду SRPS ISO 9001:2015. Интеграцијом захтева сигурносног стандарда IAEA GSR Part 2, који се односи на лидерство у сигурности, систем менаџмента подржава и обезбеђује да су захтеви стандарда сигурности испуњени при реализацији активности лабораторије.

Елементи система менаџмента квалитетом су конципирани тако да:

- обезбеђују адекватну примену система менаџмента квалитетом у пракси;
- успостављају адекватно обезбеђење и контролу свих оперативних процеса испитивања у оквиру нуклеарних технологија, радијационе сигурности, карактеризације радиоактивног отпада, хемијских испитивања и генетских испитивања биолошког материјала.

Основни елементи којима се утврђује и чијом се применом остварује систем менаџмента квалитетом и његово стално побољшање приказани су на процесном моделу датим у Пословнику QM.0100.1.

Руководство лабораторије је успоставило циљеве квалитета лабораторијских испитивања, који су усаглашени са *Политиком квалитета* и сви руководиоци организационих јединица обезбеђују да су политика и циљеви прихваћени и да се примењују на свим нивоима организације.



Политика квалитета за обављање активности испитивања дефинисана је Изјавом Директора, истакнутом у радним лабораторијским просторијама. Она се ослања на Политику квалитета описаној у Пословнику QM.0100.1.

Политика квалитета за обављање активности испитивања се базира на:

Елементи Политике квалитета за обављање активности испитивања су:

- доследна примена законских прописа, стандарда и документата ИСМК;
- конзистентност у реализацији оперативних активности лабораторије;
- стално унапређење компетентности особља;
- обезбеђивање непристрасности и поверљивости у свим фазама испитивања;
- примена мерне опреме доказаног квалитета;
- обезбеђивање следљивости и валидности резултата;
- стриктно поштовање уговорених рокова испитивања;
- заштита животне средине и заштита од јонизујућих зрачења при спровођењу испитивања;
- управљање ризицима, препознајући прилике за побољшања.

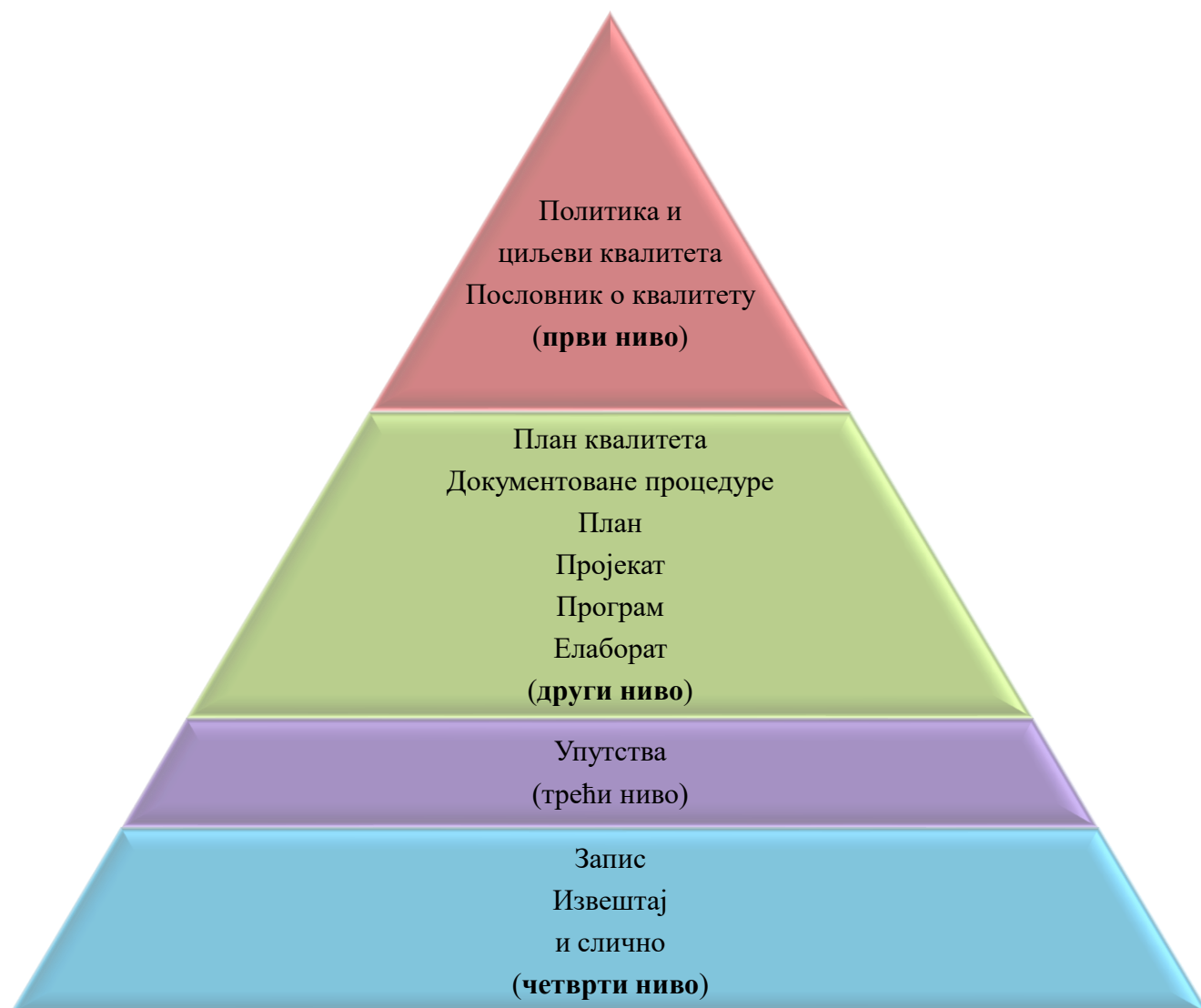
Остварење ове *Политике квалитета за обављање активности испитивања* подразумева:

- обавезу руководства да посвећено одржава, примењује и развија ИСМК, проналазећи прилике за побољшање ефективности;
- обавезу руководства да обезбеди квалитет и контролу квалитета рада у свим фазама пружања услуге испитивања, јачајући мотивацију особља да остварује добру сарадњу, повећава ниво међусобног поверења и осећање припадности организацији;
- обавезу руководства да обезбеди прихваћеност политике и циљева квалитета на свим нивоима;
- обавезу особља да примењују документацију ИСМК и да спроводе *Политику квалитета за обављање активности испитивања*;
- одржавање и унапређење добрих пословних односа са корисницима услуга испитивања, уз настојање да се задовоље потребе и очекивања корисника услуга и осталих заинтересованих страна.

Све документоване информације којима се управља у ИСМК су подељене у две групе:

- интерне документоване информације ИСМК (Пословник о квалитету, процедуре, упутства, записи и др.);
- екстерне документоване информације, као што су документи из правне и сродне регулативе (закони, прописи, правилници, стандарди итд.) и стручна и научна литература (приручници, књиге, часописи итд.).

Хијерархија документованих информација ИСМК дата на слици 8.1.



Слика 8.1. Хијерархија документованих информација ИСМК

Основна карактеристика документационе хијерархије је принцип позивања на документе вишег нивоа и преношење свих основних принципа и правила из докумената вишег нивоа у референтне документе нижег нивоа.

Одговорности и овлашћења за израду докумената система менаџмента квалитетом дефинисана су у Процедури за управљање документованим информацијама ИСМК QP.0190.1.

Референтни документи за 8.2:

- Пословник о квалитету „Нуклеарни објекти Србије“, д.о.о., QM.0100.1;
- Процедура за управљање документованим информацијама ИСМК QP.0190.1.



8.3 УПРАВЉАЊЕ ДОКУМЕНТИМА СИСТЕМА МЕНАЏМЕНТА

Друштво је успоставило и одржава Процедуру за управљање документованим информацијама ИСМК ОР.0190.1 (интерним и екстерним) којом дефинише контролисану израду и управљање документованим информацијама интегралног система менаџмента квалитетом.

Сва документа издата у Друштву, пре објављивања и коришћења, преиспитују се и одобравају у складу са Процедуром за управљање документованим информацијама ИСМК ОР.0190.1.

Да би се спречило коришћење неважећих и/или застарелих докумената, установљена је референтна Листа интерних документованих информација ИСМК ЗР.0190.1 у којој је утврђен тренутни статус ревизије и дистрибуције докумената. Процедура за управљање документованим информацијама ИСМК ОР.0190.1 обезбеђује:

- да су важећа издања одговарајућих докумената расположива на свим местима где се обављају активности битне за ефективан рад;
- да се документа периодично преиспитују и по потреби ревидирају ради осигурања сталне прикладности и усклађености са применљивим захтевима;
- да се сва неважећа или застарела документа одмах повлаче са свих места издавања или коришћења;
- да се застарела документа, која се чувају због прописа или стицања, односно очувања знања, буду прикладно означена.

Измене документа врши лице које је израдило документ, а преиспитивање и одобрење за измену даје лице које је одобрило документ (одобрило примену документа). Измене у документима врше се према Процедури за управљање документованим информацијама ИСМК ОР.0190.1.

Референтни документ за 8.3:

- Процедура за управљање документованим информацијама ИСМК ОР.0190.1.

8.4 УПРАВЉАЊЕ ЗАПИСИМА

Записи ИСМК и технички записи воде се на местима где се обављају активности контролисања, испитивања, прегледа, проверавања, преиспитивања, непосредно по завршетку истих и од стране лица која су активности обављали. Носиоци процеса су одговорни за вођење записа за сваку активност за коју се тражи да буде документована према процедури или упутству. Подаци, прорачуни и запажања се бележе у тренутку када настају тако да омогућавају идентификацију посла на који се односе.

Утврђена грешка у записима се не брише него прецртава да би могла да се види и после прецртавања. Изнад прецртане вредности уписује се нова исправљена вредност. Све такве грешке и ново унете вредности се парафирају од стране лица које је извршило исправке. Записи се воде у слободној форми или на унапред издатим обрасцима.

Процедура за управљање документованим информацијама ИСМК ОР.0190.1 ближе одређује поступак вођења, дистрибуције, чувања, преиспитивања и уништавања застарелих записа, као и управљања записима у електронском облику, и одговорности за сваку од наведених активности.

Референтни документ за 8.4:

- Процедура за управљање документованим информацијама ИСМК ОР.0190.1.



8.5 МЕРЕ ЗА БАВЉЕЊЕ РИЗИЦИМА И ПРИЛИКАМА

Приликом планирања система менаџмента квалитетом, руководство и Координатор ИСМК разматрају питања и утврђују ризике и прилике да би се:

- стекло поверење да ИСМК може да остварује предвиђене резултате;
- повећали жељени ефекти;
- спречили или смањили нежељени ефекти;
- остварила побољшања.

Анализом ризика врши се идентификација ризика, сагледавање ризика као прилика за побољшање по свим процесима, вредновање ризика и планирање мера које морају бити интегрисане у ИСМК, као и праћење ефективности предузетих мера. Предузете мере које се односе на ризике и прилике морају бити сразмерне потенцијалном утицају на процес.

У примени за анализу и праћење ризика су документи донесени на нивоу Друштва: Стратегија управљања ризицима; Методологија за идентификовање, мерење, комуницирање и надзор над ризицима; Методологија мерења нивоа прихватљивог ризика; Мапа интеракције; Регистар ризика; Квартални упитници; *Листа ризика непристрасности ZP.0160.1*.

Управљање ризицима је процес руковођен од стране руководства Друштва дизајниран тако да идентификује потенцијалне ризичне догађаје који могу да утичу на пословање, управља ризицима у сагласности са прихватљивим ризиком и обезбеди разуман ниво уверавања да ће се циљеви Друштва остварити. Структура процеса управљања ризицима, у складу са установљеном Стратегијом управљања ризицима [Ц-5], састоји се од четири процеса који одржавају међузависност функционисања:

- процена ризика;
- третман ризика;
- комуникација о ризицима;
- надзор над ризицима.

Процес **процене ризика** се односи на:

- идентификацију ризика;
- анализу ризика;
- класификацију ризика.

Идентификација ризика је усмерена на прикупљање података како би се утврдиле врсте ризика којима је у свом пословању Друштво изложено. Циљ идентификације ризика је идентификација процеса и ризика који имају директан утицај на остваривање циљева. Списак ризика којима је Друштво изложено дат је у прилогу 1 Стратегије управљања ризицима [Ц-5].

У анализи ризика примењује се савремени модел разматрања ризика и његових саставних компоненти. Сваки идентификовани ризик се посматра у односу на четири компоненте: утицај ризика, вероватноћу реализације ризика, рањивост на ризик и брзине реализације ризика. Анализа ризика у пословању предузећа се спроводи сваке године при планирању активности и изради Годишњег плана пословања за сваку годину појединачно.

У односу на вредовање ризика по наведеним компонентама, врши се класификација ризика на основу чега се утврђује значајност ризика према својој врсти и одабраним компонентама што представља основу за идентификацију нивоа прихватљивог ризика.

У оквиру поступка **третмана ризика** врши се:

- дизајнирање мапе интеракције ризика и ризичних догађаја како би се утврдило да ли један



ризик и његов реализован догађај представља основ за реализацију других ризичних догађаја и ризика;

- дизајнирање регистра ризика који за дати ризик садржи одговор на ризик, носиоца ризика, рок извршења и статус ризика (отклоњен, делимично отклоњен, мере у припреми, ризик прихваћен);
- одређивање приоритета и њихово разматрање, којим се утврђују ризици који имају материјално најзначајнији утицај на предузеће.

Комуникација о ризицима одређена је унутрашњом организацијом Друштва. Кретање и размена информација о ризицима може бити од најнижих организационих делова па до највишег руководства, као и у обрнутом смеру.

Надзор над ризицима има за циљ оперативну одрживост средстава за рад и људских ресурса чије деловање је усмерено у правцу остваривања циљева.

Основни ризик у раду Друштва односи се на могућност појаве нуклеарног или радиолошког ванредног догађаја при управљању нуклеарним постројењима. Пошто је Друштво, које обавља поверену делатност као оператор нуклеарних постројења у државном власништву, сагласно ратификованим међународним конвенцијама и домаћом регулативом, одговоран је за штету по становништво, запослене и животну средину, могућност нуклеарног или радиолошког ванредног догађаја се сматра највећим ризиком у раду Друштва.

Све активности предузећа у годишњем плану су у функцији поменутог ризика. Оне су планиране узимајући у обзир ризик и обавезу да се он сведе на најмањи могући ниво и то је омогућено имплементирањем корективних мера у сваки процес. Сви планирани послови раде се у складу са лиценцама издатим од надлежног органа и успостављеним системом квалитета, акредитованим мерним и испитним методама, обученим кадром и користећи расположиве ресурсе. За спровођење мера заштите од јонизујућих зрачења одговоран је Сектор за радијациону сигурност и заштиту животне средине, а Лице одговорно за заштиту од јонизујућих зрачења је одговорно за планирање и ревизију свих процеса са аспекта планираних мера заштите од зрачења и контролу имплементације мера.

Ризици повезани са сигурносном културом се прате на основу разговора са запосленима, опсервација у току реализације активности, упитника и самопроцене и квартално се пријављују у оквиру кварталних упитника о ризичним догађајима.

Друштво се финансира делом из буџета Републике Србије, а делом из сопствених средстава из тржишних активности. Финансијска средства су недовољна за финансирање, која би омогућила ефикасније одржавање система и реализацију нових пројеката. Анализом пословања од оснивања Друштва може се видети да обим прихода са тржишта не представља значајан чинилац финансијске стабилности. На њега је тешко утицати, јер зависи од пословних планова и финансијских могућности углавном, такође буџетских корисника.

Постоји ризик да Друштво буде недовољно финансирано из буџета, а да планиране тржишне активности не покривају све трошкове. Ова претња је претворена у могућност да се конкурише за донације са предлозима нових пројеката код страних фондова МААЕ и Европске комисије и да се тако обезбеди набавка опреме и средстава за рад, као и унапреди стање објеката и система. Приходи од донација могли би бити значајни. Реализација планираних активности на текућим пројектима ИРА реализује се преко МААЕ. Такође, реализују се национални пројекти у програму техничке сарадње са МААЕ.

Детаљи идентификације опасности, процене ризика и управљање ризицима за свако радно место документовани су у Акту о процени ризика [Ц-12], израђеном од стране овлашћене организације. За вођење евиденција из области безбедности и здравља на раду одговорно је Лице за безбедност и здравље на раду.



Руководство периодично спроводи преиспитивање ризика, као и ефективност предузетих мера спровођењем преиспитивања ИСМК од стране руководства по Процедури за преиспитивање од стране руководства QP.0140.1.

Друштво је, у складу са захтевом 4.2 стандарда SRPS ISO/IEC 17025:2017, документовало поступак управљања ризиком по непристрасност Упутством за управљање ризиком непристрасности QU.0160.2 у коме су наведене одговорности и елементи за праћење ризика по непристрасност.

Референтни документи за 8.5:

- Упутство за управљање ризиком непристрасности QU.0160.2;
- Стратегија управљања ризицима [Ц-5];
- Методологија за идентификовање, мерење, комуницирање и надзор над ризицима [Ц-6];
- Методологија за мерење нивоа прихватљивог ризика [Ц-7];
- Регистар ризика [Ц-8];
- Акт о процени ризика [Ц-12].

8.6 ПОБОЉШАВАЊЕ

Друштво је посвећено континуалном побољшавању ефективности свог система менаџмента применом Политике квалитета, циљева квалитета, резултата интерних провера система менаџмента, анализе података, корективних мера и преиспитивања од стране руководства.

Излазни елементи преиспитивања, између осталих, садрже одлуке и мере које се односе на:

- побољшавање ефективности ИСМК и његових процеса;
- побољшавање лабораторијских активности у вези са испуњавањем захтева овог документа;
- побољшавање производа у вези са захтевима корисника.

Стално побољшавање се заснива на анализи и вредновању излазних елемената преиспитивања ИСМК од стране руководства. Директор, руководиоци сектора и Координатор ИСМК утврђују и одабирају прилике за побољшање и примењују све мере које су неопходне за испуњавање захтева корисника и повећавање задовољства корисника

Референтни документи за 8.6:

- Процедура за спровођење интерне провере QP.0144.1;
- Процедура за преиспитивање ИСМК од стране руководства QP.0140.1.

8.7 КОРЕКТИВНЕ МЕРЕ

Друштво је документовало Процедуру за управљање неусаглашеностима и корективним мерама QP.0141.1 у којој су дефинисане одговорности за спровођење корекција и корективних мера у случајевима када се уочи неусаглашеност посла или одступања од политике и процедура система менаџмента или од техничких захтева активности испитивања. У Процедури за управљање неусаглашеностима и корективним мерама QP.0141.1 је дат опис активности и одговорности када врши идентификацију неусаглашености, обустављање активности испитивања, вредновање значаја и анализа узрока неусаглашености, као и активности које се односе на корекције и корективне мере (дефинисање, доношење одлуке о предузимању, спровођење, евиденција, преиспитивање предузетих мера).



По завршеном вредновању значаја и анализи узрока неусаглашености, предузимају се мере за управљање и њено кориговање, као и бављење последичним ефектима неусаглашености који могу имати негативан утицај на резултате услуга и процеса, задовољство корисника и на ИСМК. Сваку неусаглашеност је неопходно исправити спровођењем корекције или корективне мере, које морају бити тако дефинисане да делују на узрок и спрече појављивање сличне неусаглашености у истом и другим процесима или организационим деловима.

Поступак спровођења активности ради отклањања неусаглашености и његовог узрока је следећи:

1. дефинисање корекције и/или КМ;
2. доношење одлуке о предузимању корекције и КМ;
3. спровођење корекције и КМ;
4. провера статуса корекција и КМ;
5. евидентирање статуса корекција и КМ;

Корекције и КМ се могу покренути на основу: интерних и екстерних провера ИСМК, преиспитивања ИСМК од стране руководства, повратних информација од корисника, запажања запослених, извештаја о неуспешним резултатима учешћа у ПТ активностима и међулабораторијским поређењима, других елемената.

Корекције могу обухватати следеће активности:

- исправка/допуна неусаглашене услуге ради испуњења специфицираних захтева корисника;
- израда, исправке и допуне документованих информација;
- испорука новодобијених резултата и извештаја кориснику;
- одбацивање неусаглашених резултата као неупотребљивих;
- одвајање, задржавање, враћање или суспендовање пружања услуга;
- информисање корисника;

Уколико се приступа додатним активностима испитивања, лице овлашћено за управљање неусаглашеностима издаје посебне инструкције *Радним налогом/Налогом за испитивање*. Након извршених додатних активности, спроводи се поступак поновног обављања оперативне активности, уз контролу квалитета.

КМ треба да одговара учесталости појављивања неусаглашености, озбиљности последица и да делује на узрок неусаглашености. КМ може садржати и предлог измене пословног процеса. Уколико је релевантно, врши се ажурирање ризика и прилика који су утврђени током планирања КМ.

Координатор ИСМК води евиденцију неусаглашености, корекција и КМ са одговарајућим статусом реализације у електронском обрасцу *Евиденција неусаглашености и корективних мера ZP.0141.4*.

Ако се у току преиспитивања и праћења предузетих КМ утврди да није могуће реализовати првобитно дефинисану КМ услед разних околности, могуће је КМ модификовати након анализе адекватности КМ и узимајући у обзир природу, значај и ефекте неусаглашености. Извршена модификација се уноси у *Евиденцију неусаглашености и корективних мера ZP.0141.4*

Референтни документ за 8.7:

- *Процедура за управљање неусаглашеностима и корективним мерама QP.0141.1.*



8.8 ИНТЕРНЕ ПРОВЕРЕ

Процедуром за спровођење интерне провере QP.0144.1 је дефинисан поступак интерне провере, односно непристрасно сагледавање процеса рада, током чега се добијају информације о перформансама и ефективности ИСМК, како би се обезбедило да су планирани аранжмани завршени и да се ИСМК ефективно примењује и одржава. Интерне провере користе за потврђивање да је ИСМК усаглашен са захтевима стандарда SRPS ISO 9001:2015, SRPS ISO/IEC 17025:2017 и стандардима сигурности. Поступак интерне провере се састоји од следећих фаза: планирање интерне провере, припрема интерне провере, спровођење интерне провере и анализа резултата спроведене интерне провере.

Циклус интерних провера се завршава током једне године. *Годишњи план интерних провера ZP.0144.1* се успоставља на почетку године, а примењује и одржава током циклуса интерних провера. Њиме се успостављају аранжмани за скуп интерних провера по стандардима SRPS ISO 9001:2015, SRPS ISO/IEC 17025:2017 и стандардима [Б-10, Б-11] и обухватају сви елементи ИСМК. Координатор ИСМК организује редовну интерну проверу према *Годишњем плану интерних провера ZP.0144.1* или на основу ванредне потребе и захтева руководства. Лабораторија успоставља *Програм интерних провера ZP.0144.3*, који се формира за сваки циклус од четири године, садржи планиран период провере за сваку испитну методу из обима акредитације, при чему се свака метода проверава најмање једном у четири године, а уколико је у интерним и надзорним проверама утврђена неусаглашеност или неуспеле ПТ/МЛИ активности, тај интервал се смањује.

Приликом дефинисања периодичности провера, примењује се „размишљање засновано на ризику“, односно разматра се колико често се одређени процеси изводе, зрелост и комплексност процеса, измене у процесима, циљеви програма интерне провере. Такође, приликом планирања провере се разматрају и:

- важност процеса;
- приоритети руководства;
- перформансе процеса;
- резултати претходних провера (статус корективних мера које су проистекле из претходних провера);
- приговори корисника;
- питања у вези са законима и прописима.

Методе интерне провере јесу интервјуи, посматрања, преглед документованих информација, осведочење у методе испитивања и сл.

Провера усклађености ИСМК са ИАЕА стандардима се врши једном у пет година. Одговорност за активност спровођења провере усклађености ИСМК са ИАЕА стандардима има Служба за заштиту од јонизујућег зрачења.

Интерне провере спроводи обучено и квалификовано особље, које не ради на активностима које се проверавају. Именовање чланова тима за интерну проверу се врши у *Плану реализације интерне провере ZP.0144.4*, на основу *Евиденције компетентности интерних проверача ZP.0144.2*. Циљ, критеријуми и подручје интерне провере се наводе на обрасцу *План реализације интерне провере ZP.0144.4*.

Неусаглашености утврђене током интерне провере се идентификују у *Листи налаза интерне провере ZP.0144.6* и третирају се у складу са *Процедуром за управљање неусаглашеностима и корективним мерама QP.0141.1*. *Листу налаза интерне провере* припрема вођа тима проверача, који је одговоран за његову тачност и потпуност, заједно са члановима тима проверача. Када се унесу све неусаглашености *Листа налаза интерне провере* се дистрибуира руководиоцима



организационих делова путем електронске поште, који заједно са носиоцем процеса наводе анализу узрока, дају предлог корекције или корективне мере имајући у виду дубину узрока и последице и предлажу рок. *Листу налаза интерне провере ZP.0144.6* наведеним роковима за реализацију КМ прихвата вођа тима и одобрава директор.

Резултати интерне провере се документују *Сумарним извештајем о интерној провери ZP.0144.7*, који садржи као саставни део у прилогу *Листу налаза интерне провере ZP.0144.6* и достављају се руководиоцима организационих делова који су били предмет и подручје провере, као и Директору. Налази интерне провере могу захтевати покретање корекција и корективних мера, у циљу отклањања откривене неусаглашености. Анализа узорка и вредновање значаја неусаглашености, као и предлог и спровођење корекције и корективне мере се врше у складу са Процедуром за управљање неусаглашеностима и корективним мерама QP.0141.1.

У Друштву се чувају документоване информације као доказ о примени програма интерне обуке и резултатима интерне обуке, као и спроведеним корекцијама и корективним мерама. Те документоване информације проистичу из Процедуре за спровођење интерне провере QP.0144.1 и Процедуре за управљање неусаглашеностима и корективним мерама QP.0141.1.

Референтни документи за 9.2:

- Процедура за спровођење интерне провере QP.0144.1;
- Процедура за управљање неусаглашеностима и корективним мерама QP.0141.1.

8.9 ПРЕИСПИТИВАЊЕ ОД СТРАНЕ РУКОВОДСТВА

Преиспитивање ИСМК од стране руководства је активност која на основу одређених улазних и излазних елемената треба да покаже да ли је успостављени ИСМК адекватан и ефективан и да ли одговара сврси, тј. стратешком усмерењу предузећа. Преиспитивање ИСМК од стране руководства представља највиши ниво интерне провере.

Улазни елементи преиспитивања од стране руководства су дефинисани захтевима стандарда SRPS ISO 9001:2015 и SRPS ISO/IEC 17025:2017. Као посебни улазни елемент преиспитивања анализира се и процењује вођство за сигурност (Leadership for safety) и сигурносна култура у складу с сигурносним стандардом IAEA GSR Part 2. С обзиром да лабораторија примењује систем менаџмента према опцији Б, у складу са захтевима SRPS ISO 9001, који подржава и показује конзистентно испуњавање захтева датих у тачкама од 4 до 7 стандарда SRPS ISO/IEC 17025:2017, а такође испуњава и захтеве за систем менаџмента који су дати у тачкама од 8.2 до 8.9. стандарда.

Директор, руководиоци сектора и Координатор ИСМК спроводе периодично (обавезно једном годишње) преиспитивање система менаџмента квалитетом ради обезбеђења његове трајне прикладности и ефективности, као и ради увођења неопходних промена или побољшавања. Сви учесници у поступку преиспитивања ИСМК су дужни да обезбеде записе који садрже писане информације о улазним елементима.

Преиспитивањима се обавезно обухватају следећи улазни елементи:

- статус мера из претходних преиспитивања од стране руководства,
- измене у екстерним и интерним питањима које су релевантне за систем менаџмента квалитетом и лабораторију,
- измене у количини и врсти посла или у обиму лабораторијских активности,
- задовољство корисника и повратне информације од релевантних заинтересованих страна,
- обим испуњења циљева квалитета,
- перформансе процеса и усаглашеност услуга,



- неусаглашености и корективне мере,
- резултати праћења и мерења,
- резултати провера (интерних провера и оцењивања од стране екстерних тела),
- перформансе екстерних испоручилаца,
- адекватност ресурса,
- резултати идентификације ризика и ефективност предузетих мера које се односе на ризике и прилике,
- прилике за побољшавања и ефективност примењених побољшања,
- погодност политика и процедура,
- приговори,
- исходи обезбеђења валидности резултата,
- остали релевантни фактори, као што су активности праћења и обука,
- вођство за сигурност (Leadership for safety) и сигурносна култура (IAEA GSR Part 2).

Излазни елементи преиспитивања од стране руководства садрже одлуке и мере које се односе на:

- побољшавање ефективности ИСМК и било коју потребу за изменама;
- побољшавање лабораторијских активности;
- побољшавање процеса у вези са захтевима корисника и оперативним искуством;
- потребу за ресурсима.

Стално побољшавање се заснива на анализи и вредновању излазних елемената преиспитивања ИСМК од стране руководства. Резултати преиспитивања, тј. излазни елементи се обавезно укључују у систем планирања за наредну годину.

О налазима преиспитивања и проистеклим мерама редовно се воде записи у складу са Процедуром за преиспитивање ИСМК од стране руководства QP.0140.1 и осигурава се да се проистекле активности обаве у одговарајућем и прихватљивом року. Одговорност за вођење записа о преиспитивању ИСМК има Координатор ИСМК.

Референтни документ за 8.9:

- Процедура за преиспитивање ИСМК од стране руководства QP.0140.1.

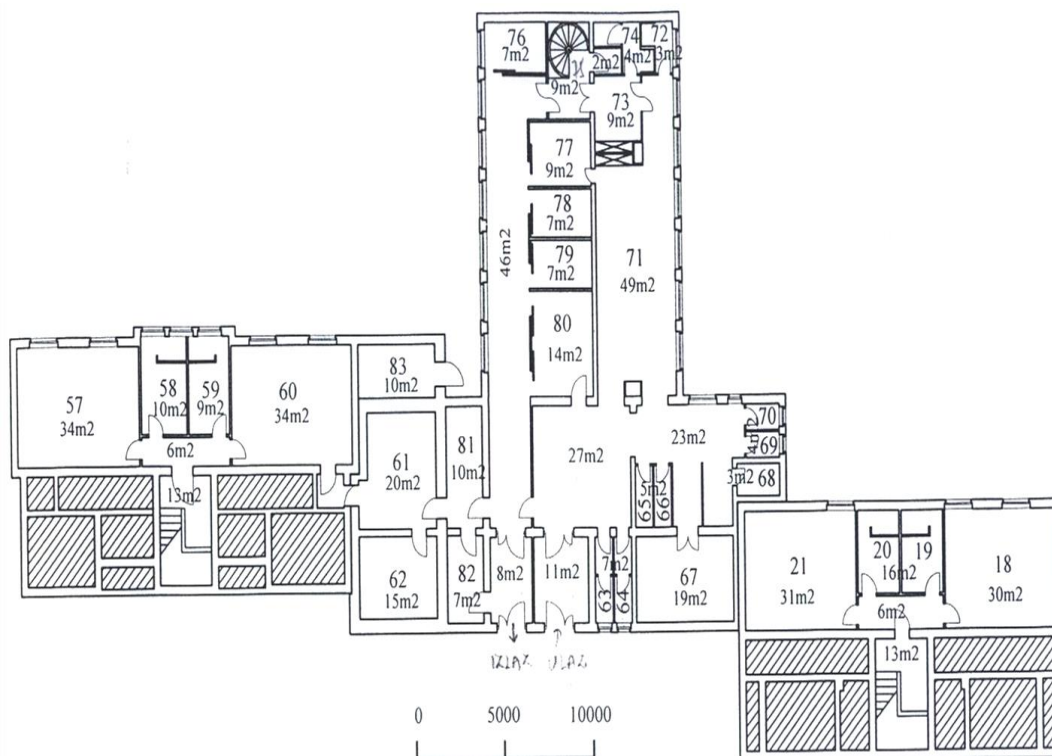
9 ПРИЛОЗИ

Прилог 1. Скица положаја просторија у различитим објектима, у којима се обављају активности испитивања

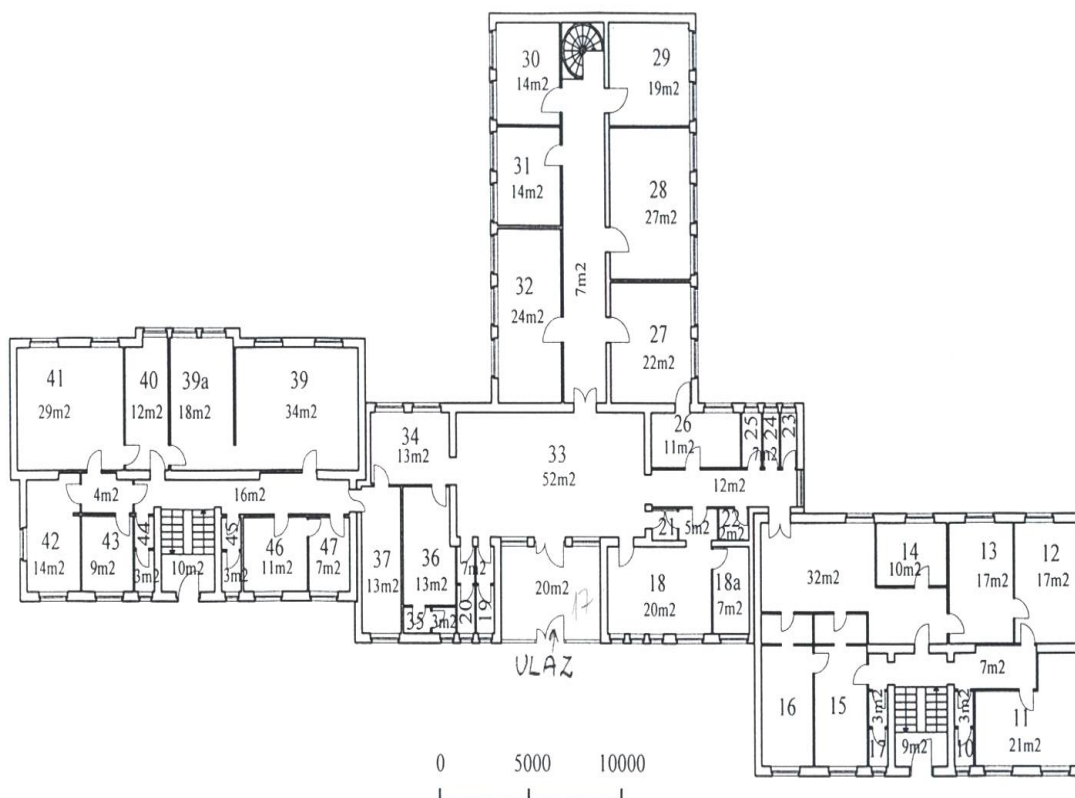
Прилог 2. Образац Изјаве о непристрасности и поверљивости информација



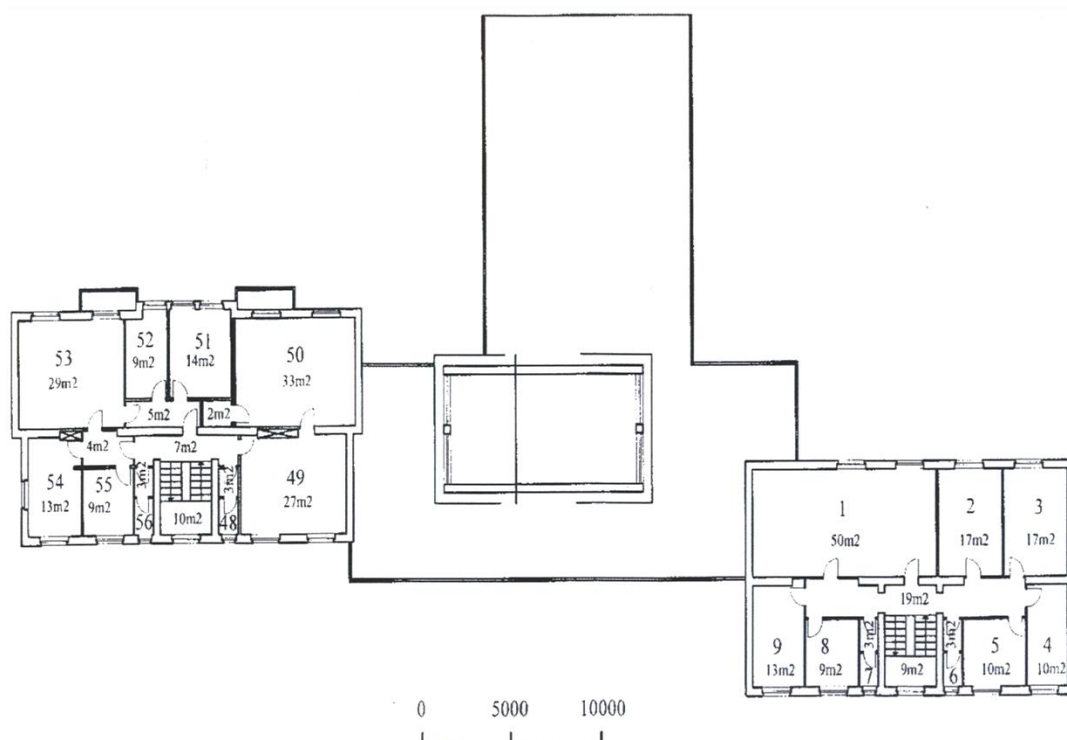
Прилог 1: Скица положаја објеката где се обављају активности испитивања



Слика 9.1. Сутерен зграде бр. 50 – Поликлиничка служба



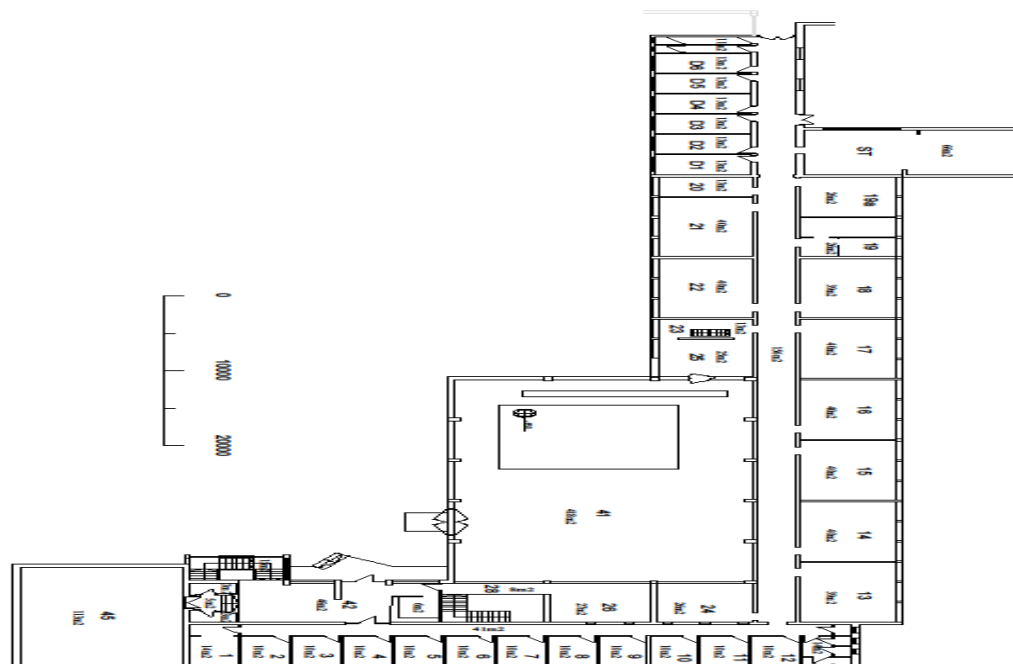
Слика 9.2. Приземље зграде бр.50 – Поликлиничка служба



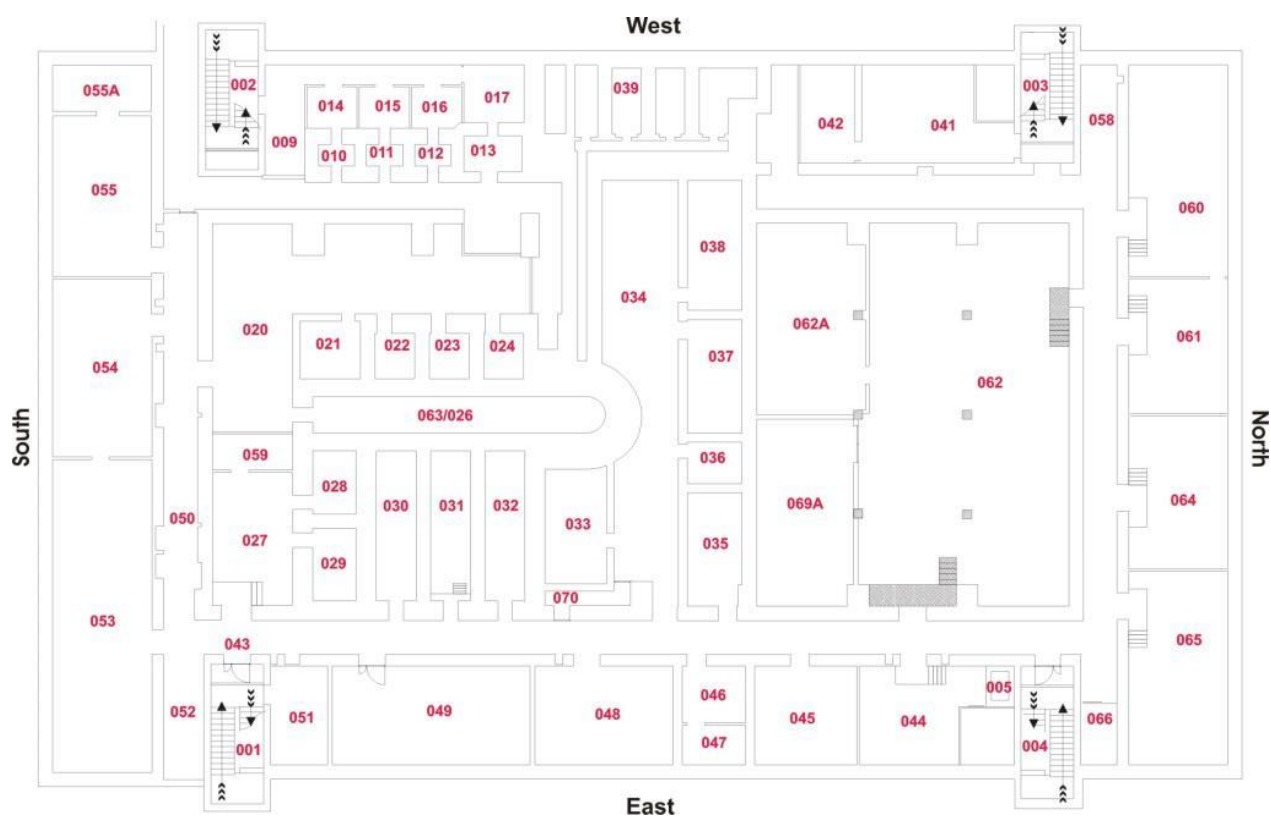
Слика 9.3. Спрат зграде бр.50 – Поликлиничка служба



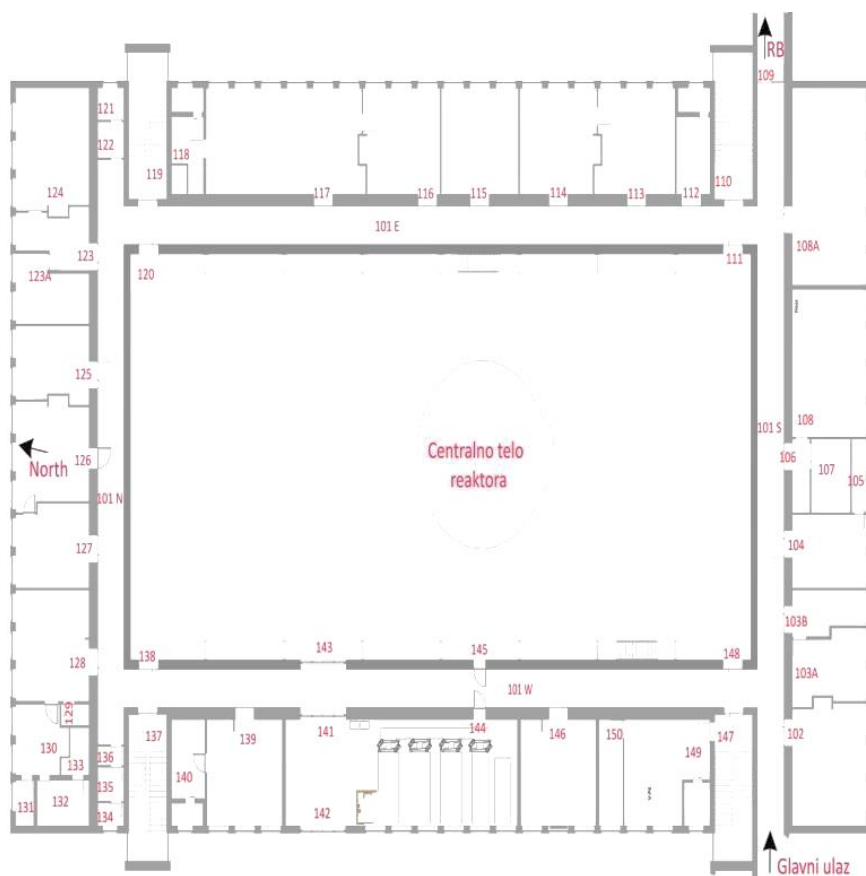
Слика 9.4. Зграда бр.11 – подрум (слика изнад) и приземље (слика испод)



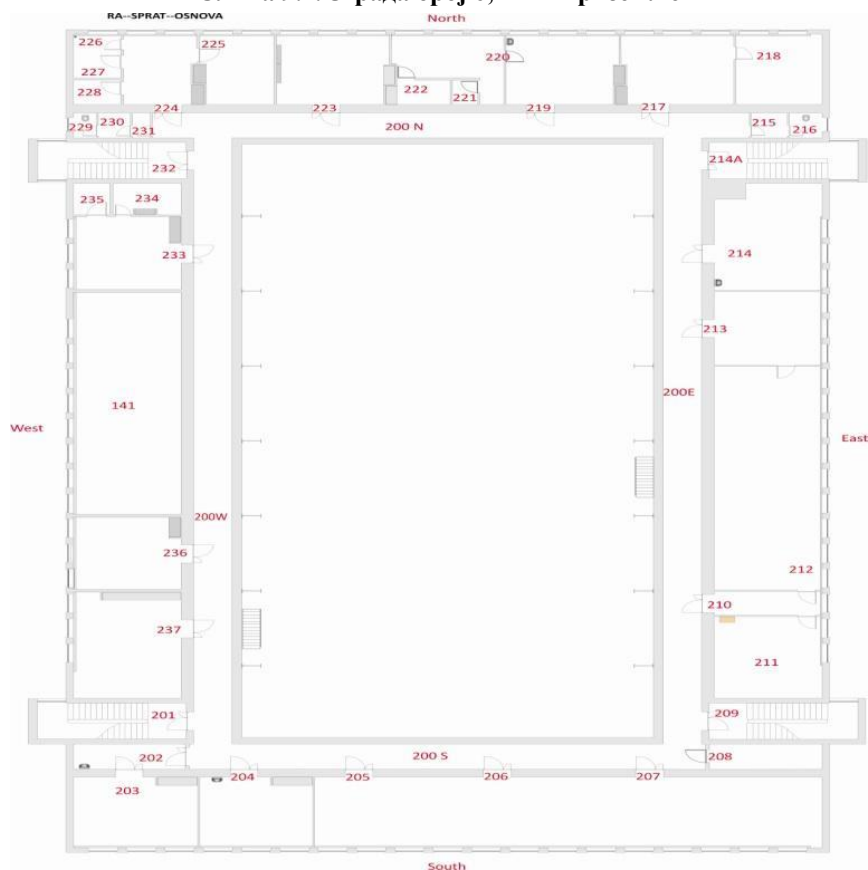
Слика 9.5. Зграда број 7, РБ



Слика 9.6. Зграда број 6, РА – подрум



Слика 9.7. Зграда број 6, РА – приземље



Слика 9.8. Зграда број 6, РА - спрат



Прилог 2: Образац Изјаве о непристрасности и поверљивости



Нуклеарни објекти Србије

ИЗЈАВА О ПОШТОВАЊУ ПРИНЦИПА НЕПРИСТРАСНОСТИ И ПОВЕРЉИВОСТИ ИНФОРМАЦИЈА ТОКОМ АКТИВНОСТИ ИСПИТИВАЊА

ИЗЈАВЉУЈЕМ

Да ћу учествовати у активностима испитивања у лабораторији „Нуклеарни објекти Србије“, д.о.о. (са адресом Мике Петровића Аласа 12-14, Винча, Београд) савесно и одговорно у смислу поштовања принципа непристрасности и чувања поверљивости информација до којих дођем у процесу обављања активности испитивања. Овим изјављујем:

- да не постоји утицај комерцијалних, финансијских и других интерних или екстерних фактора на непристрасност, чиме би се угрозила сигурност и дошло до сукоба интереса, или се они могу решити тако да не утичу негативно на испитивање;
- да се обавезујем на чување података и информација чије би одавање неовлашћеним лицима штетило интересима корисника услуга и утицало на квалитет услуге испитивања;
- да ћу обавестити руководство о свим ситуацијама у којима је дошло до нарушавања непристрасности и поверљивости информација.

Прихватам да поштујем ову Изјаву од момента потписивања.

Датум: _____

Име и презиме	Функција	Потпис