



**ЧЕТВЪРТИ ДОКЛАД
НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ИЗИСКВАНИЯТА НА
ДИРЕКТИВА 2011/70/ЕВРАТОМ ЗА
СЪЗДАВАНЕ НА РАМКА НА ОБЩНОСТТА ЗА
ОТГОВОРНО И БЕЗОПАСНО УПРАВЛЕНИЕ
НА ОТРАБОТЕНО ГОРИВО И
РАДИОАКТИВНИ ОТПАДЪЦИ**

гр. София, август 2024 г.

СЪДЪРЖАНИЕ

Списък на използваните съкращения	3
Раздел А. Увод	4
Раздел В. Скоршни развития	7
Раздел С. Приложно поле и отчет (Член 2, Член 12.1 (в), Член 14.2(б)).....	8
Раздел D. Общи принципи и политики (Член 4)	12
Раздел Е. Национална рамка (Член 5)	15
Раздел F. Компетентен регулаторен орган (Член 6)	22
Раздел G. Притежатели на лицензии (Член 7).....	26
Раздел H. Експертни познания и умения (Член 8)	31
Раздел I. Финансови ресурси (Член 9)	34
Раздел J. Прозрачност (Член 10)	36
Раздел K. Изпълнение на националната програма (Член 11 и 12).....	40
Раздел L. Партньорски проверки и самооценка (Член 14.3).....	45
Раздел M. Бъдещи планове за подобряване на безопасното и отговорно управление на отработено ядрено гориво и радиоактивните отпадъци	46
Приложения	
Приложение 1 - Матрица на управлението на ОЯГ и РАО в Република България.	48
Приложение 2 - Инвентар на РАО и ОЯГ	50
Приложение 3 - Списък на международните договори, закони и подзаконови нормативни актове, приложими към съоръженията за управление на отработено ядрено гориво и съоръженията за управление на радиоактивни отпадъци	53

Списък на използваните съкращения	
АЕЦ	Атомна електроцентрала „Козлодуй“
АЯР	Агенция за ядрено регулиране
БАН	Българска академия на науките
БОК	Басейн за отлежаване на касети
ВВЕР	Водно-воден енергиен реактор
ВАО	Високоактивни отпадъци
ДП “РАО”	Държавно предприятие “Радиоактивни отпадъци”
ЕК	Европейска комисия
ЕС	Европейски съюз
ЗБИЯЕ	Закон за безопасно използване на ядрената енергия
ЗООС	Закон за опазване на околната среда
ЗУТ	Закон за устройство на територията
ИЕ	Извеждане от експлоатация
ИЙЛ	Източник на йонизиращи лъчения
ИЯИЯЕ	Институт за ядрени изследвания и ядрена енергетика
КСК	Конструкции, системи и компоненти
МААЕ	Международна агенция по атомна енергия
МЕ	Министерство на енергетиката
МОАБ	Междинен отчет за анализ на безопасността
МОСВ	Министерство на околната среда и водите
МФК	Международен фонд Козлодуй
НЦРРЗ	Национален център по радиобиология и радиационна защита
НХРАО	Национално хранилище за радиоактивни отпадъци
ОАБ	Отчет за анализ на безопасността
ОВОС	Оценка на въздействието върху околната среда
ОЯГ	Отработено ядрено гориво
П и УТЦ	Персонал и учебно-тренировъчен център
РАО	Радиоактивни отпадъци
СК	Спомагателен корпус
СП“ПХРАО- Нови хан”	Специализирано поделение “Постоянно хранилище за радиоактивни отпадъци - Нови хан”
СП “РАО - Козлодуй”	Специализирано поделение “Радиоактивни отпадъци - Козлодуй”
СтБК	Стоманобетонен контейнер
СУ	Система за управление
СЯГ	Свежо ядрено гориво
Фонд “ ИЕЯС”	Фонд “Извеждане от експлоатация на ядрени съоръжения”
Фонд “РАО”	Фонд “Радиоактивни отпадъци”
ХОГ	Хранилище за отработено гориво
ХССОЯГ	Хранилище за сухо съхраняване на отработено ядрено гориво
ЦПРАО	Цех за преработване и кондициониране на РАО
УС	Управителен съвет
ENSREG	European Nuclear Safety Regulators Group

РАЗДЕЛ А. УВОД

Настоящият четвърти национален доклад на Република България е изготвен в съответствие с изискванията на член 14, точка 1 от Директива 2011/70/ЕВРАТОМ на Съвета от 19 юли 2011 година за създаване на рамка на Общността за отговорно и безопасно управление на отработено гориво и радиоактивни отпадъци (Директивата).

Докладът е в съответствие с изискванията на насоките за изготвяне на доклади по Директивата от страните-членки на European Nuclear Safety Regulators Group (Guidelines for Member State reporting on Article 14.1 of Council Directive 2011/70/Euratom).

Докладът обхваща периода от 2020 до 2023 г. включително и е изготвен от Агенцията за ядрено регулиране (АЯР), със съдействието на Министерството на енергетиката (МЕ). Докладът следва общата рамка на представяне на информацията, отчитайки факта, че Европейската комисия ще докладва на Европейския парламент и на Съвета относно напредъка, постигнат при прилагането на Директивата, и инвентара на отработеното ядрено гориво (ОЯГ) и радиоактивните отпадъци (РАО) на територията на Общността и прогнозите за бъдещето.

Докладът представя политиката, националната рамка, включително програмите и плановете за съоръженията и за дейностите, които покриват целия цикъл на безопасното управление на ОЯГ и РАО.

Общоприетите изисквания и стандарти по безопасност в областта на управлението на ОЯГ и РАО са въведени в националното законодателство.

В Република България е създадена и се поддържа законодателна и институционална рамка за формиране и провеждане на националната политика в областта на безопасното управление на ОЯГ и РАО и за осъществяване на държавното регулиране и контрол, като отговорностите и функциите на органите на изпълнителната власт са ясно дефинирани и разпределени.

Регулаторната рамка в областта на използването на ядрената енергия е в съответствие със законодателството на Европейския съюз (ЕС), стандартите за безопасност на Международната агенция по атомна енергия (МААЕ) и на най-добрите международни практики.

Законът за безопасно използване на ядрената енергия урежда обществените отношения, свързани с държавното регулиране на безопасното използване на ядрената енергия и йонизиращите лъчения и на безопасното управление на РАО и ОЯГ, както и правата и задълженията за осигуряване на ядрената безопасност, радиационната защита и физическата защита на лицата, които осъществяват тези дейности.

Държавното регулиране на безопасното използване на ядрената енергия и йонизиращите лъчения и на безопасното управление на РАО и ОЯГ се осъществява от председателя на Агенцията за ядрено регулиране (АЯР), който е независим специализиран орган на изпълнителната власт и има компетентност, определена със *Закона за безопасно използване на ядрената енергия*. Основни участници в процеса на управление на РАО и ОЯГ на национално ниво са и Министерския съвет, отделни министерства в съответствие с компетенциите им, "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и Държавно предприятие "Радиоактивни отпадъци" (ДП "РАО").

Дейностите по управление на РАО и ОЯГ се извършват от юридически лица след получаване на разрешение и/или лицензия за съответната дейност в случаите, определени

В *Закона за безопасно използване на ядрената енергия*. Отговорността за ядрената безопасност, радиационната защита и физическата защита се носи в пълен обем от лицата, отговорни за съоръженията и дейностите по *Закона за безопасно използване на ядрената енергия*, и не може да бъде прехвърлена на други лица.

Управлението на РАО, извън съоръженията и дейностите, в които се генерирани, се извършва от ДП "РАО". РАО стават държавна собственост в момента на предаването им на ДП "РАО". РАО, чийто собственик не е известен, са държавна собственост и държавата отговаря за тяхното безопасно управление.

На законово ниво са установени механизми за осигуряване на адекватни ресурси (финансови, технически и човешки) за безопасно управление на ОЯГ и РАО.

В Република България има следните ядрени съоръжения:

- Два енергийни реактора тип ВВЕР-1000 в експлоатация;
- Четири енергийни реактора тип ВВЕР-440 в процес на извеждане от експлоатация;
- Две хранилища за ОЯГ в експлоатация;
- Хранилище за РАО от ядрени приложения в експлоатация;
- Съоръжение за обработване и съхраняване на РАО в АЕЦ "Козлодуй" в експлоатация;
- Инсталация за плазмено изгаряне на етап въвеждане в експлоатация;
- Национално хранилище за погребване на ниско и средноактивни краткоживеещи РАО (НХРАО) на етап строителство.

Дейностите по управление на РАО се извършват предимно на площадката на АЕЦ "Козлодуй" и на площадка на СП "ПХРАО - Нови Хан".

Ниско- и средноактивните краткоживеещи РАО подлежат на погребване в НХРАО. Дейностите по тяхната преработка, кондициониране и опаковане във форма, отговаряща на критериите за приемане в НХРАО, се извършват съгласно годишната програма на ДП "РАО".

Изведените от употреба закрити източници от дейности, като медицина, селско стопанство, промишленост, научни изследвания, се съхраняват в централизирано хранилище за съхраняване и обработка на институционални РАО.

Националната политика за управление на РАО и ОЯГ е разписана в приетата през 2015 г. Стратегия за управление на ОЯГ и РАО до 2030 г., като се прилага в пълно съответствие с действащата законодателна, регулаторна и административна рамка за управление на РАО и ОЯГ в страната. Стратегията включва и подробен план (План за действие) за реализация на целите и мерките до 2030 г., като определя отговорните институции, посочва индикативния времеви график за изпълнение на задачите и дава представа за необходимите финансови средства. Изпълняват се изискванията на Директивата за провеждане на международни партньорски проверки.

През 2018 г. Република България (РБ) получи Официално уведомително писмо по процедура за нарушение № 2018/2017 за неизпълнение на задължения, произтичащи от Директива 2011/70/Евратом на Съвета за отговорно и безопасно управление на отработено гориво и радиоактивни отпадъци.

С цел коректно изпълнение на задълженията, произтичащи от Директива 2011/70/Евратом и с оглед максимално адекватно отразяване на препоръките от Европейската Комисия по стартираната срещу Република България процедура по

нарушение, както и на препоръките от проведената през 2018 г. мисия ARTEMIS на МААЕ, която представлява международна партньорска проверка по смисъла на член 14 на Директива 2011/70/Евратом е разработен нов проект на актуализирана стратегия за управление на отработено ядрено гориво (ОЯГ) и радиоактивни отпадъци (РАО) в България – национална програма в съответствие с Директива 2011/70/Евратом. Стратегията отчита и взема под внимание настъпилите неблагоприятни геополитически промени в началото на 2022 г. след започване на войната на Руската Федерация срещу Украйна и нововъзникналите рискове, свързани с управлението на ОЯГ и високоактивните отпадъци (ВАО).

През 2023 г. изготвеният проект на стратегия, премина през съответните процедури съгласно националното, европейското и международно екологично законодателство. Предстои проектът на актуализирана Стратегия да бъде внесен за приемане от Министерския съвет през 2024 г. След одобрението ѝ, същата ще бъде представена на ЕК.

В Приложение № 1 е представена матрицата на управление на ОЯГ и РАО в Република България.

РАЗДЕЛ В. СКОРОШНИ РАЗВИТИЯ

Нормативна уредба

Развиването, поддържането и актуализирането на нормативната уредба е постоянна приоритетна задача на АЯР.

В разглеждания период са направени изменения и допълнения в *Закона за безопасно използване на ядрената енергия и Наредбата за радиационна защита*. Измененията и допълненията са свързани с транспониране на Директива 2013/59/ЕВРАТОМ.

Съоръжения и дейности

Изграждане на Национално хранилище за ниско и средноактивни РАО

В периода 2020 - 2023 г. е извършено мащабно строителство на Националното хранилище за РАО, като на практика са завършени основните строителни дейности, съгласно одобрения технически проект. През 2024 година се очаква да приключи изграждането на съоръжението.

Изграждане на съоръжение за изработване на контейнери за РАО

Стоманобетонният контейнер е лицензиран като елемент от опаковките за РАО. Кондиционираните РАО се съхраняват временно на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и подлежат на погребване без допълнително обработване.

През 2024 г. се очаква да приключи изграждането на цех за производство на стоманобетонни контейнери на площадката на АЕЦ "Козлодуй", с което се решава въпросът за опаковане на увеличените количества генерирани РАО, в резултат на планираните дейности по извеждане от експлоатация на ядрените съоръжения.

Минимизиране на количествата РАО за погребване

Инсталация за плазмено изгаряне (СПИ)

Изградената инсталация за плазмено изгаряне ще допринесе значително за намаляване на крайните обеми РАО, подлежащи на погребване. При въвеждането в експлоатация на инсталацията се извършват множество изпитвания, при които се оптимизират режимите на работа за обработване на различните потоци РАО.

Цех за намаляване на размерите и дезактивация (ЦНРД)

В изградения ЦНРД е монтирано технологично оборудване за намаляване на размерите и за механична, химична и електрохимична дезактивация на демонтирано оборудване от контролираната зона на блокове 1 - 4 на АЕЦ "Козлодуй".

Целта е възможно най-голямо количество от обработените материали да се приведат в съответствие с критериите за освобождаване от регулиране.

Извеждане от експлоатация на ПХРАО - Нови хан

През 2023 г. започна разработването на окончателен план за извеждане от експлоатация на ПХРАО - Нови хан.

РАЗДЕЛ С. ЧЛЕНОВЕ 2 и 12(в), ЧЛЕН 14.2 (б) — ПРИЛОЖНО ПОЛЕ И ОТЧЕТ

Член 2 - Приложно поле

1. Настоящата директива се прилага за всички етапи на:

- а) управлението на отработено гориво, когато отработеното гориво е резултат от граждански дейности;
- б) управлението на радиоактивни отпадъци от генерирането до погребването им, когато радиоактивните отпадъци са резултат от граждански дейности.

2. Настоящата директива не се прилага за:

- а) отпадъци от миннодобивните отрасли, които могат да бъдат радиоактивни и които попадат в приложното поле на Директива 2006/21/ЕО;
- б) разрешени изхвърляния.

за:

- а) репатриране на излезли от употреба закрити източници към доставчик или производител;
- б) изпращането на отработено гориво от изследователски реактори в държавата, в която се доставя или произвежда гориво за изследователски реактори, като се отчитат приложимите международни споразумения;
- в) отпадъците и отработеното гориво от съществуващата атомна електроцентрала Krsko, когато става въпрос за превози между Словения и Хърватия.

4. Настоящата директива не засяга правото на държава-членка или на предприятие в тази държава-членка след преработване да върне радиоактивните отпадъци в държавата по произход, когато:

- а) радиоактивните отпадъци трябва да бъдат изпратени на тази държава-членка или предприятие за преработване; или

б) на тази държава-членка или предприятие трябва да бъде изпратен друг материал с цел извличане на радиоактивните отпадъци.

Настоящата директива не засяга правото на държава-членка или на предприятие в тази държава-членка, в която отработеното гориво трябва да бъде изпратено за обработване или преработване, да върне в държавата по произход радиоактивните отпадъци, извлечени при операцията по обработване или преработване, или договорен еквивалент.

Член 12 - Съдържание на националните програми

1. В националните програми се посочва как държавите-членки възнамеряват да прилагат своите национални политики, посочени в член 4, за отговорно и безопасно управление на отработено гориво и радиоактивни отпадъци, така че да гарантират изпълнението на целите на настоящата директива; в тези програми са включени всички елементи, изброени по-долу:

в) отчет за цялото количество отработено гориво и радиоактивни отпадъци и прогнози за бъдещите количества, включително тези от извеждане от експлоатация, в който ясно се посочва местоположението и количеството на радиоактивните отпадъци и отработеното гориво в съответствие с подходяща класификация на радиоактивните отпадъци;

Член 14 - Доклади

2. Въз основа на докладите на държавите-членки Комисията представя на Европейския парламент и Съвета:

- б) отчет за радиоактивните отпадъци и отработеното гориво на територията на Общността, както и прогнози за бъдещето.

В обхвата на Директива 2011/70/ЕВРАТОМ попадат:

- ОЯГ, генерирано в резултат на експлоатацията на АЕЦ "Козлодуй" и налично на територията на страната;
- РАО, генерирани в резултат на граждански дейности и налични на територията на страната;
- РАО, съдържащи само естествени радиоактивни вещества, генерирани извън ядрено-горивния цикъл, с изключение на закритите радиоактивни източници, които не са декларирани като РАО.

РАО, които се получават в резултат на ядрени приложения в обекти на Министерството на отбраната, се управляват както РАО от гражданските програми за ядрени приложения.

Информация и данни, относно изхвърляния, генерирани в резултат на дейности по извеждане от експлоатация, са представени в следващите раздели и приложения на настоящия доклад.

В националната рамка на страната изискванията на Директива 2011/70/ЕВРАТОМ са транспонирани съобразно чл. 2 на директивата.

Националната стратегия, която по смисъла на Директива 2011/70/ЕВРАТОМ е "Национална програма", се приема на основание на чл. 74 от ЗБИЯЕ, по предложение на Министъра на енергетиката. Съгласно чл. 74, ал. 2, министърът на енергетиката организира обсъждане на проекта на стратегия, в което участват държавни органи и органи на местното самоуправление, представители на обществени организации и заинтересовани физически и юридически лица, като уведомяването се извършва чрез средствата за масово осведомяване или по друг подходящ начин. Националната стратегия обхваща всички елементи, съгласно чл. 12 на Директивата (чл. 3, ал. 4 от *Наредбата за безопасност при управление на РАО* и чл. 2а от *Наредбата за осигуряване безопасността при управление на отработено ядрено гориво*).

С цел изпълнение на задълженията, произтичащи от Директива 2011/70/ЕВРАТОМ, и с оглед максимално адекватно отразяване на препоръките от Европейската Комисия по стартираната срещу Република България процедура по нарушение, както и на препоръките от проведената през 2018 г. мисия ARTEMIS на МААЕ, която представлява международна партньорска проверка по смисъла на член 14 на Директива 2011/70/ЕВРАТОМ, е разработен нов проект на актуализирана стратегия за управление на ОЯГ и РАО в България. Проектът отчита и взема под внимание настъпилите неблагоприятни геополитически промени в началото на 2022 г. и нововъзникналите рискове, свързани с управлението на ОЯГ и високоактивните отпадъци (ВАО). Изготвеният проект на стратегия, следва да преминаване през съответните процедури съгласно националното и европейското законодателство, след което ще бъде представен за приемане от Министерския съвет (МС).

Национална класификация на РАО

Съгласно *Наредбата за безопасност при управление на РАО* класификацията на РАО в Република България се основава на разделянето на твърдите РАО на категории и подкатегории и е насочена към безопасното им дългосрочно управление и погребване.

С измененията и допълненията на *Наредбата за безопасност при управление на радиоактивните отпадъци* през 2013 година е транспонирана Директива 2011/70/ЕВРАТОМ, като класификацията на РАО е приведена изцяло в съответствие с публикацията на МААЕ Safety Guide "Classification of Radioactive Waste" GSG-1, 2009, като: "В съответствие с активността и специфичните им характеристики твърдите РАО се класифицират, както следва:

- **Категория 1 - отпадъци, съдържащи радионуклиди с ниска активност**, за които не се изисква прилагането на мерки за радиационна защита или не е необходимо високо ниво на изолиране и задържане; РАО от тази категория се подразделят допълнително на:
 - **Категория 1а** - отпадъци, които отговарят на нивата за освобождаване от регулиране по ЗБИЯЕ;

- **Категория 1б** - много краткоживеещи отпадъци, съдържащи предимно радионуклиди с кратък период на полуразпадане (не повече от 100 дни), чиято активност намалява под нивата за освобождаване от регулиране по ЗБИЯЕ, в резултат на подходящо съхраняване на площадката за ограничен период от време (обикновено не по-голям от няколко години);
- **Категория 1в** - много нискоактивни отпадъци с нива на специфичната активност, превишаващи минимално нивата за освобождаване от регулиране по ЗБИЯЕ и много ниско съдържание на дългоживеещи радионуклиди, които представляват ограничен радиологичен риск; за тази категория отпадъци не се изисква прилагането на специфични мерки за радиационна защита или за изолиране и задържане.
- **Категория 2 - ниско- и средноактивни отпадъци:** РАО, съдържащи радионуклиди в концентрации, които изискват мерки за надеждно изолиране и задържане, но не изискват специални мерки за отвеждане на топлоотделянето при съхраняване и погребване; РАО от тази категория се подразделят допълнително на:
 - **Категория 2а** - ниско- и средноактивни отпадъци, съдържащи предимно краткоживеещи радионуклиди (с период на полуразпадане не по-дълъг от този на цезий-137), както и дългоживеещи радионуклиди на значително по-ниски нива на активност, ограничена за дългоживеещите алфа-емитери под $4 \cdot 10^6$ Bq/kg за всяка една отделна опаковка и максимална средна стойност на всички опаковки в съответното съоръжение $4 \cdot 10^5$ Bq/kg; за такива РАО се изискват надеждно изолиране и задържане за период до неколкостотин години;
 - **Категория 2б** - ниско- и средно-активни отпадъци, съдържащи дългоживеещи алфа-активни радионуклиди (с период на полуразпадане, по-дълъг от периода на полуразпадане на цезий-137) със специфична активност, надвишаваща границите за категория 2а.
 - **Категория 3 - високоактивни отпадъци:** РАО с такава концентрация на радионуклидите, при която топлоотделянето трябва да бъде взето предвид при съхраняване и погребване; за тази категория е необходима по-висока степен на изолиране и задържане в сравнение с ниско- и средноактивните отпадъци чрез погребване в дълбоки, стабилни геоложки формации."

Класификацията се прилага и за течните и газообразните РАО в зависимост от характеристиките и формата на твърдите РАО, които се очаква да бъдат получени след кондиционирането на течните и газообразните РАО.

Съгласно методите и практиката, приети за обработка на РАО, операторът на ядреното съоръжение може да въведе по-подробни допълнителни подкатегории на ниско- и средноактивни отпадъци, които да улесняват ежедневната експлоатация на съоръжението.

Класификацията на РАО е насочена към дългосрочна безопасност - крайните точки на управлението им.

Начинът на погребване се основава на класификацията на РАО:

- РАО от категория 1в могат да бъдат депонирани в повърхностни депа;
- РАО категория 2а трябва да бъдат погребвани в повърхностни инженерни съоръжения за погребване на РАО;
- РАО от категория 2б и 3 трябва да бъдат погребвани само в геоложки съоръжения за погребване на РАО.

Класификация, използвана в настоящия доклад

За целите на доклада е използвана класификацията от указанията на ENSREG за изготвяне на доклади по Директивата .

Връзката между двете системи за класификация - препоръките на ЕС от 1999 г. и националната класификация е както следва:

- VLLW съответства на категория 1в;
- LLW съответства на категория 2а;
- ILW съответства на категория 2б;
- HLW съответства на категория 3.

Отчети (Инвентарни количества)

Отчетите за инвентарните количества РАО и ОЯГ по номенклатура и тежък метал към 31.12.2023 г. могат да бъдат намерени в Приложение № 2.

При изготвянето на отчетите е взето предвид, че:

- Цялото налично количество ОЯГ и РАО се съхранява на площадката на АЕЦ "Козлодуй" и на СП "ПХРАО-Нови хан";
- В Република България не се експлоатират съоръжения за погребване на РАО;
- Република България не е експортирала РАО за погребване в трета държава;
- Няма складирани РАО извън територията на Република България;
- Няма върнати ВАО от преработката на ОЯГ в Руската федерация.

Прогнозата за очакваното количество РАО и ОЯГ към 2030 г. се съдържа в Стратегията за управление на отработено ядрено гориво и радиоактивни отпадъци до 2030 г.

РАЗДЕЛ D. ОБЩИ ПРИНЦИПИ И ПОЛИТИКИ (ЧЛЕН 4)

Член 4 - Общи принципи

1. Държавите-членки създават и поддържат национални политики за управление на отработено гориво и радиоактивни отпадъци. Без да се засяга член 2, параграф 3, всяка държава-членка носи крайната отговорност за управлението на отработено гориво и радиоактивни отпадъци, генерирани в нея.

2. Когато радиоактивните отпадъци или отработеното гориво бъдат изпратени за преработване в държава-членка или трета държава, крайната отговорност за безопасното и отговорно погребване на тези материали, включително на всякакви отпадъци, получени като страничен продукт, се носи от тази държава-членка или трета държава, от която са изпратени радиоактивните материали.

3. Националните политики се основават на всички принципи, изброени по-долу:

а) генерирането на радиоактивни отпадъци се поддържа на практически възможния минимум по отношение както на активността, така и на обема, посредством подходящи мерки за проектиране и практики на експлоатация и извеждане от експлоатация, включително рециклиране и повторна употреба на материалите;

б) вземат се предвид взаимовръзките между всички етапи на генерирането и управлението на отработено гориво и радиоактивни отпадъци;

в) отработеното гориво и радиоактивните отпадъци се управляват безопасно, включително в дългосрочен план с елементи на пасивна безопасност;

г) изпълнението на мерките става съгласно степенуван подход;

д) разходите за управлението на отработено гориво и радиоактивни отпадъци се поемат от тези, които са генерирали тези материали;

е) прилага се основан на доказателства и документиран процес на вземане на решения по отношение на всички етапи на управлението на отработено гориво и радиоактивни отпадъци.

4. Радиоактивните отпадъци се погребват в държавата-членка, в която са генерирани, освен ако по време на изпращането между съответната държава-членка и друга държава-членка или трета държава не е влязло в сила споразумение за използване на съоръжение за погребване в една от тях, като това споразумение е съобразено с установените от Комисията критерии в съответствие с член 16, параграф 2 от Директива 2006/117/ЕВРАТОМ.

Преди изпращането в трета държава държавата-членка износител уведомява Комисията за съдържанието на всяко такова споразумение и взема разумни мерки, за да се увери, че:

а) държавата по местоназначение е сключила с Общността споразумение за управление на отработено гориво и радиоактивни отпадъци или е страна по Единната конвенция за безопасност при управление на отработено гориво и за безопасност при управление на радиоактивни отпадъци (наричана по-нататък „Единната конвенция“);

б) държавата по местоназначение има програми за управление и погребване на радиоактивните отпадъци с цели, насочени към постигането на високо ниво на безопасност, които са равностойни на установените с настоящата директива; и

в) съоръжението за погребване в държавата по местоназначение е получило разрешение за изпращаните радиоактивни отпадъци, влязло е в експлоатация преди тяхното изпращане и е ръководено в съответствие с изискванията определени в програмата за управление и погребване на радиоактивните отпадъци на държавата по местоназначение.

Политиката на Република България в областта на управлението на ОЯГ и РАО е определена в националното законодателство (основно в *Закона за безопасно използване на ядрената енергия, Закона за опазване на околната среда и Закона за здравето*) и се изразява най-общо в следното:

- управлението на ОЯГ и РАО подлежи на държавно регулиране и се извършва от юридически лица само след получаване на разрешение или лицензия от

- председателя на Агенцията за ядрено регулиране;
- лицензиантът носи отговорността за управлението на РАО до предаването им на държавата, в лицето на ДП "РАО", или до освобождаването им от регулиране;
 - държавата носи крайната отговорност за безопасното и отговорно погребване на РАО, включително на страничните продукти, когато РАО бъдат изпратени за преработване в друга държава;
 - генераторите на ОЯГ и РАО поемат разходите за тяхното управление, в т.ч. и погребване, чрез плащане на вноски във фонд "Радиоактивни отпадъци" (фонд "РАО") и фонд "Извеждане от експлоатация на ядрени съоръжения" (фонд "ИЕЯС");
 - генераторите на РАО са задължени да предават отпадъците на ДП "РАО";
 - управлението на РАО, чийто собственик е неизвестен, е отговорност на държавата;
 - вносът на РАО в страната е забранен, освен в случаите, определени в ЗБИЯЕ (при реимпорт на използвани закрити източници на йонизиращи лъчения (ИЙЛ), произведени в Република България и когато радиоактивните отпадъци са получени от преработка на материали, извършена като услуга в полза на Република България или на българско юридическо лице);
 - връщане на определени категории високоактивни закрити източници на производителя след прекратяване на използването им;
 - РАО, генерирани в Република България, се погребват на българска територия, освен при влязло в сила споразумение за използване на съоръжение за погребване на РАО в друга държава;
 - прилагане на степенувания подход;
 - отчитане на взаимовръзките между всички етапи на генерирането и управлението на ОЯГ и РАО, съблюдавайки изискванията за безопасност:
 - генериране на РАО на разумно достижимия минимум по отношение на активност и обем (включително чрез подходящи мерки за рециклиране и повторна употреба);
 - минимизиране на крайните обеми РАО за погребване;
 - отчитане на изискванията за минимизиране на РАО на етап проектиране, строителство, експлоатация и извеждане от експлоатация на ядреното съоръжение;
 - привеждане на РАО в безопасна пасивна форма за съхраняване и погребване във възможно кратък и реалистичен срок след генерирането им;
 - осигуряване на безопасност в дългосрочен план, с елементи на пасивна безопасност;
 - временно съхраняване на ОЯГ на площадката на АЕЦ и последваща преработка;
 - държавна отговорност за погребването на РАО от преработката на ОЯГ;
 - ОЯГ може да бъде обявено за РАО с решение на Министерският съвет;
 - погребване на ниско- и средноактивните РАО в повърхностни инженерни съоръжения за погребване на РАО;
 - депониране на много нискоактивните РАО в повърхностни депа;

- погребване на дългоживеещи ниско- и средноактивни РАО и ВАО само в геоложки съоръжения за погребване на РАО;
- генерираните РАО се погребват на българска територия, освен в случаите на действащо споразумение за използване на съоръжение за погребване на РАО в друга държава.

Лицата, генериращи РАО, са задължени да разработват и представят в АЯР програми за управление на всички генерирани РАО. По своя характер и предназначение програмите са практически подход за прилагане на принципите за обосноваване и оптимизация на дейностите по управление на РАО и включват:

- налични и прогнозни източници, потоци, количества и характеристики на РАО;
- избрания вариант за управление на всеки поток РАО, включително срокове и дейности по обработване, съхраняване и погребване или освобождаване от регулиращ контрол;
- демонстриране на съответствие с Националната стратегия за управление на РАО и с основните изисквания към управлението на РАО, произтичащи от ЗБИЯЕ и наредбите по неговото прилагане;
- описание на използвания подход за осигуряване на безопасността при управление на РАО;
- административната организация и инфраструктурата за изпълнение на програмата;
- необходими за изпълнение на програмата финансови ресурси и източници на финансиране и оценка на риска.

За всички съществуващи потоци РАО са избрани вариантът и крайната точка на управление. Одобрените спецификации на опаковките РАО, които подлежат на погребване в НХРАО, са изцяло относими към използваните методи за преработване и кондициониране (пресоване, плазмено стапяне, имобилизиране в различни матрици и други) в съоръженията за управление на РАО. Определени са и се прилагат ефективни мерки за оптимизиране на количествата РАО.

В случаите, в които управлението на РАО се осъществява от повече от едно лице, програмите се съгласуват между различните лицензианти. От 2005 г. насам "АЕЦ Козлодуй" ЕАД изпълнява такива програми (съвместно с ДП "РАО"), в съответствие с условията на лицензиите за експлоатация на ядрени съоръжения, като при внасяне на промени ги представя за преглед от АЯР.

В заключение, Република България изпълнява изискванията на чл. 4 на Директива 2011/70/ЕВРАТОМ.

РАЗДЕЛ Е. НАЦИОНАЛНА РАМКА (ЧЛЕН 5)

Член 5 - Национална рамка

Държавите-членки създават и поддържат национална законодателна, регулаторна и организационна рамка (наричана по-нататък „национална рамка“) за управление на отработено гориво и радиоактивни отпадъци, с която се разпределя отговорността и се осигурява координацията между съответните компетентни органи. Националната рамка включва всички елементи, изброени по-долу:

- а) национална програма за прилагането на политиката за управление на отработено гориво и радиоактивни отпадъци;
- б) национални мерки за безопасност на управлението на отработено гориво и радиоактивни отпадъци. Определянето на начина на приемането на тези мерки и на инструмента за прилагането им е от компетентността на държавите-членки;
- в) система за лицензиране на дейности, съоръжения или на двете, за управлението на отработено гориво и радиоактивни отпадъци, включително за забраната на дейности за управление на отработено гориво или радиоактивни отпадъци или на експлоатацията на съоръжение за управление на отработено гориво или радиоактивни отпадъци без лицензия, или за забрана на двете, като установява по целесъобразност условия за по-нататъшното управление на дейностите, на съоръжението или на двете;
- г) система за подходящ контрол, система за управление, регулаторни инспекции, задължения за документирани и докладване за дейностите, съоръженията за управление на радиоактивни отпадъци и отработено гориво или за двете, включително подходящи мерки за периода след затваряне на съоръженията за погребване;
- д) действия за осигуряване на изпълнението, включително прекратяване на дейности и изменение, изтичане на срока на валидност или отнемане на лицензия, ако е целесъобразно, заедно с изисквания за алтернативни решения, които водят до по-голяма безопасност;
- е) разпределението на отговорностите на органите, участващи в различните етапи на управлението на отработено гориво и радиоактивни отпадъци. По-конкретно, националната рамка възлага основната отговорност за отработеното гориво и радиоактивните отпадъци на лицата, които са ги генерирали, или, при особени обстоятелства, на притежателя на лицензия, на когото тази отговорност е била възложена от компетентни органи;
- ж) национални изисквания за информирането на обществеността и нейното участие;
- з) схемата(ите) за финансиране на управлението на отработено гориво и радиоактивни отпадъци в съответствие с член 9.

Държавите-членки гарантират, че националната рамка се подобрява, когато е целесъобразно, при отчитане на експлоатационния опит, изводите, направени в процеса на вземане на решения, посочен в член 4, параграф 3, буква е), и развитието на съответните технологии и научни изследвания.

Република България е създадала и поддържа добре развита национална законодателна, регулаторна и организационна рамка за управление на ОЯГ и РАО. Разпределени са отговорностите и е осигурена координацията между различните компетентни органи, създадена е инфраструктура за безопасно управление на ОЯГ и РАО и механизъм за разработване на национална програма за управление на ОЯГ и РАО.

Приложени са общоприетите принципи и подходи, като:

- приоритет на ядрената безопасност и радиационната защита пред всички други аспекти на дейностите;
- възлагане на отговорността за ядрената безопасност и радиационната защита на лицензианта;
- недопускане на прехвърляне на прекомерна тежест върху бъдещите поколения;
- оптимизиране на защитата;

- степенуван подход при определяне на изискванията по безопасност;
- отчитане на взаимовръзките между всички етапи на генерирането и управлението на РАО;
- проследимост на РАО на всички етапи от тяхното управление;
- минимизиране на отпадъците за погребване;
- участие на заинтересованите страни в процеса на взимане на решения, свързани с управлението на ОЯГ и РАО.

Съгласно чл. 74 на ЗБИЯЕ, министърът на енергетиката разработва Национална стратегия (програма) за прилагането на политиката за управление на ОЯГ и РАО. Стратегията е основен национален документ, представящ националната политика и принципите за безопасното управление на дейностите, свързани с етапите за управление на ОЯГ, както и етапите на управление на всички видове РАО - от генерирането до погребването им. Стратегията се приема от Министерски съвет по предложение на министъра на енергетиката, като обхватът и съдържанието са определени в *Наредбата за безопасност при управление на РАО и Наредбата за осигуряване безопасността при управление на отработено ядрено гориво*. Националната стратегия се преглежда и актуализира периодично, като се отчитат по целесъобразност техническият и научният напредък, както и препоръките, извлечените поуки и добрите практики от партньорските проверки. Последната актуализация на стратегията е приета от Министерски съвет през 2015 г.

Стратегията за управление на ОЯГ и РАО до 2030 г., е представена в настоящия доклад по чл. 11.

Националната законодателна и регулаторна рамка за безопасно управление на ОЯГ и РАО се основава на две нива:

- Закони - *Закон за безопасно използване на ядрената енергия, Закон за опазване на околната среда и Закон за здравето;*
- Наредби по прилагане на законите - Основните наредби във връзка с управлението на ОЯГ и РАО са:
 - *Наредба за радиационна защита*, приета през 2018 г., последно изменена през 2020 г.;
 - *Наредба за осигуряване на безопасността на отработеното ядрено гориво*, приета през 2004 г., последно изменена през 2018 г.;
 - *Наредба за безопасност при управлението на радиоактивните отпадъци*, приета през 2013 г., последно изменена през 2018 г.;
 - *Наредба относно реда за издаване на лицензии и разрешения за безопасно използване на ядрената енергия*, приета през 2004 г., последно изменена през 2019 г.;
 - *Наредба за условията и реда за предаване на радиоактивни отпадъци на Държавното предприятие "Радиоактивни отпадъци"*, приета през 2013 г., последно изменена през 2018 г.;
 - *Наредба за безопасност при извеждане от експлоатация на ядрени съоръжения*, приета през 2004 г.;
 - *Наредба за условията и реда за придобиване на професионална квалификация и за реда за издаване на лицензии за специализирано обучение и на удостоверения за правоспособност за използване на ядрената енергия*, приета

през 2004 г., последно изменена през 2019 г.;

- *Наредба за осигуряване безопасността на ядрените централи*, приета през 2004 г., последно изменена през 2018 г.;
- *Наредба за аварийно планиране и аварийна готовност в случай на ядрена и радиационна авария*, приета през 2011 г., последно изменена през 2017 г.;
- *Наредба за осигуряване на физическата защита на ядрените съоръжения, ядрения материал и радиоактивните вещества*, приета през 2015 г., последно изменена през 2022 г.;
- *Наредба за условията и реда за извършване на превоз на радиоактивни вещества*, приета през 2005 г., последно изменена през 2014 г.

Председателят на АЯР издава ръководства за практическото прилагане на нормативните изисквания. В периода 2020-2023 г. са публикувани следните ръководства:

- Безопасна експлоатация на повърхностно съоръжение за погребване на РАО;
- Ръководство за безопасно управление на високоактивни източници при експлоатация и извеждане от експлоатация на обекти с гамаоблъчвателни уредби;
- Определяне важността на експлоатационните събития по отношение на ядрената безопасност и радиационната защита (нивото по скалата на ИНЕС);
- Радиационна защита при извеждане от експлоатация на ядрено съоръжение.

В Приложение № 3 е даден пълен списък на националната законодателна рамка в областта на ядрената енергия.

Разпределението на отговорностите на компетентните органи, участващи в различните етапи на управлението на ОЯГ и РАО, е определено ясно в националната регулаторна рамка. Отговорностите между съответните органи, ангажирани с управлението на ОЯГ и РАО, са разпределени както следва:

- Министерски съвет - приема стратегия за управление на отработено гориво и управление на радиоактивни отпадъци (програма); вземе решение за изграждане на национално хранилище за съхраняване или погребване на радиоактивни отпадъци и може да обяви отработеното гориво за радиоактивен отпадък; определя отговорности за осъществяване на контрол след затваряне на съоръжение за погребване на РАО.
- Агенция за ядрено регулиране - осъществява държавно регулиране на безопасното управление на РАО и ОЯГ; издава лицензии и разрешения и извършва регулаторен контрол;
- Министерство на енергетиката (МЕ) - разработва и предлага националната стратегия за управление на ОЯГ и РАО; прилага политиката за управление на ОЯГ и РАО и осъществява мониторинг върху изпълнението на планираните дейности със Стратегията;
- Министерството на здравеопазването (МЗ) - осъществява специализиран здравно-радиационен контрол чрез Националния център по радиобиология и радиационна защита и регионалните здравни инспекции с отдели "Радиационен контрол";
- Министерството на околната среда и водите (МОСВ) - отговаря за Националната система за мониторинг на околната среда и е компетентният орган за оценка на въздействието върху околната среда за радиоактивни отпадъци и отработено гориво;

- Министерство на вътрешните работи (МВР) - осигурява охраната на ядрените съоръжения и координира дейностите по защита на населението и националното стопанство при бедствия и аварии;
- Държавна агенция "Национална сигурност" - изготвя оценки на заплахата за всяко ядрено съоръжение и при превоз на ядрени материали.

Съгласно *Закона за безопасно използване на ядрената енергия*, дейности по управление ОЯГ или РАО могат да се извършват само от юридическо лице, получило лицензия или разрешение от председателя на АЯР за:

- определяне местоположението на ядрено съоръжение (избор на площадка);
- проектиране на ядрено съоръжение;
- строителство на ядрено съоръжение;
- въвеждане в експлоатация на ядрено съоръжение;
- експлоатация на ядрено съоръжение;
- специализирано обучение;
- извеждане от експлоатация на ядрено съоръжение;
- извършване на промени в проекта и вътрешните правила за осъществяване на дейността;
- превоз на ядрен материал и РАО;
- сделки с ядрени съоръжения и ядрени материали;
- внос и износ на ядрен материал;
- транзитен превоз на ядрен материал, радиоактивни отпадъци, отработено гориво или други радиоактивни вещества.

Дейностите по управление на ОЯГ и РАО се осъществяват в ядрени съоръжения. Режимите на лицензиране и разрешения са приложими за всички съоръжения и дейности с ОЯГ и РАО.

Съгласно чл. 5 от *Закона за безопасно използване на ядрената енергия*, председателят на АЯР издава, изменя, подновява, прекратява и отнема лицензии и разрешения за безопасно осъществяване на дейностите по закона и изисква информацията, необходима за установяване изпълнението на условията на издадените лицензии и разрешения и спазването на изискванията за ядрена безопасност, радиационна защита и физическа защита.

Редът за издаване на лицензии и разрешения от председателя на АЯР е определен в *Наредбата за реда за издаване на лицензии и разрешения за безопасно използване на ядрената енергия*.

В хода на производството по издаване на лицензия за експлоатация на ядрено съоръжение се извършва регулаторен преглед за оценка на съответствието с нормативните изисквания по безопасност, свързани с:

- изградената организационна структура с ясно определени отговорности, правомощия и линии на координация/субординация;
- осигурените условия за това, че взимането на решение, свързано с безопасността при експлоатация на ядреното съоръжение, следва да бъде предхождано от съответни проучвания и консултации;
- осигуряването на персонала с необходимите ресурси и условия за изпълнение на дейностите и осигуряване на адекватен контрол върху изпълнението на дейностите;
- функциониращата обратна връзка от собствения и международния

експлоатационен опит с цел непрекъснато подобряване на дейностите.

В процеса на прилагане на разрешителния режим по *Закона за безопасно използване на ядрената енергия*, в зависимост от етапа на жизнения цикъл на ядреното съоръжение, съответният заявител следва да представи:

- предварителен отчет за анализ на безопасността (ОАБ) - за одобряване на избраната площадка;
- междинен ОАБ - за одобряване на техническия проект на ядрено съоръжение;
- окончателен ОАБ - за издаването на лицензия за експлоатация на ядрено съоръжение.

В случаите на искане на разрешение за извършване на изменения в проект се изисква представяне на изменените части и раздели на ОАБ на ядреното съоръжение, имащи отношение към промяната, която ще се извършва.

При експлоатация на ядреното съоръжение лицензиантите поддържат и представят в АЯР програми за управление на потоците генерирани ОЯГ и/или РАО.

Безопасността на съоръжението за съхраняване на ОЯГ или за обработване и/или съхраняване на РАО трябва да е осигурена за целия жизнен цикъл, а на съоръжението за погребване - и за периода след неговото затваряне.

За ядрените приложения, в зависимост от степента на радиационния риск, освен разрешителен режим (лицензии и разрешения), се прилагат също и режимите за уведомяване и регистрация.

Република България е въвела специфични изисквания за издаване на разрешение за износ на ОЯГ за преработка извън ЕС. Договорът с държавата по местоназначение се съгласува с ЕВРАТОМ, а съоръжението за преработка в тази страна следва да се съобразява с международните стандарти за безопасност.

Лицензията или разрешението, съответните изменения или отказът на председателя на АЯР да издаде съответния документ подлежат на обжалване пред съответния административен съд в съответствие с Административно-процесуалния кодекс.

АЯР поддържа публични регистри на издадените лицензии и разрешения.

В съответствие с чл. 98 от *Закона за безопасно използване на ядрената енергия*, председателят на АЯР упражнява регулаторен контрол, както следва:

- превантивен контрол при издаване на лицензии, разрешения, удостоверения за правоспособност и други актове за дейности по закона;
- текущ контрол за спазване на нормативните изисквания и условията на издадените лицензии и разрешения;
- последващ контрол върху изпълнението на дадени препоръки или предписания.

В съответствие с чл. 99 от *Закона за безопасно използване на ядрената енергия*, председателят на АЯР:

- извършва периодични и извънредни проверки (регулаторни инспекции);
- изменя или отнема издадена лицензия или разрешение;
- налага принудителни административни мерки и административни наказания.

- уведомява органите на специализирания контрол с оглед предприемането на мерки от кръга на тяхната компетентност.

В случай на прекратяване на лицензия или разрешение досегашният титуляр е длъжен да осигурява ядрената безопасност, радиационната защита и физическата защита на ядрените съоръжения, ядрените материали и РАО до издаването на нова лицензия на нов титуляр или до безопасното извеждане от експлоатация на съответните съоръжения или обекти.

Разпределението на отговорностите на органите, участващи в различните етапи на управлението на ОЯГ и РАО, е определено ясно в националната регулаторна рамка. Основните отговорности са възложени на операторите на ядрените съоръжения, които генерират ОЯГ и РАО и на ДП "РАО". Съгласно *Закона за безопасно използване на ядрената енергия*:

- управлението на РАО, извън обектите в които са генерирани, може да се осъществява само от ДП "РАО";
- лицата, в резултат на чиято дейност се генерират РАО, са длъжни да ги предават на ДП "РАО". Те носят отговорност за безопасното управление на тези отпадъци от тяхното генериране до предаването им на ДП "РАО" или до освобождаването им от регулиране;
- управлението на РАО, които са внесени на територията на Република България от чужбина и не могат да бъдат върнати, е задължение на ДП "РАО";
- РАО стават държавна собственост от момента на предаването им на ДП "РАО", като условията и редът за предаването им са определени с наредба, приета от Министерски съвет.

Изискванията за информиране на обществеността и нейното участие при взимане на решения са уредени чрез процедури, които задължават органите на изпълнителната власт да публикуват законопроектите и решенията, съответно да предоставят достъп до тях на заинтересованите лица. Разпоредбите, които гарантират прозрачност на процедурата и право на достъп до информация по отношение на управлението на РАО и ОЯГ, са съгласно:

- *Конвенцията за достъп до информация и за участие на обществеността в процеса на взимане на решения и достъп до правосъдие по екологични въпроси;*
- *Закона за достъп до обществена информация;*
- *Закона за опазване на околната среда;*
- *Закона за безопасно използване на ядрената енергия.*

Съгласно *Закона за безопасно използване на ядрената енергия*, председателят на АЯР информира обществеността за състоянието на ядрените съоръжения и експлоатационни събития, свързани с ОЯГ и РАО. АЯР изготвя ежегодно доклад за състоянието на ядрената безопасност и радиационната защита в България и го представя на Министерския съвет и на Парламента.

Системата за финансиране на управлението на ОЯГ и РАО е регламентирана със *Закона за безопасно използване на ядрената енергия* и наредбите по неговото прилагане. Съгласно чл. 48 и чл. 90 от закона, дейностите по управлението на ОЯГ и РАО и по извеждане от експлоатация на ядрени съоръжения се финансират от:

- средства на оператора на ядреното съоръжение - за оперативно управление;

- целеви фондове към министъра на енергетиката (фонд "РАО" и фонд "ИЕЯС") - за дългосрочно управление и финансиране на ДП "РАО".

Лицата, в резултат на чиято дейност се генерират РАО, са длъжни да поемат разходите, свързани с управлението на радиоактивните отпадъци, от тяхното генериране до погребването им, включително мониторинга на хранилищата след затварянето им и необходимите изследвания и подобрения, включително и чрез вноски във фонд "РАО".

За финансиране на дейностите по извеждане от експлоатация на ядрени съоръжения е създаден фонд "ИЕЯС". Приходите по фонда се събират от вноски от лицата, които експлоатират ядрено съоръжение. Размерът на вноските във фонд "ИЕЯС" се определя така, че в края на експлоатационния период на ядреното съоръжение да бъдат събрани необходимите средства за покриване на разходите по извеждането му от експлоатация. При промяна на лицензианта и периодично, поне веднъж на 5 години, управителният съвет на фонд "ИЕЯС" прави преглед на оценките на разходите за извеждане от експлоатация, като при необходимост се изменя размера на дължимите вноски.

Допълнителна информация по въпроса може да бъде намерена в раздела по член 9 "Финансови ресурси" на доклада.

Националната рамка на Република България се актуализира своевременно при отчитане на измененията в международните стандарти и практики за управление на ОЯГ и РАО, препоръките от извършените проверки от страна на МААЕ и ЕС и развитието на ядрените технологии и научните изследвания.

РАЗДЕЛ F. КОМПЕТЕНТЕН РЕГУЛАТОРЕН ОРГАН

Член 6 Компетентен регулаторен орган

1. Всяка държава-членка създава и поддържа компетентен регулаторен орган в областта на безопасността на управлението на отработено гориво и радиоактивни отпадъци.
2. Държавите-членки гарантират, че компетентният регулаторен орган е функционално отделен от всеки друг орган или организация, свързана с насърчаването или използването на ядрена енергия или радиоактивен материал, включително производство на електроенергия и приложения на радиоактивни изотопи, или с управлението на отработено гориво и радиоактивни отпадъци, с цел да гарантират действителна независимост от неоправдано влияние върху неговата регулаторна функция.
3. Държавите-членки гарантират, че компетентният регулаторен орган разполага със законовите правомощия и с човешките и финансови ресурси, които са му необходими за изпълнение на неговите задължения във връзка с националната рамка, описани в член 5, параграф 1, букви б), в), г) и д).

Съгласно *Закона за безопасно използване на ядрената енергия*, председателят на АЯР осъществява държавното регулиране по безопасното управление на ОЯГ и РАО. Следва да се подчертае, че със *Закона за ратифициране на Единната конвенция* председателят на АЯР е определен и за регулиращ орган по смисъла на чл. 20 от конвенцията.

АЯР е правопреемник на Комитета за използване на атомната енергия за мирни цели (КИАЕМЦ), който е създаден през 1957 г., когато България ратифицира като съосновател устава на МААЕ. През 1985 г. е приет първият "ядрен" закон - *Закон за използването на ядрената енергия за мирни цели*. На КИАЕМЦ са възложени надзорни функции за контрол на ядрената безопасност и задачи за промотиране на ядрените приложения и изследвания.

АЯР е създадена със *Закона за безопасно използване на ядрената енергия* през 2002 г., в изпълнение на препоръки от IRRТ мисии на МААЕ за разграничаване на функциите на насърчаване и регулиране на ядрената енергетика, което изцяло съответства на приетите международни стандарти за независимост на регулиращия орган (констатирано от последващи IRRS мисии през 2013 и през 2016 г. и законодателната практика на държавите от ЕС в тази област).

През 2022 г. Република България е заявила нова пълномащабна мисия, като същата ще се проведе през втората половина на м. ноември 2024 г.

Председателят на АЯР издава лицензии и разрешения за ядрени съоръженията и за дейностите по управление на ОЯГ и РАО, като носи пълна отговорност за провеждане на процеса на вземане на обосновани решения и за издаване на съответната лицензия или разрешение съгласно *Закона за безопасно използване на ядрената енергия*. АЯР извършва прегледа и оценката, необходими за определяне на съответствието с изискванията за безопасност за съоръженията и дейностите за управление на ОЯГ и РАО, както е подготвено от оператора за издаване както на лицензия/разрешително или периодично по време на последващата експлоатация.

Статутът на председателя на АЯР е определен в Глава II на *Закона за безопасно използване на ядрената енергия*, като ясно и недвусмислено е направено разделение на отговорностите, възлагането на регулаторните функции и осигуряването на необходимите за това финансови и човешки ресурси.

Съгласно чл. 5 от *Закона за безопасно използване на ядрената енергия*, председателят на АЯР има следните правомощия и отговорности:

- ръководи и представлява АЯР;
- издава, изменя, подновява, прекратява и отнема лицензии и разрешения за безопасно осъществяване на дейностите по закона;
- осъществява контрол по спазване на изискванията и нормите за безопасно използване на ядрената енергия и йонизиращите лъчения, управлението на РАО и ОЯГ и на условията на издадените лицензии и разрешения;
- издава, прекратява и отнема удостоверения за правоспособност за работа в ядрени съоръжения и за правоспособност на квалифицирани експерти по радиационна защита;
- налага принудителни административни мерки и административни наказания в случаите, предвидени по закона;
- възлага извършването на експертизи, проучвания и изследвания, свързани с ядрената безопасност и радиационната защита при използване на ядрената енергия и йонизиращите лъчения и при управлението на ОЯГ и РАО;
- осъществява взаимодействие с органите на изпълнителната власт, в чиято компетентност са предоставени контролни функции в областта на използването на ядрената енергия и йонизиращите лъчения, и предлага на Министерския съвет мерки за координиране на тези дейности;
- осъществява международното сътрудничество на Република България в областта на безопасността при използването на ядрената енергия, йонизиращите лъчения и при управлението на ОЯГ и РАО;
- предоставя на граждани, юридически лица и държавни органи обективна информация за състоянието на ядрената безопасност и радиационната защита в страната;
- изготвя и представя в Министерския съвет годишни доклади за състоянието на ядрената безопасност и радиационната защита при управление на ОЯГ и РАО, както и за дейността на АЯР;
- организира и координира подготовката и внася в Министерския съвет доклади в изпълнение на задълженията по Конвенцията за ядрена безопасност и Единната конвенция за безопасност при управление на отработено гориво и за безопасност при управление на радиоактивни отпадъци;
- организира и координира изпълнението от страна на Република България на задълженията по Споразумението с МААЕ за ядрените гаранции, свързани с Договора за неразпространение на ядреното оръжие и Допълнителния протокол към него;
- изпълнява функциите на централен орган и пункт за връзка за уведомяване при авария и оказване на помощ съгласно Конвенцията за оперативно уведомяване при ядрена авария и Конвенцията за помощ в случай на ядрена авария или радиационна аварийна обстановка;
- изпълнява функциите на централен орган, пункт за връзка и координатор по изпълнение на задълженията по Конвенцията за физическа защита на ядрения

- материал;
- разработва и предлага за приемане от Министерския съвет наредби по прилагането на ЗБИЯЕ.

АЯР прилага интегрирана система за управление, основана на стандартите за безопасност на МААЕ. Системата за управление обединява всички взаимосвързани елементи на организацията - структура, ресурси, процеси и култура на организацията за осигуряване на цялостен контрол и последователност при вземането на решения.

Съгласно чл. 3 от *Закона за безопасно използване на ядрената енергия* на АЯР се предоставят човешки и финансови ресурси, които са достатъчни за изпълнение в пълен обем на неговите правомощия. Структурата, дейността и организацията на АЯР се определят в Устройствен правилник на Агенцията. АЯР разполага с 114 нормативно определени щатни бройки, разделени в пет дирекции. Изпълнението на основните регулаторни функции, свързани с безопасното управление на ОЯГ и РАО, се осъществяват основно от Главна дирекция "Ядрена безопасност" и Дирекция "Радиационна защита".

Професионалният подбор на служителите в АЯР се извършва в съответствие с изискванията на *Закона за държавния служител*, *Закона за администрацията*, *Кодекса на труда* и вътрешните правила на АЯР. Изискванията към кандидатите са насочени към професионалната компетентност, личностни нагласи, способност за работа в екип, желание за развитие, комуникативни умения, лидерски умения за управленските позиции и други. АЯР прилага политика за предаване на опита към по-младите служители, с цел осигуряване на приемственост в организацията и запазване на утвърдените професионални практики.

Изискванията за квалификация и опит на служителите в АЯР са определени в длъжностните характеристики за всяка конкретна длъжност. Над 91% от всички служители са с висше образование (магистърска степен, някои с докторска степен), предимно в областта на техническите и природните науки. Почти всички служители на АЯР имат дългогодишен професионален опит в областта на проектирането, изграждането, експлоатацията и извеждането от експлоатация на ядрени съоръжения и в ядрените приложения, включително в регулирането им. Професионалният опит на инспекторите е средно над 25 години.

АЯР има система за обучение и квалификация на служителите, която се основава на систематичния подход към обучението и се извършва на годишна база. Провежда се специализирано обучение за поддържане и подобряване на квалификацията на инспекторите, включително придобиване на допълнителни професионални знания и умения. Участието в международни проекти, технически срещи, курсове за обучение и семинари се явява полезна форма на обратна връзка от международните регулаторни практики.

В случаите на необходимост от компетентност в специфични технически области, АЯР осигурява външни експертни становища, като сключва договори с независими експерти и/или организации (TSO).

АЯР е юридическо лице, финансирано от държавния бюджет, първостепенен разпоредител. Приходите в държавния бюджет, които АЯР реализира, са приходи от събрани такси по реда на *Закона за безопасно използване на ядрената енергия*. Тези приходи покриват изцяло разходите за издръжка на агенцията, за възнаграждения на служителите, за социални и здравни осигуровки, за членски внос в международни организации, за придобиване на дълготрайни материални активи и други.

По смисъла на чл. 4 от *Закона за безопасно използване на ядрената енергия* и чл. 19, ал. 4 от *Закона за администрацията*, председателят на АЯР е независим регулаторен орган към изпълнителната власт, който е отделен от другите държавни органи, правителствените агенции и търговските субекти, извършващи планирането, изграждането, експлоатацията и извеждането от експлоатация на съоръжения за управление на ОЯГ и РАО и извършващи дейности с ОЯГ и РАО. Съгласно чл. 12 от *Закона за безопасно използване на ядрената енергия*, държавните органи, които чрез финансиране или по друг начин съдействат за внедряването и използването на ядрена енергия или източници на йонизиращи лъчения, не могат да имат държавни регулиращи функции по отношение на ядрената безопасност и радиационната защита при осъществяването на тези дейности.

Съгласно *Закона за безопасно използване на ядрената енергия* и Устройствения правилник на АЯР, Агенцията не е в отношения на субординация и е функционално отделена от всяко едно министерство, държавна или изпълнителна агенция, които са свързани или биха могли да бъдат свързани с използването или насърчаването на ядрената енергия и ядрените приложения.

Разпределението на отговорностите по *Закона за безопасно използване на ядрената енергия* гарантира ефективната независимост на регулаторните функции на председателя на АЯР от управленските функции по управление на ОЯГ и РАО. Собствениците на ОЯГ и РАО в България са предимно АЕЦ "Козлодуй" и ДП "РАО". Изведените от употреба закрити източници от ядрените приложения (медицина, промишленост и научни изследвания) са собственост на лицензиантите. Всички РАО (включително ВАО от преработка на ОЯГ, ОЯГ ако е декларирано като РАО, както и РАО, получени от ядрени съоръжения и ядрени приложения) стават държавна собственост след прехвърлянето им към ДП "РАО" за последващо съхраняване, обработка и погребване. Министърът на енергетиката е принципал на ДП "РАО".

В обобщение, в Република България е създаден и функционира регулаторен орган, натоварен с прилагането на законодателната и регулаторна рамка, свързана с управлението на ОЯГ и РАО, с необходимите правомощия, компетентност, финансови и човешки ресурси, за да изпълнява своите отговорности и да гарантира ефективната независимост на регулаторните функции от всички други функции на организациите, свързани с управлението на ОЯГ и РАО.

РАЗДЕЛ G. ПРИТЕЖАТЕЛИ НА ЛИЦЕНЗИИ

Член 7 Притежатели на лицензии

1. Държавите-членки гарантират, че основната отговорност за ядрената безопасност на съоръженията и/или дейностите за управление на отработено гориво и радиоактивни отпадъци се носи от притежателя на лицензия. Тази отговорност не може да се делегира.
2. Държавите-членки гарантират, че в установената национална рамка се изисква от притежателите на лицензия под регулаторния контрол на компетентния регулаторен орган, редовно да оценяват, верифицират и непрекъснато да подобряват, в рамките на разумно постижимото, безопасността на съоръжението или на дейността за управление на радиоактивни отпадъци и отработено гориво по систематичен и подлежащ на проверка начин. Това се постига чрез подходяща оценка на безопасността, други аргументи и доказателства.
3. Като част от процеса на лицензиране на дадено съоръжение или дейност демонстрацията на безопасността включва развитието и реализацията на дадена дейност и разработването, експлоатацията и извеждането от експлоатация на дадено съоръжение или затварянето на съоръжение за погребване, както и периода след затваряне на дадено съоръжение за погребване. Обхватът на демонстрацията на безопасността е съответен на сложността на операциите и размера на опасностите, свързани с радиоактивни отпадъци и отработено гориво, и със съоръжението или дейността. Процесът на лицензиране допринася за безопасността на съоръжението или дейността при нормални условия на експлоатация, очаквани експлоатационни събития и проектни аварии. Чрез него се осигурява необходимата увереност относно безопасността на съоръжението или на дейността. Въвеждат се мерки за предотвратяване на инциденти и за смекчаване на последиците от инциденти, включително проверки на физическите бариери и на административните процедури за защита на притежателя на лицензия, които би следвало да са нарушени, преди работниците и населението да бъдат засегнати в значителна степен от йонизираща радиация. С този подход се установява и намалява несигурността.
4. Държавите-членки гарантират, че в националната рамка се изисква притежателите на лицензия да създават и прилагат интегрирани системи за управление, включително за осигуряване на качеството, в които се дава необходимият приоритет на цялостното управление на безопасността на отработеното гориво и радиоактивните отпадъци и които биват редовно проверявани от компетентния регулаторен орган.
5. Държавите-членки гарантират, че в националната рамка се изисква от притежателите на лицензия да осигуряват и поддържат достатъчни финансови и човешки ресурси за изпълнение на своите задължения във връзка с безопасността при управлението на отработено ядрено гориво и радиоактивни отпадъци, предвидени в параграфи 1—4.

Всички дейности по управление на ОЯГ и РАО, включително кондициониране, съхраняване и погребване, се извършват или ще се извършват в ядрени съоръжения. Съгласно *Закона за безопасно използване на ядрената енергия*, управлението на ОЯГ или РАО се извършва от юридически лица само след получаване на разрешение и/или лицензия за безопасното осъществяване на съответната дейност.

Съгласно чл. 3, ал. 2 от *Закона за безопасно използване на ядрената енергия*, отговорността за осигуряване на ядрената безопасност и радиационната защита се носи в пълен обем от лицата, отговорни за съоръженията и дейностите по закона, и не може да бъде прехвърляна на други лица. За да се гарантира, че притежателят на лицензия изпълнява своите отговорности, Република България е създадала регулаторен орган, на който е възложено прилагането на законодателните и нормативни изисквания, както е описано по-горе.

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД е единствен генератор на ОЯГ в страната. ОЯГ се съхранява на място в АЕЦ "Козлодуй" в ХОГ и ХССОГ. Междинното съхраняване и обработката на РАО от експлоатацията и от извеждането от експлоатация на блокове 1 до 4 на АЕЦ "Козлодуй" се извършва от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и от ДП "РАО" в определени за целта съоръжения. Всички тези съоръжения са ядрени съоръжения, които се експлоатират съгласно съответните лицензии. Контролът, упражняван от АЯР, гарантира, че притежателите на лицензия изпълняват своите отговорности и задължения съгласно *Закона за безопасно използване на ядрената енергия* и наредбите по неговото прилагане.

В глава IV на *Закона за безопасно използване на ядрената енергия* е определено, че отговорността за приемането, преработката, кондиционирането, съхраняването или погребването на радиоактивните отпадъци, извън местата, където са генерирани, се осъществява от ДП "РАО". Предприятието е лицензиран оператор по смисъла на *Закона за безопасно използване на ядрената енергия* на ядрените съоръжения за управление на РАО в България. Всеки лицензиант, в резултат на чиито дейности се генерират РАО, носи отговорността за тяхното безопасното управление до предаването им на ДП "РАО" или освобождаването им от регулаторен контрол.

Отговорности на лицензиантите са експлицитно регламентирани с *Наредбата за осигуряване на безопасността при управление на отработено ядрено гориво* и с *Наредбата за безопасност на управлението на радиоактивните отпадъци*, включително са регламентирани изискванията за прилагане и поддържане на системата за управление за ефективно разпределение на отговорностите в рамките на експлоатиращата организация.

Лицензиантът е длъжен редовно да оценява, верифицира и непрекъснато да подобрява, в рамките на разумно постижимото, безопасността на съоръжението или на дейността, свързана с управление на ОЯГ и РАО, по систематичен и подлежащ на проверка начин. Това се осигурява чрез анализ и оценка на безопасността, включително други аргументи и доказателства. Обхватът на демонстрирането на безопасността трябва да съответства на сложността на операциите и степента на опасностите, свързани с ОЯГ и РАО, на съответните съоръжения и дейности.

Процесът на лицензиране на ядрено съоръжение включва извършването на оценка на безопасността по време на избора на площадка, проектиране, въвеждане в експлоатация и експлоатация на ядрено съоръжение, както и при изменения в проекта за извеждане от експлоатация или затваряне.

За одобрение на техническия проект се изисква представяне на междинен отчет за оценка на безопасността (МОАБ), който обхваща всички аспекти на безопасността за проектния срок на съоръжението. Разрешението за строеж се основава на одобрен Технически проект и МОАБ.

Преди експлоатацията на съоръжението се изисква подаване на ООАБ, който актуализира МОАБ, въз основа на резултатите, получени по време на етапа на въвеждане в експлоатация.

Оценките на безопасността трябва да покажат способността за изпълнение на функциите по безопасност, критериите за безопасност и постигането на целите за безопасност. Съгласно *Наредбата за реда за издаване на лицензии и разрешения за безопасно използване на ядрената енергия*, МОАБ и окончателния ОАБ трябва да отразяват действителното състояние на съоръжението през целия жизнен цикъл, включително извеждането от експлоатация.

При прилагане на степенувания подход се отчита наличният инвентар на ОЯГ и РАО и възможните радиоактивни изхвърляния в околната среда при всички експлоатационни състояния и аварийни условия, включително за събития с много ниска честота на поява,

но със значителни радиационни последици; сложността на съоръжението и извършваните дейности; използване на доказани в практиката технологии и съоръжения. Оценката на безопасността на съоръжение за погребване на РАО трябва да обхваща период от време, достатъчен за достигане на максималната прогнозна доза на облъчване за населението.

При демонстриране на безопасността на ядрено съоръжение, всички КСК, важни за безопасността, се определят и класифицират по класове на безопасност въз основа на тяхната функция и отношение към безопасността.

Класификацията на КСК се извършва с прилагането на структуриран подход, основан на комбинация от детерминистични и вероятностни методи и допълван с инженерна оценка, където е подходящо.

С *Наредба за осигуряване безопасността на ядрените централи* и *Наредбата за безопасност на управлението на РАО* са регламентирани изискванията за периодични прегледи на безопасността по време на жизнения цикъл на ядрено съоръжение, включително на съоръжения за управление на РАО.

При периодичния преглед на безопасността, следва:

- да се определи степента на съответствие на проекта на ядреното съоръжение с действащите нормативни изисквания;
- да се идентифицират несъответствията, да се оцени значимостта им за безопасността и да се планират мерки за отстраняване на несъответствията;
- да се определят мерките за повишаване на нивото на безопасност на ядреното съоръжение, произтичащи от собствен и чужд експлоатационен опит.

Периодичният преглед обхваща 16 области, включително:

- състояние на КСК с отчитане на извършените изменения, ефектите на стареене и други ефекти, които оказват влияние на безопасността;
- експлоатационен опит и обратна връзка;
- организация на експлоатацията, система за управление, култура на безопасност, човешки фактор;
- радиологично въздействие върху околната среда.

Докладите за оценка на безопасността подлежат на подробен регулаторен преглед и оценка, на базата на които се издават съответните разрешения и лицензии.

Съгласно *Закона за безопасно използване на ядрената енергия*, лицата, които извършват дейности по управлението на ОЯГ и РАО, са длъжни да поддържат високо ниво на качеството на дейностите, които извършват.

Изискванията за разработване на системите за управление на качеството в ядрени централи са подробно описани в *Наредбата за осигуряване на безопасността на ядрените централи*, която е съобразена със стандарта за безопасност на МААЕ GSR Part 2 "Leadership and Management for Safety". Специфичните изисквания към системите за управление при експлоатация на съоръжения за управление на ОЯГ и РАО са посочени в *Наредбата за осигуряване безопасността при управление на ОЯГ* (глава VII) и в *Наредбата за безопасност при управление на РАО* (глава X).

Системите за управление на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и на ДП "РАО" са разработени в съответствие с изискванията на стандарта по безопасност на МААЕ GSR Part 2 "Leadership and Management for Safety" и с отчитане на:

- приложимите нормативни и регулаторни изисквания;
- принципите и изискванията, определени в приложимите стандарти по безопасност и ръководства на МААЕ и WANO;
- изискванията на БДС EN ISO 9001:2015 "Системи за управление на качеството. Изисквания", БДС EN ISO 14001:2015 "Системи за управление на околната среда", БДС EN ISO 45001:2018 "Системи за управление на здравето и безопасността при работа" и други стандарти.

Системите за управление са базирани на процесен подход и обхващат всички дейности, свързани с предмета на дейност на дружествата, като са структурирани в три групи: управленски, основни и спомагателни.

В АЕЦ "Козлодуй" ЕАД дейностите по събиране, сортиране, химическа обработка, дезактивация, съхранение и освобождаване от регулиране на радиоактивни материали са описани в спомагателен процес СП.19. "Управление на РАО", а дейностите по съхранение и извозване на ОЯГ са описани в основен процес "Управление на ядрено-горивния цикъл".

Със *Закона за безопасно използване на ядрената енергия* и наредбите по неговото прилагане са въведени изискванията за осигуряване и поддържане на адекватни финансови и човешки ресурси за изпълнение на задълженията на лицензианта, във връзка с безопасността при управлението на ОЯГ и РАО, включително за извеждане на ядрено съоръжение от експлоатация, както и за контрол и мониторинг в периода след приключване на експлоатацията на съоръжението за погребване.

За извършване на заявената дейност лицензиантът е длъжен, съгласно чл. 35 на *Наредбата за реда за издаване на лицензии и разрешения за безопасно използване на ядрената енергия*, да демонстрира в процеса на лицензиране наличието на адекватни финансови ресурси. По-подробна информация по въпроса може да бъде намерена в Раздел I "Финансови ресурси".

В чл. 64 на *Закона за безопасно използване на ядрената енергия* е определено, че дейностите в ядрените съоръжения и с източници на йонизиращи лъчения, които имат влияние върху безопасността, могат да се извършват само от професионално квалифициран персонал с удостоверение за правоспособност.

Организациите, предоставящи професионално обучение и квалификация на служителите (персонала) на ядрено съоръжение, съгласно *Закона за безопасно използване на ядрената енергия*, са предмет на лицензиране от страна на председателя на АЯР. Контролът за изпълнение на лицензионните условия за специализирано обучение и издаване на удостоверения за правоспособност се осъществява от председателя на АЯР.

Условията и редът за придобиване на професионална квалификация, длъжностите, за които се изисква правоспособност и за провеждането на изпити, са определени в *Наредба за условията и реда за придобиване на професионална квалификация и за реда за издаване на лицензии за специализирано обучение и на удостоверения за*

правоспособност за използване на ядрената енергия.

По-подробна информация може да бъде намерена в Раздел Н "Експертни познания и умения".

РАЗДЕЛ II - ЕКСПЕРТНИ ПОЗНАНИЯ И УМЕНИЯ

Член 8 - Експертни познания и умения

Държавите-членки гарантират, че в националната рамка се изисква от всички лица да вземат мерки за образованието и обучението на своите служители, както и за свързани с научни изследвания и разработки дейности, които да покрият нуждите на националните програми за управлението на отработено гориво и радиоактивни отпадъци, за да се придобият, поддържат и доразвиват необходимите експертни познания и умения.

Кадровото осигуряване, необходимо за дейностите по управление на ОЯГ и РАО, и извеждане от експлоатация на ядрени съоръжения, е в рамките на осигуряването на кадри общо за ядрено-енергийния отрасъл и е от приоритетно значение.

Законът за безопасно използване на ядрената енергия регламентира изискванията към обучението, квалификацията и правоспособността на персонала, включително и на лицата, извършващи дейности и/или контрол по осигуряване безопасността и радиационната защита.

Наредбата за условията и реда за придобиване на професионална квалификация и за реда за издаване на лицензи за специализирано обучение и на удостоверения за правоспособност за използване на ядрената енергия определя изискванията за професионална квалификация за персонала, отговорен за осъществяване на дейности, свързани с безопасността, в рамките на жизнения цикъл на съоръжение за управление на ОЯГ и РАО, включително:

- условията и реда за придобиване на професионална квалификация за извършване на дейности в ядрени съоръжения и с източници на йонизиращи лъчения;
- реда за придобиване на правоспособност;
- реда за издаване на лицензи за специализирано обучение;
- изискванията към системата за подбор и квалификация на персонала;
- изискванията към квалификацията и задължителното специализирано обучение на персонала в ядрено съоръжение, включително минималните изисквания към съдържанието на учебните програми и продължителността на обучението за конкретни длъжности в различните видове ядрени съоръжения.

Съгласно *Закона за безопасно използване на ядрената енергия* организациите, предоставящи професионално обучение и квалификация на персонала на ядрени съоръжения, са предмет на лицензиране от страна на председателя на АЯР. Контролът за изпълнение на условия на лицензиите за специализирано обучение и издаване на свидетелства за правоспособност се осъществява от председателя на АЯР.

В "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и ДП "РАО" се прилагат системи за обучение и квалификация на персонала, отчитащи професионалните и квалификационните изисквания, включително и вътрешна атестация на персонала. Прилагането на систематичния подход към обучението е регламентирано в политиката по обучение и в ръководните документи на системите за обучение и квалификация.

Управление "Персонал и учебно-тренировъчен център" (П и УТЦ) е самостоятелно структурно звено в организационната структура на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, което извършва дейностите по повишаване на професионалната квалификация на персонала, както на централата, така и на ДП "РАО". Дейностите се извършват в съответствие с

условията на издадената лицензия за специализирано обучение и в съответствие със Закона за безопасно използване на ядрената енергия, като ежегодно се извършва анализ за оценка ефективността от обучението, който е основа за планиране и предприемане на коригиращи мерки за подобряване на бъдещата дейност.

Според системата за обучение и квалификация на персонала на базата на учебната програма (учебна програма за първоначално специализирано обучение или типова учебна програма) се изготвя индивидуална програма за всяко лице, което изпълнява функции, влияещи или осигуряващи ядрената безопасност и радиационната защита (персонал групи А и Б). Правоспособността на персонала група А се удостоверява от изпитна комисия на АЯР.

Институтите към Българската академия на науките осигуряват научна и експертна помощ на институциите и организациите в ядрения сектор, свързани с научни изследвания и разработки дейности, за да придобият, поддържат и доразвиват необходимите експертни познания и умения, които да покрият нуждите за осигуряване на изпълнението на националната стратегия за управлението на ОЯГ и РАО.

Институтът за ядрени изследвания и ядрена енергетика - БАН (ИЯИЯЕ-БАН) е водещ комплексен център за изследвания в областта на ядрената енергетика и ядрените технологии - теоретична и математична физика, ядрена физика, физика на високите енергии и космичните лъчи, реакторна и неутронна физика, мониторинг и екологични изследвания. Институтът координира много от дейностите на научните организации в областта на ядрените изследвания. В ИЯИЯЕ-БАН се провежда обучение и специализация на висококвалифицирани кадри за нуждите на ядрената наука, ядрената енергетика, радиохимията, радиоекологията и свързаните с тях научни направления. Институтът разполага със значителен опит в гама-спектрометрията на ядрено гориво (свежо и отработено) за определяне на изотопния му състав и дълбочината на изгаряне. ИЯИЯЕ-БАН е акредитиран по четири докторски програми, свързани с ядрената енергетика: "Ядрена физика", "Неутронна физика и физика на ядрените реактори", "Ядрени реактори" и "Радиохимия". Много докторанти, включително и от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД са защитили успешно дисертации по тези програми. ИЯИЯЕ-БАН има принос и в разработването на технологии за съхранение на радиоактивни отпадъци. На базата на института е създадено централизираното хранилище за РАО от ядрени приложения в България, което в момента се експлоатира от ДП "РАО".

Институтът по металознание, съоръжения и технологии с център по хидро- и аеродинамика "Акад. А. Балевски" - БАН допринася за напредъка на научно-изследователската дейност и образованието в страната чрез провеждане на фундаментални и приложни научни изследвания и обучение в областта на: металознанието, термичната обработка, леенето, кристализацията, структурата и свойствата на метали и сплави, композитни и наноматериали, моделирането на пластичност, разрушаването на материалите, функционалността и надеждността на конструкцията и други.

Геологическият институт изпълнява ролята на комплексен научно-изследователски център във всички главни направления на геологията - палеонтология, стратиграфия, тектоника, минералогия, геохимия, петрология, хидрогеология и инженерна геология. Институтът има решаващ принос и участва във всички национални проекти, свързани с погребването на РАО.

Националният център по радиобиология и радиационна защита (НЦРРЗ) е научна организация, която провежда изследвания в областта на радиационната защита, включително радиобиологията, медицинската радиологична физика и други, което позволява развитието на следдипломно обучение за медицински и немедицински специалисти. НЦРРЗ притежава лицензия за специализирано обучение, издадена от председателя на АЯР, за извършване на първоначално и продължаващо обучение в областта на радиационната защита. Като изследователска организация НЦРРЗ участва в международни (напр. МААЕ) и европейски проекти.

Предвид предизвикателства в областта на развитието на човешките ресурси в ядрената сфера, а също и необходимостта от взаимодействие между заинтересованите страни, е разработена и приета от Министерския съвет "Национална стратегия за развитие на човешките ресурси в ядрената сфера 2022 - 2032 г.". Стратегията обхваща всички структури и организации от ядрения сектор, в т.ч. всички организации, извършващи дейности, свързани с безопасното използване на ядрената енергия и йонизиращите лъчения и с безопасното управление на РАО и ОЯГ, с функции в националната стратегия за управление на РАО и ОЯГ, и адресира решаването на предизвикателствата в областта на човешките ресурси в ядрената сфера.

РАЗДЕЛ I. ФИНАНСОВИ РЕСУРСИ

Член 9 - Финансови ресурси

Държавите-членки гарантират, че в националната рамка се изисква наличието на достатъчни финансови ресурси, когато те са необходими за изпълнението на националните програми, посочени в член 11, особено за управлението на отработено гориво и радиоактивни отпадъци, при надлежно отчитане на отговорността на лицата, които генерират отработено гориво и радиоактивни отпадъци

Законът за безопасно използване на ядрената енергия регламентира изискването за осигуряване и поддържане на адекватни финансови ресурси за изпълнение на отговорностите на съответните лицензианти, както и за контрол и мониторинг в периода след приключване на експлоатацията на съоръжението за погребване. Със закона са създадени фонд "РАО" и фонд "ИЕЯС". Лицата, в резултат на чиято дейност се генерират РАО, поемат разходите, свързани с управлението на радиоактивните отпадъци от тяхното образуване до погребването им, включително мониторинга на хранилищата след затварянето им.

С Наредбата за реда за установяване, събиране, разходване и контрол на средствата и за размера на дължимите вноски във фонд "Радиоактивни отпадъци" и Наредбата за реда за установяване, събиране, разходване и контрол на средствата и за размера на дължимите вноски във фонд "Извеждане от експлоатация на ядрени съоръжения" е регламентиран реда за набирането, разходването и контрола на необходимите ресурси. Наличието на финансови ресурси за осигуряване на безопасността на съоръженията за управление на ОЯГ и РАО по време на експлоатационния им срок, за извеждане от експлоатация и за институционален контрол и механизми за наблюдение след затваряне на съоръжение за погребване, се осигурява, когато са необходими, чрез тези целеви фондове и като част от държавния бюджет. Средствата се натрупват в отделни сметки в Българска Народна Банка. Финансовото им управление и контрол се упражняват от Министерството на енергетиката съгласно разпоредбите на *Закона за безопасно използване на ядрената енергия* (глава 3 и глава 4). Фондовете са целеви и средствата по тях не могат да се ползват за други цели освен управлението на РАО и ОЯГ. Фондовете се управляват съобразно действащите законови разпоредби така, че да се гарантира:

- наличието на достатъчно средства, които винаги да бъдат на разположение, за да не се прехвърля непосилна тежест за бъдещите поколения;
- справедливо определяне на вноските във фонд „РАО“ между генераторите на РАО;
- прозрачност при финансовото управление на средствата, която гарантира че тези средства няма да бъдат отклонени неправомерно за други цели.

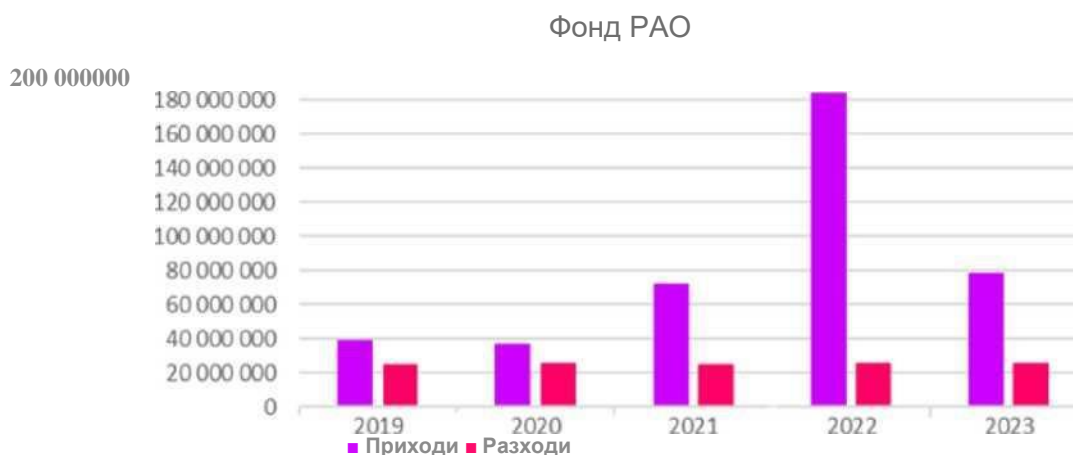
Финансирането на управлението на ОЯГ и РАО по време на експлоатацията на АЕЦ "Козлодуй" се осигурява от оператора.

Финансирането на извеждането от експлоатация и управлението на РАО след прехвърлянето им към ДП "РАО" се осигурява от фонд "ИЕЯС" (след получаване на лицензия за извеждане от експлоатация на блокове 1-4 на АЕЦ „Козлодуй“ през 2014 г. и 2016 г.), фонд "РАО" и от Международен фонд „Козлодуй“.

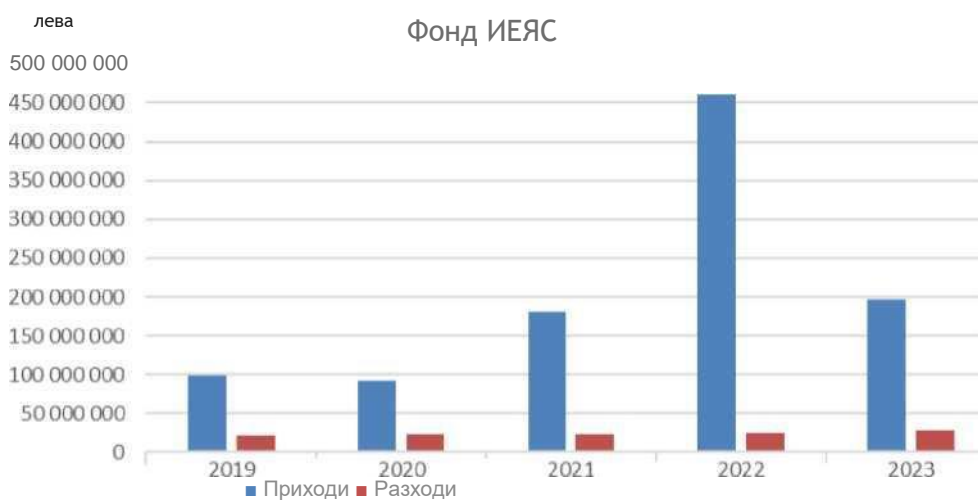
Разходите на оператора на ядрена централа, свързани с управлението на РАО и ОЯГ, както и вноските във фондовете се признават за присъщи разходи за дейността.

Според действащата нормативна уредба разходите от фонд "РАО" са в зависимост от планираните мерки съгласно Стратегията за безопасно управление на ОЯГ и РАО и одобрените от управителния съвет на фонд "РАО" годишни програми за дейността на ДП "РАО". Средствата, натрупани във фондовете, се изразходват за неограничен срок.

Към 31.12.2023 г. натрупаните средства във фонд "РАО" са в размер на 411 899 361 лв.



Към настоящия момент дължимите вноски от страна на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД като титуляр на лицензия за експлоатация на ядрена централа, са в размер на 7.5% от приходите от реализираната електрическа енергия. Към 31.12.2023 г. натрупаните средства във фонд "ИЕЯС" са в размер на 2 462 261 531 лв.



РАЗДЕЛ J. ПРОЗРАЧНОСТ

Член 10 - Прозрачност

1. Държавите-членки гарантират, че необходимата информация за управлението на отработено гориво и радиоактивни отпадъци е на разположение на работниците и на населението. Това задължение включва и гарантиране на това, че компетентният регулаторен орган информира населението в рамките на своята компетентност. Информацията се предоставя на населението в съответствие с националното законодателство и международните задължения, при условие че това не излага на опасност други интереси, като *inter alia* сигурността, признати в националното законодателство или чрез международни задължения.
2. Държавите-членки гарантират, че на населението се предоставят необходимите възможности да участва ефективно в процеса на вземане на решения относно управлението на отработено ядрено гориво и радиоактивни отпадъци в съответствие с националното законодателство и международните задължения

Достъпът до публична информация е уреден чрез процедури, които задължават изпълнителните органи да оповестяват отделните законопроекти и решения и да предоставя достъп на заинтересовани лица. Разпоредбите, които гарантират прозрачност на процедурата, и право на достъп до информация по отношение на безопасното управление на ОЯГ и РАО, са формулирани в следните международни и национални законодателни актове:

- Конвенция за достъп до информация, участие на обществеността в процеса на взимане на решения и достъп до правосъдие по екологични въпроси;
- Закон за достъп до обществена информация;
- Закон за опазване на околната среда;
- Закон за безопасно използване на ядрената енергия.

Законът за опазване на околната среда регламентира изисквания за предоставяне на информация на обществеността и консултиране на потенциално засегнатите съседни страни при изграждане на съоръжения за управление на ОЯГ и РАО.

С Наредбата за условията и реда за извършване оценка на въздействието върху околната среда е регламентиран редът за организиране на обществено обсъждане на резултатите от ОВОС съвместно от общинските органи и компетентния орган, който издава решението по ОВОС. В решението по ОВОС се отчитат и резултатите от проведените консултации и общественото обсъждане в съответствие с действащото законодателство. Решението съдържа при необходимост мерки за намаляване или предотвратяване на отрицателни въздействия върху околната среда, които се оформят в План и са задължителни за изпълнение от инвеститора/оператора по време на проектирането, строителството, експлоатацията и евентуално закриване на инсталацията/съоръжението.

Министърът на околната среда и водите има задължение за уведомяване на други държави за инвестиционни предложения за строителство, дейности и технологии на територията на Република България, за които се предполага трансгранично въздействие.

Министърът на енергетиката организира обсъждане на проекта на стратегия, в което участват държавни органи и органи на местното самоуправление, представители на обществени организации и заинтересовани физически и юридически лица, като уведомяването се извършва чрез средствата за масово осведомяване или по друг подходящ начин.

Предложението за изграждане на ядрена централа се внася от министъра на енергетиката с оценката на очакваните количества ОЯГ и РАО и тяхното управление. Министърът на енергетиката организира обсъждане на предложението за изграждане на ядрена централа, в което участват държавни органи и органи на местното самоуправление, представители на обществените организации и заинтересувани

физически и юридически лица. Уведомяването се извършва чрез средствата за масово осведомяване или по друг подходящ начин най-малко един месец преди обсъждането.

В съответствие с изискванията на *Закона за нормативните актове* и *Устройственият правилник на Министерски съвет* на страницата на АЯР и на www.strategy.bg се публикуват и предоставят за консултации със заинтересованите страни проектите на всички нормативни документи.

АЯР информира обществеността относно своите регулаторни изисквания, решения и основанията за тях. Предоставянето на публична информация за дейността на АЯР е организирано както на регулярна основа, така и в случай на извънредни събития.

АЯР използва различни средства за информиране на обществеността:

- **Интернет страница** - Редът на публикуване, актуализиране, поддържане и архивиране на информацията на интернет страницата на АЯР е регламентиран във вътрешни документи. Поддържаната информация е структурирана тематично в отделни рубрики.
- **Годишен доклад** - АЯР изготвя годишен доклад за състоянието на ядрената безопасност и радиационната защита, включително за управлението на РАО и ОЯГ. Докладът е публично достъпен.
- **Взаимодействие с медиите** - АЯР поддържа контакти с представителите на всички национални медии - електронни и печатни. Това позволява своевременно представяне на информация до най-широката общественост.
- **Пресконференции** - АЯР организира пресконференции за предоставяне на информация регулярно и при необходимост.

Предоставянето на подходящи възможности за реално участие на населението в процеса на вземане на решения относно лицензирането на ядрени съоръжения е предвидено на всички етапи от техния жизнен цикъл. Активно участие от страна на населението е регламентирано в редица членове на *Закона за безопасно използване на ядрената енергия* и на *Закона за опазване на околната среда* като например:

- обсъждане на предложението за изграждане на ядрена централа, в което участват държавни органи и органи на местното самоуправление, представители на обществените организации и заинтересувани физически и юридически лица (ЗБИЯЕ, член 45);
- обсъждане на проекта на стратегия за управление на ОЯГ и на РАО, в което участват държавни органи и органи на местното самоуправление, представители на обществени организации и заинтересовани физически и юридически лица (ЗБИЯЕ, член 74);
- участие на обществеността и прозрачност в процеса на вземане на решения в областта на околната среда (ЗООС, член 3);
- обществено обсъждане на докладите за ОВОС в което могат да участват всички заинтересувани физически и юридически лица, в т. ч. представители на компетентния орган за вземане на решение по ОВОС, териториалната администрация на изпълнителната власт, обществени организации и граждани (ЗООС, член 97 и член 98).

Редът за предоставяне на населението на подходящи възможности за реално участие в процеса на вземане на решения относно лицензирането на ядрените инсталации е определен със Заповед на председателя на АЯР, в която, във връзка с Директива 2014/87/ЕВРАТОМ за изменение на Директива 2009/71/ЕВРАТОМ за установяване на общностна рамка за ядрената безопасност на ядрените инсталации, се регламентира, че:

- Като част от производството по издаване на лицензия за всяка ядрена инсталация, по смисъла на Директивата, на интернет страницата на Агенцията за ядрено регулиране (АЯР) се оповестява резюме на съдържанието на представените от съответния заявител документи.
- Резюмето представлява кратко изложение на достъпен за обществеността език на съдържанието на документите, представени от съответния заявител със заявлението за издаване на лицензия, като не съдържа класифицирана информация и друга защитена тайна включително информация за физическата защита на ядрените съоръжения, ядрения материал и радиоактивните вещества.
- След публикуване на резюмето на интернет страницата на АЯР всяко лице може да направи предложения по същество в писмен вид във връзка със съдържащата се в резюмето информация в определен срок.
- Преди издаването на съответната лицензия, представените предложения се разглеждат и анализират в процеса на изпълнение на програмата за преглед и оценка на представените от заявителя документи.

Достъпни са публични регистри на издадените от председателя на АЯР лицензии и разрешения за ядрени съоръжения и дейности с източници на йонизиращи лъчения, включително издадени лицензии за извършване на специализирано обучение, удостоверения за регистрация и удостоверения за правоспособност.

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД и ДП "РАО" поддържат открита и прозрачна комуникация с широката общественост, включително населението от региона около атомната централа, неправителствени организации, научни среди, подрастващото поколение, професионални партньори и др. В процеса на комуникация се използват редица утвърдени механизми, които включват:

- поддържане на интернет-страница с обособени рубрики;
- поддържане на връзки с медиите: прессъобщения с актуална информация; пресконференции и брифинги при информационен повод; подготовка и разпространение на печатни и информационни издания, включително и ориентирани към детската аудитория;
- издаване на годишни отчети за дейността;
- групови или индивидуални посещения на граждани, ученици и студенти, провеждане на "ден на отворени врати";
- работни срещи, семинари, кръгли маси, обществени обсъждания с партньори от страната и чужбина, с представители на неправителствени организации, медиите и широката общественост;
- провеждане на анкетни проучвания;
- информиране на гражданите за експлоатационни събития.

В случай на авария, в съответствие със *Закона за безопасно използване на ядрената енергия*, лицензиантите и титулярите на разрешения са длъжни незабавно да

информират населението и кметовете на общините в зоната на аварийно планиране и другите компетентни органи. В допълнение, съгласно *Наредбата за аварийно планиране и аварийна готовност при ядрена и радиационна авария*, органите на изпълнителната власт, в рамките на тяхната компетентност, са длъжни да информират населението в случай на авария. Съгласно *Наредбата за радиационна защита*, информацията, която се предоставя на лицата, които има вероятност да бъдат засегнати при аварии, включва като минимум:

- основни факти за радиоактивността и последиците от нея за хората и околната среда;
- видове радиационни аварии и последиците от тях за населението и околната среда;
- спешни мерки, предвидени за предупреждение, защита и подпомагане на населението в случай на радиационна авария;
- действията, които трябва да предприеме населението в случай на радиационна авария.

Информацията, която се предоставя на лица от населението, действително засегнати при авария, включва като минимум:

- основни факти за вида на възникналата авария и нейните характеристики, включително местоположение, граници и вероятно развитие;
- препоръки за поведение, които в зависимост от вида на аварията могат да обхващат:
 - ограничения върху консумирането на определени хранителни продукти и вода, основни правила за радиационна хигиена и деконтаминация, препоръки за укриване в подходящи помещения, раздаване и използване на защитни средства, организация на евакуация;
 - специални предупреждения за определени групи от населението;
 - препоръки за съблюдаване на инструкциите на компетентните органи.

На населението се предоставя информация за необходимите защитни мерки и за всички необходими промени в личното им поведение при преминаването от ситуация на аварийно облъчване към ситуация на съществуващо облъчване.

РАЗДЕЛ К. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА НАЦИОНАЛНАТА ПРОГРАМА /ЧЛЕНОВЕ 11 и 12/

Член 11- Национални програми

1. Всяка държава-членка прави необходимото за изпълнение на своята национална програма за управление на отработено гориво и радиоактивни отпадъци (наричана по-нататък „национална програма“), която се прилага за всички видове отработено гориво и радиоактивни отпадъци под нейна юрисдикция, както и за всички етапи на управлението на отработено гориво и радиоактивни отпадъци — от генерирането до погребването им.

2. Всяка държава-членка редовно прави преглед на своята национална програма и я актуализира, като отчита по целесъобразност техническия и научния напредък, както и препоръките, извлечените поуки и добрите практики от партньорски проверки.

Член 12 - Съдържание на националните програми

1. В националните програми се посочва как държавите- членки възнамеряват да прилагат своите национални политики, посочени в член 4, за отговорно и безопасно управление на отработено гориво и радиоактивни отпадъци, така че да гарантират изпълнението на целите на настоящата директива; в тези програми са включени всички елементи, изброени по-долу:

а) общите цели на националната политика на държавата-членка по отношение на управлението на отработено гориво и радиоактивни отпадъци;

б) важните етапи и ясни срокове за завършването на тези етапи предвид водещите цели в националните програми;

в) отчет за цялото количество отработено гориво и радиоактивни отпадъци и прогнози за бъдещите количества, включително тези от извеждане от експлоатация, в който ясно се посочва местоположението и количеството на радиоактивните отпадъци и отработеното гориво в съответствие с подходяща класификация на радиоактивните отпадъци;

г) концепциите или плановете и техническите решения за управление на отработено гориво и радиоактивни отпадъци от генерирането до погребването;

д) концепциите или плановете за периода след затваряне от жизнения цикъл на съоръжението за погребване, включително периода, през който се поддържа подходящ контрол, и средствата, които се използват за съхраняване на информация за съоръжението в дългосрочен план;

е) научните изследвания, развойните и демонстрационни дейности, които са необходими за прилагането на решенията за управление на отработено гориво и радиоактивни отпадъци;

ж) отговорността за изпълнението на националната програма и ключовите показатели за наблюдението на напредъка по изпълнението;

з) оценка на разходите по националната програма и използваните за тази оценка основа и хипотези, която трябва да включва част, отразяваща развитието във времето;

и) действащата(ите) схема(и) за финансиране;

й) политика или процес на прозрачност съгласно посоченото в член 10;

к) ако има такова(ива), споразумението(ята), сключено(и) с държава-членка или трета държава за управление на отработено гориво или радиоактивни отпадъци, включително за употребата на съоръжения за погребване

2. Националната програма и националната политика могат да бъдат изложени в един или в няколко отделни документа.

Националната стратегия се приема на основание на чл. 74 от *Закона за безопасно използване на ядрената енергия*, по предложение на Министъра на енергетиката и след публично обсъждане. По смисъла на Директива 2011/70/ЕВРАТОМ документът се счита за Национална програма на Република България за управление на РАО и ОЯГ.

Специфичните стъпки и отговорностите в управлението на ОЯГ и РАО са определени в наредбите, издадени по *Закона за безопасно използване на ядрената енергия*: Наредба за безопасност при управление на РАО, Наредба за осигуряване безопасността при управление на ОЯГ и Наредба за условията и реда за предаване на радиоактивни отпадъци в ДП „РАО“.

Националната стратегия за управление на ОЯГ и РАО е одобрена през 2004 г., потвърдена и доразвита впоследствие в приетата от Министерския съвет през 2011 г. и актуализирана през 2015 г. "Стратегия за управление на отработено ядрено гориво и радиоактивни отпадъци до 2030 г."

<https://www.me.government.bg/bg/themes/aktualizirana-strategiya-za-upravleme-na-otraboteno-yadreno-gorivo-i-radioaktivni-otpadaci-do-2030-g-1657-295.html>

По-долу, е представена систематизирана информация за основните акценти от стратегията, следвайки хронологията на отделните елементи на чл. 12.

Стратегията представя информация за общите цели и принципи на националната политика, практиките и вариантите за управление на ОЯГ и РАО. В Стратегията е представена категоризация на отпадъците, настоящите и прогнозираните количества ОЯГ и РАО, осигуряването на човешки, икономически и финансови ресурси. Определени са важните етапи и показателите за изпълнение на планираните дейности до 2030 г.

В *Стратегията* са определени специфичните цели при управлението на:

• ОЯГ

- Стратегията определя ОЯГ като потенциален енергиен ресурс, който трябва да бъде преработен съгласно изискванията по безопасност. ОЯГ, за което преработката не е икономически обосновано решение, може да бъде обявено за РАО;
- Временното съхранение на ОЯГ, се извършва по “мокър” и по “сух” способ на площадката на АЕЦ „Козлодуй“. За целта са изградени, лицензирани и се експлоатират две хранилища - хранилище за междинно съхранение на ОЯГ по мокър способ и хранилище за междинно сухо съхранение на ОЯГ;
- Разглеждат се варианти за управление на ВАО и ОЯГ (при обявяването му за РАО), в т.ч. и евентуално изграждане на хранилище за дълбоко геоложко погребване при наличие на подходящи условия и ресурси (геоложки, технически, инженерни, икономически и др.), както и на ниско- и средноактивните дългоживеещи РАО. Планира се междинно съхранение на ВАО и ниско- и средноактивни дългоживеещи РАО до погребването им в геоложко хранилище.
- Участие на страната в проекти на регионални и международни инициативи за дълбоко геоложко погребване на ОЯГ, като търсенето на международни решения не трябва да възпрепятства планираните мерки, съгласно стратегията.

• РАО

- Прилагане на принципа на степенувания подход, базиран на оценка на радиационния риск, който съоръжението или дейността могат да предизвикат;
- Отчитане на взаимовръзките между всички етапи на генерирането и управлението на РАО и изискванията за безопасност:
 - приоритет на минимизирането на генерираните РАО пред мерките за намаляване на обема и активността на РАО при тяхното последващо управление,
 - отчитане на изискванията за минимизиране на РАО на етап проектиране, строителство, експлоатация и извеждане от експлоатация на ядреното съоръжение,
 - привеждане на РАО в безопасна пасивна форма за съхраняване и погребване във възможно най-кратки реално постижими срокове след генерирането им,
 - осигуряване на безопасност в дългосрочен план, с елементи на пасивна безопасност;
- Погребване в НХРАО на кондиционирани ниско- и средноактивни краткоживеещи РАО, включително отпадъците от извеждане от експлоатация

- на ядрени съоръжения и отпадъците от другите сектори на националното стопанство;
- Геоложко погребване на високоактивни и дългоживеещи РАО;
- Прилагане на подходи за повторна употреба, рециклиране и освобождаване от регулиране;
- Използване на доказани в практиката методи и средства за безопасност при управление РАО;
- Управление на изведени от употреба закрити източници като РАО.

Основните дейности по стратегията за постигане на целите по отношение на РАО, ОЯГ и за извеждането от експлоатация са представени в План за действие към Стратегията за управление на отработеното ядрено гориво и на радиоактивните отпадъци до 2030 г. Определени са важните етапи и показателите за изпълнение на планираните дейности до 2030 г., както и критериите за успех за всяко действие по Плана.

Научно-изследователската и развойна дейност също е включена в плана за действие и е фокусирана върху възможностите за управлението на ОЯГ като енергиен ресурс и погребване на ВАО и ОЯГ, както и върху възможностите за ограничаване на количествата ВАО за погребване.

Стратегията включва отчет за цялото количество ОЯГ и РАО към момента на разработване на документа (31.12.2014 г.), както и прогнозните количества до 2030 г., включително тези от извеждане от експлоатация на ядрените съоръжения. В стратегията са посочени местонахождението и количеството ОЯГ и РАО, съгласно националната класификация. Инвентарът на ОЯГ и РАО към 31.12.2023 г. е включен в Приложение № 2 на настоящия доклад.

Плановите и техническите решения за управление на ОЯГ и РАО на площадките на операторите на ядрените съоръжения са включени като елемент в Стратегията за управление на отработеното ядрено гориво и на радиоактивните отпадъци до 2030 г.

Стратегията за управление на отработеното ядрено гориво и на радиоактивните отпадъци до 2030 г. определя отговорността за изпълнението на цели и мерки, разписани в плана за действие, както и ключовите показатели за наблюдението на напредъка по изпълнението.

Стратегията е съобразена с ролята и отговорностите на организациите, участващи в програмата за ОЯГ и РАО в Република България. Отговорността за изпълнението на всяка точка от плана за действие се носи от съответния компетентен орган или лицензиант. Министерство на енергетиката осъществява мониторинг на стратегията за управление на ОЯГ и РАО, като организира и координира периодичния ѝ преглед и актуализация.

Стратегията съдържа оценка на разходите за управление на ОЯГ и РАО, включително от дейности по извеждане от експлоатация, включващи разходите за управление на ОЯГ, разходите за управление на РАО, включително РАО от извеждане от експлоатация, разходите за извеждане от експлоатация на блоковете 1 до 4 на АЕЦ "Козлодуй" до 2030 г., както и прогнозните разходи за извеждане от експлоатация на

блокове 5 и 6 на АЕЦ "Козлодуй". Действащите схеми за финансиране са изложени по-подробно в Раздел Е.

Политиката за прозрачност в изпълнение на Стратегията е разработена по-подробно в Раздел J.

Република България е подписала междуправителствени споразумения и договори, свързани с управлението на ОЯГ и РАО. В Приложение № 3 е представен списък на международните договори и споразумения, приложими към съоръженията за управление на ОЯГ и РАО.

Транспортирането на ОЯГ от блоковете на „АЕЦ Козлодуй“ за технологично съхранение и преработка се извършва на базата на дългосрочни търговски договори, нотифицирани и одобрени от Европейската агенция по доставките през 2007 г., чийто срок на действие изтича след връщането на последната отработена касета.

Основните предизвикателства и сроковете за тяхното изпълнение са представени и разгледани в Раздел М.

В отговор на стартираната срещу България процедура по нарушение № 2018/2017 за неизпълнение на задължения, произтичащи от Директива 2011/70/Евратом, в периода 2020 г. – 2023 г. бяха предприети редица стъпки за разработване на нов проект на стратегическия документ, в който са отчетени в максимална степен препоръките на Комисията за привеждане на документа в пълно съответствие с изискванията и елементите на чл. 12 от Директивата. Проектът е съобразен и с препоръките на проверяващия екип от проведената през месец юни 2018 г. мисия ARTEMIS, с която бе оценена националната рамка и програма за управление на ОЯГ и РАО. Стратегията отчита и взема под внимание настъпилите неблагоприятни геополитически промени в началото на 2022 г. и нововъзникналите рискове, свързани с управлението на ОЯГ и РАО.

През 2023 г. за проекта на актуализирана „Стратегия за управление на отработено ядрено гориво (ОЯГ) и радиоактивни отпадъци (РАО) в България – Национална програма в съответствие с Директива 2011/70/Евратом“ е проведена задължителна екологична оценка и оценка за съвместимостта с предмета и целите на опазване на защитените зони, която е трансгранична процедура. В изпълнение на задълженията на РБ като държава на произход, съгласно Протокола за Стратегическа екологична оценка (СЕО) към Конвенцията по ОВОС в трансграничен контекст (Конвенцията Еспоо), министърът на околната среда и водите е уведомил за процедура по СЕО на проекта на актуализирана Стратегия и е предоставил съответните документи на Австрия, Гърция, Румъния, Република Северна Македония и Сърбия. Проектът на стратегията беше и обект на консултации както с отговорните институции, така и с обществеността. Резултатите и становищата от всички консултации са отразени в актуализирана версия на проекта на стратегия от м. януари, 2024 г. Проекта на актуализирана Стратегия за управление на ОЯГ и РАО и съпътстващата го документация са налични на интернет страницата на МЕ за обществен достъп.

Предстои проектът на актуализирана Стратегия да бъде внесен за приемане от Министерския съвет през 2024 г. След одобрението ѝ, същата ще бъде представена на ЕК.

РАЗДЕЛ L. ПАРТНЬОРСКИ ПРОВЕРКИ И САМООЦЕНКА

В изпълнение на член 14, т. 3 на Директива 2011/70/ЕВРАТОМ, изискващ периодична самооценка на националната рамка, компетентния регулаторен орган, националната програма и нейното прилагане, по покана на Република България през 2018 г. беше проведена мисия ARTEMIS на МААЕ. Във връзка с направени препоръки за подобрене на националната Стратегия за управление на отработено ядрено гориво и радиоактивни отпадъци до 2030 г., със заповед на министъра на енергетиката е сформирана междуведомствена работна група. На база на извършена самооценка и отчитайки препоръките от мисия ARTEMIS е изготвен проект на актуализирана стратегия за управление на ОЯГ и РАО в България.

През 2022 г. Република България е поискала провеждане на пълномащабна партньорска проверка - МААЕ IRRS мисия. Същата ще се проведе през месец ноември 2024 г. Във връзка с мисията е извършена самооценка за съответствие на законовата, регулаторна и организационна рамка в страната със стандартите за безопасност на МААЕ.

РАЗДЕЛ М БЪДЕЩИ ПЛАНОВЕ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА БЕЗОПАСНОТО И ОТГОВОРНО УПРАВЛЕНИЕ НА ОТРАБОТЕНО ЯДРЕНО ГОРИВО И РАДИОАКТИВНИТЕ ОТПАДЪЦИ

ПЛАНИРАНИ ДЕЙНОСТИ И СЪОРЪЖЕНИЯ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ОЯГ

Предизвикателство представлява преодоляването на възникналите трудности след 2021 г. за извозване на ОЯГ за преработване в Руската Федерация, поради настъпилите геополитически промени и произтичащи от това транспортно-логистични проблеми.

При невъзможност за извозване на ОЯГ от ВВЕР-1000 в дългосрочен план, полезният капацитет на ХОГ се очаква да бъде запълнен през 2032 г. Това налага не по-късно от 2030 г. да бъде въведено в работа разширението на ХССОЯГ (Етап 1а) за съхранение на 722 касети ОЯГ от ВВЕР-1000, като по този начин се осигури за период до 2040 г. буферен капацитет за експлоатацията на блокове 5 и 6.

За осигуряване на безопасното управление на ОЯГ до изтичане на експлоатационния ресурс на блокове 5 и 6, имайки предвид изграждането на нови ядрени блокове, е целесъобразно да се предприемат съответни действия за осъществяване на възможности като:

- провеждане преговори и подписване на споразумение за преработване на ОЯГ от досегашната и бъдещата работа на ВВЕР-1000 в страна-членка на ЕС;
- продължаване извозването на ОЯГ от ВВЕР-440 за преработване в Руската Федерация;
- постигане на договореност с Европейската Комисия за продължаване на досегашната практика за извозване за преработване на ОЯГ от ВВЕР-1000.

ПЛАНИРАНИ ДЕЙНОСТИ И СЪОРЪЖЕНИЯ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА РАО

Въвеждане в експлоатация на Национално хранилище за ниско и средноактивни РАО

При въвеждането в експлоатация следва от страна на оператора и регулатора да бъдат отчетени адекватно и адресирани по подходящ начин спецификите на такъв тип приповърхностно хранилище за погребване на РАО.

Минимизиране на количествата РАО за погребване

Разширяване на обхвата на процедурите за дезактивация и освобождаване от регулиране на материали, произхождащи от разрешени дейности.

Извличане и кондициониране на твърдата фаза от течния концентрат от резервоарите за временно съхраняване на течни РАО

Монтирана е инсталация за преработка на "влажни" твърди отпадъци (кубов остатък, отработени йонообменни смоли, утайки, шламове) и се провеждат комплексните изпитвания на инсталацията с реални РАО. Съобразно условията на издаденото разрешение, качествата на крайния продукт следва да бъдат доказани при изпитвания в промишлени условия. Постигането на проектната производителност е от ключово значение за своевременното преработване и кондициониране на съхраняваните понастоящем експлоатационни РАО от блокове 1-4 на АЕЦ "Козлодуй".

Модернизация на ЦПРАО

ЦПРАО е в експлоатация от 25 години и решава въпросите с управлението на РАО, генерирани при експлоатацията на АЕЦ "Козлодуй". Основната цел на модернизацията е както рехабилитация на оборудване с изтичащ експлоатационен ресурс, така и осигуряване на достатъчен капацитет за обработване на РАО, генерирани при дейностите по извеждане от експлоатация на Блокове 1 до 4 в АЕЦ "Козлодуй".

Извеждане от експлоатация на ПХРАО - Нови хан

През 2023 г. започна разработването на окончателен план за извеждане от експлоатация на ПХРАО - Нови хан. Планът за извеждане от експлоатация следва да отчете експлоатационната история на съоръжението, включително описание на важни експлоатационни обстоятелства и събития. В рамките на действащата лицензията за експлоатация ДП "РАО" следва да изпълни мерките, предвидени в програмата за управление на РАО от ядрени приложения.

Матрица на управление на ОЯГ и РАО в Република България

Вид отговорност	Дългосрочна политика	Финансиране	Сегашна практика/ съоръжения	Планирани съоръжения
ОЯГ	Преработване извън страната	Средствата се осигуряват от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД	Съхраняване в ХССОЯГ и ХОГ на площадката на АЕЦ "Козлодуй" Съхраняване и преработване извън страната	
РАО от ядрено-горивния цикъл	Погребване	Средствата се осигуряват от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД	Обработване и съхраняване на площадката на АЕЦ "Козлодуй"	НХРАО - на етап строителство;
		След предаване на ДП "РАО" средствата се осигуряват от Фонд РАО	Съоръжение за обработване и съхраняване на РАО на площадката на	Хранилище за междинно дълговременно съхраняване на ВАО и дългоживеещи ниско- и средноактивни РАО.
РАО от ядрени приложения	Погребване	Средствата се осигуряват от генераторите на РАО	Съхраняване в СП "ПХРАО-Нови Хан"	НХРАО - на етап строителство;
		След предаване на ДП "РАО" средствата се осигуряват от Фонд РАО		Хранилище за междинно дълговременно съхраняване на ВАО и дългоживеещи ниско-и средноактивни РАО
Извеждане от експлоатация	Стратегия за непрекъснат демонтаж	Средствата се осигуряват от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и МФК	Извеждане от експлоатация на 1- 4 блок на АЕЦ "Козлодуй"	НХРАО - на етап строителство Инсталация за плазмено

		Фонд "ИЕЯС"		изгаряне - на етап въвеждане в експлоатация
Изведени от употреба закрити източници, включително безстопанствени източници	Погребване Връщане на производителя	Средствата се осигуряват от генераторите на РАО; Средствата за погребване на безстопанствени източници се осигуряват от Фонд "РАО"	Съхраняване в СП "ПХРАО-Нови Хан"	НХРАО - на етап строителство Хранилище за междинно дълговременно съхраняване на ВАО и дългоживеещи ниско-и средноактивни РАО

Приложение 2

Отчет за инвентарните количества РАО и ОЯГ по номенклатура и тежък метал към 31.12.2023 г. и прогнозни количества към 2030 г.

С.1. Текущ инвентар на радиоактивните отпадъци

Количество РАО, съхранявани в хранилища за РАО

Категория	VLLW [m3]	LLW [m3]	ILW [m3]	HLW [m3]
1. Некондиционирани	4592	6981	3	0
2. Кондиционирани	5772	13786	0	0
3. Очаквани след кондиционирание (включително по т. 2)	10364	20767	10	0
Крайна точка	Депониране в повърхностни депа при спазване на условията за освобождаване от регулиране	Погребване в приповърхностно инженерно съоръжение	Погребване в геоложко хранилище	Погребване в геоложко хранилище

С.2. Отчет за отработеното гориво в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД

Таблица 1. Количества ОЯГ по номенклатура и тежък метал в ХОГ към 31.12.2023 г.

Тип на реактора	ОБЩО	
	Брой касети	Тегло на тежък метал [kg]
ВВЕР-440	1268	146667,9
ВВЕР-1000	924	373019,9
ОБЩО	2192	519687,8

Таблица 2. Количества ОЯГ по номенклатура и тежък метал в ХССОЯГ към 31.12.2023 г.

Тип на реактора	ОБЩО	
	Брой касети	Тегло на тежък метал [kg]
ВВЕР-440	1596	184242,1

Таблица 3. Количества ОЯГ в БОК 5-6 по номенклатура и тежък метал към 31.12.2023 г.

Тип на реактора	БОК-5		БОК-6		ОБЩО	
	Брой касети	Тегло на тежък метал [kg]	Брой касети	Тегло на тежък метал [kg]	Брой касети	Тегло на тежък метал [kg]
ВВЕР-1000						
ОБЩО	344	141949,9	349	150296,5	693	292246,4

Таблица 4. Общо за "АЕЦ Козлодуй" ЕАД

Тип на реактора	Брой касети	Тегло на тежък метал [kg]
ВВЕР-440	2864	330910,0
ВВЕР-1000	1617	665266,3
ОБЩО	4481	996176,3

Натрупаното ОЯГ на площадката на АЕЦ "Козлодуй", съхранявано в БОК, ХОГ и в ХССОЯГ, към 31.12.2023 г. съставлява 996,2 t тежък метал. Това количество е разпределено в 2864 отработени касети от ВВЕР-440 и в 1617 отработени касети от ВВЕР-1000, общо 4481 касети.

С.3. Прогнози

Прогнозата за очакваното количество РАО и ОЯГ към 2030 г. е изготвена в Стратегията за управление на отработено ядрено гориво и радиоактивни отпадъци до 2030 г.

С.3.1. Оценка на количествата ОЯГ до 2030 г.

От 2024 г. до 2030 г. се очаква при експлоатацията на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД да бъдат генерирани около 290 тона тежък метал ОЯГ.

Общият обем на очакваните високоактивни РАО от преработката на ОЯГ се оценява на 1100 m³.

С.3.2. Очаквани количества РАО до 2030 год.

(Включително количествата по т. С.1. и С.3.1.)

Категория РАО	3 Обем, т
VLLW	42000
LLW	90200
ILW	10
HLW	1100

* След актуализация на Стратегията за управление на отработено ядрено гориво и радиоактивни отпадъци очакваните количества РАО ще бъдат оценени с хоризонт след 2030 г.

Списък на международните договори, закони и подзаконовни нормативни актове, приложими към съоръженията за управление на отработено ядрено гориво и съоръженията за управление на радиоактивни отпадъци

1. Международни договори и споразумения

- 1.1. ЕДИННА КОНВЕНЦИЯ за безопасност при управление на отработено гориво и за безопасност при управление на радиоактивни отпадъци;
- 1.2. ВИЕНСКА КОНВЕНЦИЯ за гражданска отговорност за ядрена вреда;
- 1.3. СЪВМЕСТЕН ПРОТОКОЛ за прилагане на ВИЕНСКАТА И ПАРИЖКАТА КОНВЕНЦИЯ;
- 1.4. КОНВЕНЦИЯ за физическа защита на ядрения материал;
- 1.5. КОНВЕНЦИЯ за оперативно уведомяване при ядрена авария;
- 1.6. КОНВЕНЦИЯ за помощ в случай на ядрена авария или радиационна аварийна обстановка;
- 1.7. КОНВЕНЦИЯ за ядрена безопасност;
- 1.8. КОНВЕНЦИЯ за достъп до информация, участие на обществеността в процеса на взимане на решения и достъп до правосъдие по въпроси на околната среда;
- 1.9. КОНВЕНЦИЯ за оценка на въздействието върху околната среда в трансграничен контекст;
- 1.10. ДОГОВОР за създаване на Европейската общност за атомна енергия (Договор за ЕВРАТОМ);
- 1.11. ДОГОВОР за неразпространение на ядреното оръжие;
- 1.12. СПОРАЗУМЕНИЕ между Народна Република България и Международната агенция по атомна енергия за прилагане на гаранциите във връзка с Договора за неразпространение на ядреното оръжие;
- 1.13. ДОПЪЛНИТЕЛЕН ПРОТОКОЛ КЪМ СПОРАЗУМЕНИЕТО между Народна Република България и Международната агенция по атомна енергия за прилагане на гаранциите във връзка с Договора за неразпространение на ядреното оръжие;
- 1.14. СПОРАЗУМЕНИЕ между Република Австрия, Кралство Белгия, Кралство Дания, Република Финландия, Федерална република Германия, Гръцката република, Ирландия, Италианската република, Великото херцогство Люксембург, Кралство Нидерландия, Португалската република, Кралство Испания, Кралство Швеция, Европейската общност за атомна енергия (ЕВРАТОМ) и Международната агенция за атомна енергия (МААЕ) за прилагане на член III (1) и (4) от Договора за неразпространение на ядреното оръжие (78/164/ ЕВРАТОМ, съответно IAEA INFCIRC 193);
- 1.15. ДОПЪЛНИТЕЛЕН ПРОТОКОЛ (1999/188 ЕВРАТОМ, съответно IAEA INFCIRC

193 add. 8) към Споразумението между Република Австрия, Кралство Белгия, Кралство Дания, Република Финландия, Федерална република Германия, Гръцката република, Ирландия, Италианската република, Великото херцогство Люксембург, Кралство Нидерландия, Португалската република, Кралство Испания, Кралство Швеция, Европейската общност за атомна енергия (ЕВРАТОМ) и Международната агенция за атомна енергия (МААЕ) за прилагане на член III (1) и (4) от Договора за неразпространение на ядреното оръжие;

1.16. КОДЕКС за поведение по безопасността и сигурността на радиоактивните източници.

2. Европейско законодателство

21. РЕГЛАМЕНТ (ЕИО) №2219/89 на Съвета от 18 юли 1989 година относно специалните условия за износ на хранителни продукти и храни за животни след ядрена авария или при всеки друг случай на извънредна радиационна обстановка;

22. РЕГЛАМЕНТ (ЕВРАТОМ) №1493/93 на Съвета от 8 юни 1993 година относно доставките на радиоактивни вещества между държавите-членки;

23. РЕГЛАМЕНТ (ЕВРАТОМ) №2587/1999 на Съвета от 2 декември 1999 година определящ инвестиционни проекти, които следва да се нотифицират в Европейската комисия в съответствие с чл.41 от Договора за ЕВРАТОМ;

24. РЕГЛАМЕНТ (ЕО) No 1209/2000 на Комисията от 8 юни 2000 година относно определянето на процедурите за осъществяване на съобщенията, предвидени в член 41 от Договора за създаване на Европейската общност за атомна енергия;

25. РЕГЛАМЕНТ (ЕВРАТОМ) № 302/2005 на Комисията от 8 февруари 2005 година за прилагане на гаранциите мерки по ЕВРАТОМ;

26. РЕГЛАМЕНТ (ЕВРАТОМ) №66/2006 на Комисията от 16 януари 2006 година за освобождаване на преноса на малки количества руди, суровини и специални дялящи се материали от правилата по главата за снабдяването;

27. РЕГЛАМЕНТ (ЕО) No 428/2009 на Съвета от 5 май 2009 година за въвеждане режим на Общността за контрол на износа, трансфера, брокерската дейност и транзита на изделия и технологии с двойна употреба;

28. ДИРЕКТИВА 2006/117/ЕВРАТОМ на Съвета от 20 ноември 2006 година относно надзор и контрол на превоза на радиоактивни отпадъци и отработено гориво;

29. ДИРЕКТИВА 2014/87/ЕВРАТОМ на Съвета от 8 юли 2014 година за изменение на Директива 2009/71/ЕВРАТОМ за установяване на общностна рамка за ядрената безопасност на ядрените инсталации;

210. ДИРЕКТИВА 2011/70/ ЕВРАТОМ на Съвета от 19 юли 2011 година за създаване на рамка на Общността за отговорно и безопасно управление на отработено гориво и радиоактивни отпадъци;

211. ДИРЕКТИВА 2013/59/ ЕВРАТОМ на Съвета от 5 декември 2013 година за определяне на основни норми на безопасност за защита срещу опасностите,

произтичащи от излагане на йонизиращо лъчение и за отмяна на директиви 89/618/ЕВРАТОМ, 90/641/ЕВРАТОМ, 96/29/ЕВРАТОМ, 97/43/ЕВРАТОМ и 2003/122/ЕВРАТОМ;

212. ПРЕПОРЪКА НА КОМИСИЯТА 2000/473/ ЕВРАТОМ; от 8 юни 2000 година за прилагане на чл.36 на Договора ЕВРАТОМ, които касаят радиационен мониторинг на околната среда за целите на оценка на нивата на облъчване на населението като цяло;

213. ПРЕПОРЪКА НА КОМИСИЯТА 2004/2/ ЕВРАТОМ от 18 декември 2003 година за стандартизиране на информацията за газообразни и течни изхвърляния от ядрени реактори и заводи за преработване при нормално функциониране;

214. ПРЕПОРЪКА НА КОМИСИЯТА 2006/40/ЕС от 15 декември 2005 година за насоки за прилагане на Регламент/ЕВРАТОМ №302/2005 за прилагането на гаранциите на ЕВРАТОМ;

215. ПРЕПОРЪКА НА КОМИСИЯТА 2006/851/ ЕВРАТОМ от 24 октомври 2006 година за управление на финансовите ресурси за извеждане от експлоатация на ядрени инсталации, отработено гориво и радиоактивни отпадъци;

216. ПРЕПОРЪКА НА КОМИСИЯТА от 2008/956/ ЕВРАТОМ от 4 декември 2008 година относно критериите за износ на радиоактивни отпадъци и отработено гориво за трети страни;

217. ПРЕПОРЪКА НА КОМИСИЯТА 2009/120/ ЕВРАТОМ от 11 февруари 2009 година относно прилагането на Система за отчет и контрол на ядрен материал от операторите на ядрени инсталации;

218. ПРЕПОРЪКА НА КОМИСИЯТА 2009/527/ЕВРАТОМ от 7 юли 2009 година за сигурна и ефективна система за предаване на документи и информация, свързани с разпоредбите на Директива 2006/117/ЕВРАТОМ на Съвета;

219. РЕШЕНИЕ НА СЪВЕТА (87/600/ЕВРАТОМ) от 14 декември 1987 година относно договорености на Общността за ранен обмен на информация в случай на радиационна опасност(87/600/ЕВРАТОМ);

220. РЕШЕНИЕ НА КОМИСИЯТА 2008/312/ЕВРАТОМ от 5 март 2008 година за установяване на стандартен документ за надзор и контрол на превода на радиоактивни отпадъци и отработено гориво съгласно Директива 2006/117/ЕВРАТОМ на Съвета.

3. Междуправителствени споразумения

31. СПОРАЗУМЕНИЕ между Република Австрия, Кралство Белгия, Кралство Дания, Република Финландия, Федерална република Германия, Гръцката република, Ирландия, Италианската република, Великото херцогство Люксембург, Кралство Нидерландия, Португалската република, Кралство Испания, Кралство Швеция, Европейската общност за атомна енергия (ЕВРАТОМ) и Международната агенция за атомна енергия (МААЕ) за прилагане на член III (1) и (4) от Договора за неразпространение на ядреното оръжие (78/164/ ЕВРАТОМ, съответно IAEA INFCIRC 193) ;

32 . СПОГОДБА между правителството на Република България и правителството на Съединените американски щати за сътрудничество в областта на използването на ядрената енергия за мирни цели.

33. . СПОГОДБА между правителството на Република България и правителството на Руската Федерация за сътрудничество в областта на мирното използване на атомната енергия.

34. СПОГОДБА между правителството на Република България и правителството на Руската Федерация за сътрудничество в областта на атомната енергетика.

35. СПОГОДБА между правителството на Република България, правителството на Руската федерация и Кабинета на министрите на Украйна в областта на превозите на ядрени материали между Руската федерация и Република България и през територията на Украйна.

36. СПОГОДБА между правителството на Република България, правителството на Република Молдова, правителството на Руската федерация и Кабинета на министрите на Украйна за сътрудничество в областта на транспортирането на ядрени материали между Република България и Руската федерация през територията на Украйна и територията на Република Молдова.

37. СПОРАЗУМЕНИЕ между правителството на Република България и Кабинета на министрите на Украйна за оперативно уведомяване при ядрени аварии и за сътрудничество в областта на ядрената и радиационната безопасност.

38. СПОРАЗУМЕНИЕ между правителството на Република България и правителството на Румъния за оперативно уведомяване при ядрена авария и обмен на информация за ядрени съоръжения

39. СПОГОДБА между правителството на Народна Република България и правителството на Република Гърция за оперативно уведомяване при ядрена авария и обмен на информация за ядрени съоръжения.

3.10. . СПОРАЗУМЕНИЕ между правителството на Република България и правителството на Република Турция за оперативно уведомяване при ядрена авария и за обмен на информация за ядрени съоръжения.

3.11. . СПОРАЗУМЕНИЕ между правителството на Република България и правителството на Република Сърбия за ранен обмен на информация в случай на радиационна авария.

4. Международни споразумения на Агенцията за ядрено регулиране

41. СПОРАЗУМЕНИЕ между Агенцията за ядрено регулиране на Република България и Федералната служба по екологичен, технологичен и атомен надзор на Руската федерация за сътрудничество в областта на регулирането на ядрената и радиационната безопасност при използването на атомна енергия за мирни цели;

42. СПОРАЗУМЕНИЕ между Агенцията за ядрено регулиране на Република България и Гръцката комисия по атомна енергия на Република Гърция за оперативно уведомяване за ядрена авария и сътрудничество в областта на регулирането на ядрената безопасност и радиационната защита;

43. СПОРАЗУМЕНИЕ между Агенцията за ядрено регулиране на Република България и Националната комисия за контрол на ядрените дейности на Румъния за обмен на техническа информация и сътрудничество при регулирането и контрола на ядрената безопасност и радиационната защита;

44. СПОРАЗУМЕНИЕ между Агенцията за ядрено регулиране на Република България и Дирекцията за радиационна защита на Република Македония за сътрудничество в областта на радиационната защита;

45. СПОРАЗУМЕНИЕ между Комитета за използване на атомната енергия за мирни цели на Република България и Министерството на икономиката на Словашката република за сътрудничество в областта на държавното регулиране на безопасността при използване на атомната енергия за мирни цели;

46. СПОРАЗУМЕНИЕ между Агенцията за ядрено регулиране на Република България и Държавния комитет за ядрено регулиране на Украйна за сътрудничество в областта на държавното регулиране и контрол на безопасността при използване на атомната енергия;

47. СПОРАЗУМЕНИЕ между Комитета за използване на атомната енергия за мирни цели на Република България и Министерството за опазване на околната среда на Украйна за сътрудничество в областта на държавното регулиране и контрол на безопасността при използване на атомната енергия за мирни цели.

5. Закони

5.1. ЗАКОН за безопасно използване на ядрената енергия;

5.2. ЗАКОН за опазване на околната среда;

5.3. ЗАКОН за здравето;

5.4. ЗАКОН за устройство на територията;

5.5. ЗАКОН за Министерството на вътрешните работи;

5.6. ЗАКОН за защита при бедствия;

5.7. ЗАКОН за здравословни и безопасни условия на труд;

5.8. ЗАКОН за измерванията;

5.9. ЗАКОН за финансовото управление и контрол в публичния сектор.

6. Подзаконови нормативни актове

6.1. НАРЕДБА за радиационна защита;

6.2. НАРЕДБА за осигуряване безопасността при управление на отработено ядрено гориво;

6.3. НАРЕДБА за безопасност при управление на радиоактивните отпадъци;

6.4. НАРЕДБА за безопасност при извеждане от експлоатация на ядрени съоръжения

6.5. НАРЕДБА за условията и реда за предаване на радиоактивни отпадъци на Държавно предприятие “Радиоактивни отпадъци”;

6.6. НАРЕДБА за установяване, събиране, разходване и контрол на средствата и определяне размера на дължимите вноски по фонд “Извеждане от експлоатация на ядрени съоръжения”;

6.7. НАРЕДБА за установяване, събиране, разходване и контрол на средствата и определяне размера на дължимите вноски по фонд “Радиоактивни отпадъци”;

6.8. НАРЕДБА за реда за издаване на лицензии и разрешения за безопасно използване на ядрената енергия;

6.9. НАРЕДБА за осигуряване безопасността на ядрените централи;

- 6.10. НАРЕДБА за условията и реда за уведомяване на Агенцията за ядрено регулиране за събития в ядрени съоръжения и обекти с източници на йонизиращи лъчения;
- 6.11. НАРЕДБА за условията и реда за освобождаване на малки количества ядрен материал от прилагането на Виенската конвенция за гражданска отговорност за ядрена вреда;
- 6.12. НАРЕДБА за условията и реда за придобиване на професионална квалификация и за реда за издаване на лицензии за специализирано обучение и на удостоверения за правоспособност за използване на ядрената енергия;
- 6.13. НАРЕДБА за аварийно планиране и аварийна готовност при ядрена и радиационна авария;
- 6.14. НАРЕДБА за осигуряване на физическата защита на ядрени съоръжения, ядрения материал и радиоактивните вещества;
- 6.15. НАРЕДБА за прилагане на гаранциите по Договора за неразпространение на ядреното оръжие;
- 6.16. НАРЕДБА за осигуряване безопасността на изследователските ядрени инсталации;
- 6.17. НАРЕДБА за условията и реда за извършване на превоз на радиоактивни вещества;
- 6.18. НАРЕДБА за реда за заплащане на таксите по Закона за безопасно използване на ядрената енергия;
- 6.19. ТАРИФА за таксите, събирани от Агенцията за ядрено регулиране по Закона за безопасно използване на ядрената енергия;
- 6.20. НАРЕДБА за радиационна защита при дейности с материали с повишено съдържание на естествени радионуклиди;
- 6.21. НАРЕДБА за радиационна защита при дейности с радиационни дефектоскопи;
- 6.22. НАРЕДБА № 1 за норми за целите на радиационна защита и безопасност при ликвидиране на последствията от урановата промишленост в Република България;
- 6.23. НАРЕДБА за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда;
- 6.24. НАРЕДБА за условията и реда за създаване и поддържане на публичен регистър на обектите с обществено предназначение, контролирани от регионалните здравни инспекции;
- 6.25. НАРЕДБА за условията и реда за упражняване на държавен здравен контрол.