

АГЕНЦИЯ ЗА ЯДРЕНО РЕГУЛИРАНЕ



**ГОДИШЕН ДОКЛАД
2025**

С настоящия годишен доклад представям на вниманието на заинтересованите страни информация за състоянието на ядрената безопасност и радиационната защита в ядрените съоръжения и обектите с източници на йонизиращи лъчения в Република България през 2025 г.

През изминалата година Агенцията за ядрено регулиране продължи последователно да изпълнява своята основна мисия – да осигурява държавното регулиране на безопасното използване на ядрената енергия и йонизиращите лъчения, както и на безопасното управление на радиоактивните отпадъци и отработеното ядрено гориво. Гарантирането на ядрената безопасност и радиационната защита остана водещ приоритет в дейността на Агенцията и е отстояван чрез независим, компетентен и прозрачен регулаторен контрол.

В началото на 2025 г. АЯР получи окончателния доклад от мисията на Международната агенция за атомна енергия за преглед на регулаторната дейност на България в ядрената сфера – IRRS мисията, проведена в края на 2024 г. Заключениета в доклада дават положителна оценка за страната ни и потвърждават, че България разполага с цялостна и утвърдена регулаторна инфраструктура за ядрена и радиационна безопасност, в която успешно се прилагат стандартите за безопасност на МААЕ. Тази оценка е важно признание за професионализма на експертите на АЯР и за устойчивостта на националната регулаторна рамка.

През 2025 г. Агенцията изпълни значими лицензионни и разрешителни дейности, свързани както с ядрените съоръжения, така и с управлението на радиоактивните отпадъци и отработеното ядрено гориво. Сред по-съществените резултати са издаването на лицензия за експлоатация на съоръжението за плазмено изгаряне, подновяването на лицензията за експлоатация на съоръжение за управление на радиоактивни отпадъци чрез СП „РАО – Козлодуй“ и приключването на дейностите по издаване на лицензия за извеждане от експлоатация на съоръжение за управление на радиоактивни отпадъци чрез СП „ПХРАО – Нови хан“. В края на годината бе утвърден и резултатът от периодичния преглед на безопасността на хранилището за сухо съхранение на отработено ядрено гориво.

Особено значение за развитието на ядрената енергетика в страната има издаденото през 2025 г. разрешение на „АЕЦ Козлодуй – Нови мощности“ ЕАД за определяне местоположението на ядрено съоръжение за блок 8 на АЕЦ „Козлодуй“. Това разрешение поставя началото на лицензионния процес за новата ядрена мощност и изисква от регулатора висока степен на подготовка, експертност и последователност в предстоящите етапи.

АЯР продължи да поддържа ефективна система за аварийна готовност и реагиране при ядрена или радиационна авария. През годината бяха проведени съвместни учения между аварийните екипи на Агенцията и АЕЦ „Козлодуй“, а служители на АЯР участваха и в пълномащабното международно учение ConvEx-3 на Международната агенция за атомна енергия, проведено в Румъния. Тези дейности са съществен елемент от постоянната готовност на институциите да реагират координирано и ефективно при извънредни ситуации.

Важен международен акцент през 2025 г. бе успешното представяне на националния доклад на България на Осмия преглед по Единната конвенция за безопасност при управление на отработеното ядрено гориво и безопасност при управление на радиоактивните отпадъци. Докладът бе приет без препоръки, което потвърждава, че страната ни изпълнява своите задължения и отговаря на международно приетите стандарти в тази област.

Осигуряването на необходимия експертен и административен капацитет остана сред важните



задачи на АЯР и през 2025 г. В условията на кадрови дефицит в ядрената сфера Агенцията положи целенасочени усилия за привличане и развитие на млади специалисти. Успешно бе отчетено изпълнението на първия тригодишен план по Националната стратегия за човешките ресурси в ядрения сектор, а чрез програмата за платени летни стажове към администрацията на АЯР бяха привлечени на работа нови служители. Тази политика е от съществено значение както за устойчивото изпълнение на текущите регулаторни функции, така и за подготовката на Агенцията за бъдещи предизвикателства, включително лицензирането на иновативни технологии и нови ядрени мощности.

Уверено мога да заявя, че през 2025 г. експлоатацията на ядрените съоръжения и дейностите с източници на йонизиращи лъчения в Република България се осъществяваха при спазване на нормативните изисквания, условията на издадените лицензии и разрешения и принципа за приоритет на безопасността. Постигнатите резултати са плод на професионализма, отговорността и последователната работа на екипа на Агенцията за ядрено регулиране.

Цанко Бачийски
Председател на АЯР

СЪДЪРЖАНИЕ

I. ЯДРЕНИ СЪОРЪЖЕНИЯ

ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ НА АЕЦ „КОЗЛОДУЙ“ 6

1. Експлоатация на блоковете – съответствие с условията на лицензиите. Изпълнение на мерки от интегрираната програма	6
1.1. Техническо обслужване и ремонт – основни изводи в резултат на осъществения контрол включително и проверките след планови годишни ремонти на блоковете	7
1.2. Програми за надзор и изпитвания – оценка на изпълнението	7
1.3. Водохимичен режим	9
1.4. Управление на стареенето	9
1.5. Експлоатационни събития и изпълнение на коригиращи мерки	10
2. Ефективност на експлоатационните процедури. Експлоатационни показатели	10
3. Състояние на системите за безопасност	12
4. Състояние на херметичната конструкция, системата за филтърна вентилация и системата за изгаряне на водород – изпитвания, програми за надзор и техническо обслужване	12
5. Радиационна защита	13
6. Физическа защита	15

ХРАНИЛИЩА ЗА ОТРАБОТЕНО ЯДРЕНО ГОРИВО 16

1. Експлоатация на хранилищата – изпълнение на условията на лицензиите	16
2. Управление на отработено ядрено гориво. Изпълнение на стратегията за управление на отработеното ядрено гориво и на радиоактивните отпадъци	17
3. Радиационна защита	17
4. Физическа защита	18

ДЪРЖАВНО ПРЕДПРИЯТИЕ „РАДИОАКТИВНИ ОТПАДЪЦИ“ 18

1. Безопасност при управление на радиоактивни отпадъци от АЕЦ „Козлодуй“	18
2. Изпълнение на лицензионните условия	18
3. Съоръжение за плазмено изгаряне	21
4. Радиационна защита	22
5. Физическа защита	22

ПРОЕКТИ ЗА НОВИ ЯДРЕНИ СЪОРЪЖЕНИЯ 23

1. Седми блок на АЕЦ „Козлодуй“ – етап на лицензионната процедура	23
2. Осми блок на АЕЦ „Козлодуй“ – етап на лицензионната процедура	23
3. Национално хранилище за ниско- и средноактивни радиоактивни отпадъци	24

ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ РЕАКТОР 24

ОБОБЩЕНИЕ 25

II. ДЕЙНОСТИ С ИЗТОЧНИЦИ НА ЙОНИЗИРАЩИ ЛЪЧЕНИЯ 27

III. АДМИНИСТРАТИВЕН КАПАЦИТЕТ	30
1. ЧОВЕШКИ РЕСУРСИ	30
1.1. Развитие на човешките ресурси	30
1.2. Обучение и квалификация	33
1.3. Управление на знанията	34
1.4. Мрежи за обмен на знания	34
2. ФИНАНСОВИ РЕСУРСИ	35
2.1. Приходи	35
2.2. Разходи	35
3. ВРЪЗКИ С ОБЩЕСТВЕННОСТТА И ДОСТЪП ДО ОБЩЕСТВЕНА ИНФОРМАЦИЯ	36
IV. ДЕЙНОСТИ НА АЯР	39
1. Развитие на нормативната база	39
2. Инспекции в ядрени съоръжения	39
3. Инспекции в обекти с източници на йонизиращи лъчения	43
4. Лицензии и разрешения за осъществяване на дейности в ядрени съоръжения	46
5. Лицензии и разрешения за осъществяване на дейности с източници на йонизиращи лъчения	49
6. Отчет и контрол на ядрения материал	51
7. Аварийна готовност	52
8. Малки модулни реактори	54
9. Инициатива за ядрена хармонизация и стандартизация	54
10. Взаимодействие и координация с други държавни органи за специализиран контрол	55
11. Международно сътрудничество	55
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	62
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	63
СЪКРАЩЕНИЯ	66

ЯДРЕНИ СЪОРЪЖЕНИЯ

14 ядрени съоръжения
под регулаторен контрол.

2 енергийни блока
в експлоатация

2 нови ядрени
мощности в
лицензионни процедури

1285 тона материали
освободени от регулиране

I. ЯДРЕНИ СЪОРЪЖЕНИЯ

ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ НА АЕЦ „КОЗЛОДУЙ“

1. Експлоатация на блоковете – съответствие с условията на лицензиите. Изпълнение на мерки от интегрираната програма

През 2025 г. блокове 5 и 6 на АЕЦ „Козлодуй“ се експлоатират в рамките на определените за тях проектни режими и в съответствие с издадените от Агенцията за ядрено регулиране (АЯР) лицензии за експлоатация. След плановите годишни ремонти (ПГР) двата блока се намират съответно в 32-ра и 31-ва горивни кампании.

Регулаторният контрол на блокове 5 и 6, осъществен през периода, обхваща дейностите, свързани с извършване на промени в конструкции, системи и компоненти (КСК), имащи отношение към безопасността, измененията в документите, на база на които са издадени лицензиите за експлоатация, извършените инспекции и проверки, изпълнението на условията на издадените лицензии и разрешения, както и ежедневния оперативен контрол на съоръженията на площадката на АЕЦ „Козлодуй“. Основната цел на регулаторния контрол е поддържането на състоянието на ядрената безопасност и радиационната защита на блоковете в съответствие с изискванията на нормативните документи, стандартите на Международната агенция за атомна енергия (МААЕ), както и с международно признатите добри практики.

По отношение на поддържането и повишаването на безопасността и устойчивостта на блоковете към развитието на отклоненията от нормалната експлоатация в аварии, в АЯР са извършени редица прегледи и оценки на представените документи за извършване на промени в КСК, имащи отношение към безопасността. В резултат на това са издадени необходимите разрешения от АЯР за извършване на съответните промени. Ефективността от реализираните изменения в проектите се потвърждава и от устойчивата тенденция за запазване на броя на настъпили експлоатационни събития на блоковете.



Снимка АЕЦ „Козлодуй“

През годината продължи изпълнението на мерките от интегрираните програми за подобряване на безопасността на блокове 5 и 6, които произтичат от проведените периодични прегледи на безопасността (ППБ) и проектите за продължаване на сроковете на експлоатация на блоковете. Към

края на годината са изпълнени 59 от общо 66 мерки за блок 5 и 37 от общо 48 мерки за блок 6.

През 2025 г. започна подготовката за изпълнение на ППБ на блок 5 на АЕЦ „Козлодуй“. В тази връзка АЯР извърши преглед и съгласува представените методологични документи за провеждане на периодичния преглед, включително за оценката на факторите на безопасност.

В резултат от осъществения цялостен регулаторен контрол е установено, че през изминалия период блоковете са експлоатирани в съответствие със съществуващите изисквания на издадените лицензии и състоянието на ядрената безопасност и радиационната защита се поддържа на необходимото ниво.

Изпълнение на условията на лицензиите

В АЯР се извършва преглед и оценка на документите, които се представят за удостоверяване изпълнението на условията на издадените лицензии и разрешения и на направените препоръки и предписания на инспекторите на АЯР. Проведените през 2025 г. прегледи и оценки са свързани основно с:

- периодична информация за състоянието на ядрената безопасност и на радиационната защита, показателите за безопасна експлоатация, радиоактивните изхвърляния и др.
- отчитане на дейностите за подготовка и изпълнение на плановите годишни ремонти;
- отчитане на изпълнението на Интегрираните програми за изпълнение на мерки за подобряване на безопасността на блокове 5 и 6.

Резултатите от извършените прегледи и оценки потвърждават, че блокове 5 и 6 се експлоатират в съответствие с условията на лицензиите и изискванията за безопасна експлоатация.

1.1. Техническо обслужване и ремонт – основни изводи в резултат на осъществения контрол, включително и проверките след планови годишни ремонти на блоковете

Дейностите, свързани с техническото обслужване и ремонта на КСК на блокове 5 и 6 през 2025 г., са извършени съгласно предварително разработените графици и в съответствие с утвърдени инструкции и програми. Планираните дейности са извършени в пълен обем и с необходимото качество. Основните констатации от проведените проверки за установяване на готовността на блоковете за пуск и експлоатация, след извършване на плановите годишни ремонти могат да бъдат обобщени по следния начин:

- планираните ремонти на оборудването и дейностите по безразрушителен контрол са изпълнени в обем и качество, които осигуряват работоспособността на системите и конструкциите;
- измененията в проекта, водещи до повишаване на безопасността, са изпълнени в необходимия обем и качество;
- проведените функционални изпитвания на системите, важни за безопасността, удостоверяват тяхната готовност за експлоатация в съответствие с проектните характеристики;
- налични са инструкции, програми и процедури, регламентиращи подготовката и изпълнението на пусковите операции и работата на блоковете на мощност;
- установено е наличието на необходимия квалифициран персонал за безопасен пуск и експлоатация.

1.2. Програми за надзор и изпитвания - оценка на изпълнението

Дейностите по осигуряване на надеждността на КСК и поддържането на състоянието на оборудването в съответствие с определените в проекта критерии в условията на дългосрочната експлоатация на блоковете са определени в програмата за надзор на оборудването на блокове 5 и 6. Изпълнението на дейностите от програмата води до превантивно откриване на признаци за влошаване на характеристиките на КСК и впоследствие до предотвратяване на отклонения в работата на оборудването спрямо проектните му характеристики.



Експлоатационният безразрушителен контрол на КСК е извършен в обхвата, предвиден в работните програми и съответства на изискванията на нормативните документи, на препоръките на производителите и на приетите решения на техническите съвети. Планираният технически надзор на съоръженията е изпълнен в пълен обем.

В резултат на извършения ежегоден безразрушителен контрол на блок 6 не е установено развитие на регистрираните дефекти в част от периферните направляващи тръби на блок защитни тръби. В случай на развитие на дефектите, са предвидени дейности за укрепване и ограничаване на потенциални последствия.

В резултат от извършения през месец юли 2025 г. извънреден експлоатационен контрол на топлообменните тръби на трети парогенератор на блок 6 са регистрирани неплътности в две тръби от тръбния му сноп, които впоследствие са изолирани. Извършеният по време на плановия годишен ремонт контрол и последващите изпитвания на топлообменните тръби не е установил наличие на неплътности в тръбните снопове на парогенератора. В края на изминалата година количеството изолирани тръби в парогенератора е 21 броя. Предвиденият в проекта на съоръжението запас допуска експлоатация без ограничения при изолирани до 220 броя топлообменни тръби от общия брой, който е 11 000. В изпълнение на препоръки на АЯР, насочени към повишаване надеждността на парогенератора, продължава изпълнението на изготвената програма, която съдържа редица мерки, насочени към идентифициране на причините за поява на неплътностите и повишаване на ефективността на извършвания превантивен контрол.

Съществена част от контрола на изпълнението на програмите за надзор и изпитвания попада в обхвата на ежедневния оперативен контрол на площадката на АЕЦ „Козлодуй“, осъществяван от постоянно работещите на площадката инспектори на АЯР. Основната част от този контрол се състои в извършване на ежедневни обходи, разговори с персонала и оценка на резултатите от изпитванията на КСК за съответствие с приетите критерии за успешност.

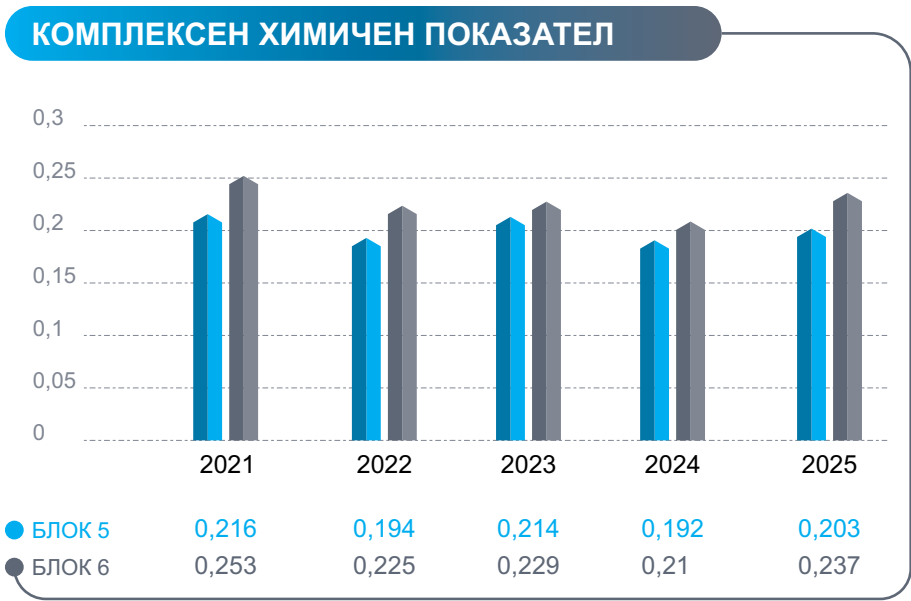
1.3. Водохимичен режим

Основната цел на непрекъснатото поддържане на водохимичен режим (ВХР) на топлоносителя в първи и втори контур е ограничаване на процесите на корозия в конструкционните материали и намаляване на отлаганията върху топлообменните повърхности.

Корозионната устойчивост на оборудването и минимизирането на количествата отложения върху топлообменните повърхности на ядреното гориво и парогенераторите се постига посредством поддържането на оптимален ВХР, като с това се предотвратява корозионните и корозионно-ерозионните увреждания на оборудването и тръбопроводите, които са част от първи и втори контур.

Поддържаният водохимичен режим се контролира непрекъснато посредством измерване и проследяване на редица химични показатели, за които са определени специфични норми. Качеството на ВХР се проследява, анализира и оценява по два независими показателя – химически индекс (ХИ) и комплексен химичен показател (КХП).

През 2025 г. изчислената стойност на средногодишния ХИ за топлоносителя в първи и втори контур на блокове 5 и 6 е оптимална. За определяне на КХП се извършва сравнение на измерените стойности на химичните показатели с определените за тях гранични стойности. Комплексният химичен показател се определя месечно, тримесечно и годишно, като през разглеждания период средните стойности за блоковете са значително под максимално допустимата стойност, равна на 1.



1.4. Управление на стареенето

В АЕЦ „Козлодуй“ се прилага методология за определяне на КСК, попадащи в обхвата на процеса по управление на стареенето като дейностите, свързани с управление на стареенето, се изпълняват в съответствие с нормативните изискванията и приложимите стандарти по безопасност на МААЕ. За целта са разработени документи, регламентиращи експлоатацията, техническото обслужване, ремонта, изпитванията, надзора и инспекциите на отделните КСК, с което се осигурява тяхната надеждност. За съответното оборудване се прилагат компонентно ориентирани програми по управление на стареенето и резултатите се оформят в отчети за неговото състояние.

В обхвата на осъществявания през годината регулаторен контрол попадат:

- прегледите и оценките на документи, проведени в рамките на процеса на издаване на разрешения за извършване на промени;
- прегледите и оценките на информация, представена в АЯР в изпълнение на условията на лицензиите за експлоатация на блоковете;

- извършените проверки на място.

Резултатите от прегледите, оценките и проверките показват запазване на броя на регистрираните откази по причини, свързани с процесите на стареене на оборудването. Тази тенденция свидетелства за ефективността на наличните програми за управление на процеса на стареене на оборудването. В тази връзка следва да бъде отбелязано, че през 2025 г. в трети парогенератор на блок шест са затапени две топлообменни тръби, което е два пъти по-малко в сравнение със затапените през 2024 г. топлообменни тръби на същият парогенератор.

1.5. Експлоатационни събития и изпълнение на коригиращи мерки

През 2025 г. в АЯР са докладвани 6 броя събития, като 4 от тях са настъпили на блок 5 и две на блок 6. Всички събития са докладвани своевременно съгласно нормативните изисквания. Събитията са свързани главно с откази на оборудване и извеждане от режим на готовност на канали от системите за безопасност. Информация за събитията е налична на интернет страницата на АЯР (www.bnra.bg). Списък с докладваните събития е представен в Приложение № 1 на доклада.

Постъпилите в АЯР анализи на причините за настъпване на събитията, извършени от АЕЦ „Козлодуй“, са били предмет на преглед от създадена работна група. В резултат от този преглед АЯР окончателно е определила, че нивото на събитията по седемстепенната скала за ядрени и радиационни събития (ИНЕС) е „Под скалата/Ниво 0“. Настъпилите през годината събития не са довели до нарушаване на предели и условия за безопасна експлоатация на блоковете. Не са регистрирани промени в радиационната обстановка в централата и превишаване на допустимите нива на облъчване на персонала и населението.



През годината в АЕЦ „Козлодуй“ са анализирани и 14 събития, които не попадат в нормативните критерии за докладване в АЯР. За всички анализирани събития са определени коригиращи мерки, които са насочени към предотвратяване на повторното им възникване. Мерките се изпълняват в определените срокове, което е потвърдено от осъществявания регулаторен контрол в рамките на проверките на място.

2. Ефективност на експлоатационните процедури. Експлоатационни показатели

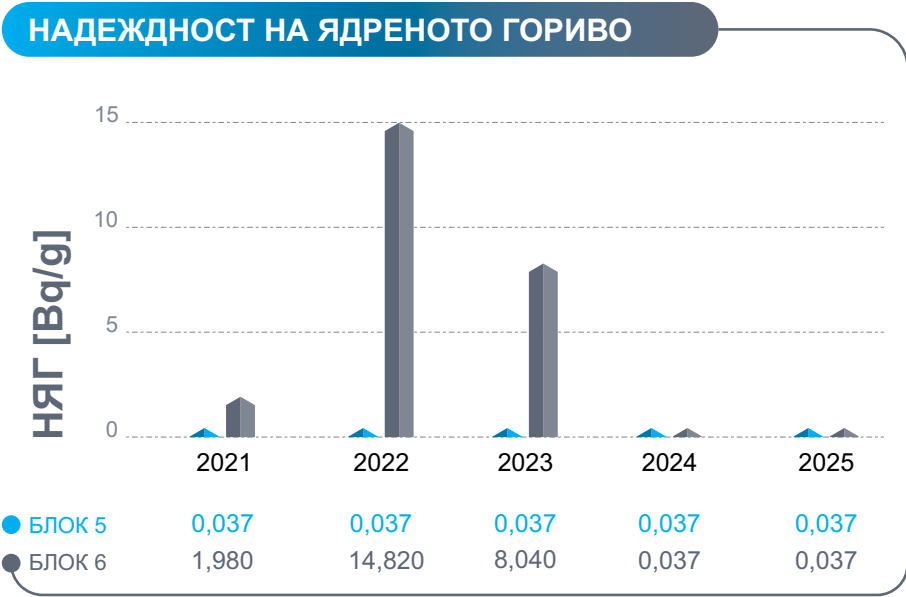
Ефективността на експлоатационните процедури се оценява чрез прилаганата в АЕЦ „Козлодуй“ система от показатели за самооценка. Резултатите от системата дават необходимата информация за състоянието на процеса по управление посредством отчитане на степента на постигане на целите, принципите и изпълняваните задачи.

В съответствие с условията на лицензиите за експлоатация на блоковете в АЯР периодично

се представя информация за текущите стойности на показателите и за определените коригиращи мерки в случай на установени негативни тенденции. В резултат от извършения преглед и оценка е констатирано, че тенденцията на стойностите на показателите, отчитащи работоспособността на системите за безопасност и ефективността на поддръжката на оборудването, се запазва устойчиво в рамките на допустимите нива.



По отношение на състоянието на физическите бариери следва да бъде отбелязано, че в рамките на 30-та горивна кампания на блок 6 е установена нехерметичност в обвивките на топлоотделящи елементи на една горивна касета, като не са достигнати определените критерии по отношение на последващото съхранение на касетата. След спирането на блока за планов годишен ремонт, нехерметичната касета е изведена от състава на активната зона и се съхранява в приреакторния басейн. Регистрираната неплътност не е довела до превишаване на пределите за нормална експлоатация, определени в технологичния регламент за безопасна експлоатация на блока. През разглеждания период на блок 5 не е регистрирано наличие на нехерметични обвивки на топлоотделящите елементи на горивните касети.

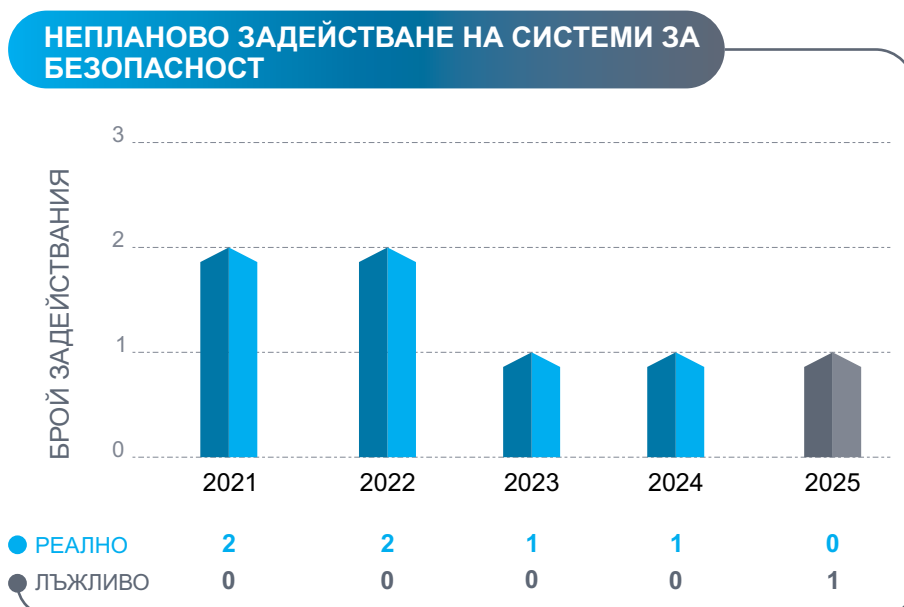


На 28.05.2025 г. е регистриран пропуск от първи към втори контур в трети парогенератор на блок 6, като на 17.07.2025 г. е достигната максимална стойност на пропуска от 1,788 l/h при допустима стойност 4 l/h, съгласно технологичния регламент за безопасна експлоатация на блока и блокът е спрял превантивно за отстраняване на пропуска. В периода до края на годината не са регистрирани пропуски.

3. Състояние на системите за безопасност

Резултатите от извършените периодични изпитвания на системите за безопасност са в основата на оценката на състоянието на тези системи. Резултатите показват, че основните параметри, характеризиращи готовността на системите да изпълнят проектните си функции, са в допустимите граници, като не са установени отклонения, довели до неработоспособност на системите.

Показателят “Риск от въздействието върху системите за безопасност по време на експлоатация” се определя с отчитане на броя непланирани задействания на системите по реален параметър. При задействане на системи за безопасност се отчита дали сигналът, довел до задействане, е реално изменение на параметър или е недостоверен сигнал. През 2025 г. е регистрирано едно събитие на блок 5, свързано с непланирано задействане на системите за безопасност по недостоверен сигнал. Запазването на тенденцията за ниски стойности на показателя в последните години свидетелства за поддържане на КСК на блоковете в добро състояние, както и за поддържане на необходимото ниво на безопасност.



Осъщественият през периода регулаторен контрол не е установил отклонения, водещи до неработоспособност на системите. Констатирана е добра устойчивост на системите за безопасност по отношение на функцията им за предотвратяване развитието на отклонения от нормалната експлоатация в аварии.

4. Състояние на херметичната конструкция, системата за филтърна вентилация, системата за изгаряне на водород – изпитвания, програми за надзор и техническо обслужване

Изпълнението на дейностите, свързани с планиране, наблюдение и оценка на текущото състояние, определяне на остатъчния ресурс и ограничаване на стареенето на материалите на херметичните конструкции на блоковете, се извършва в съответствие с утвърдени програми за мониторинг и управление на стареенето. Данните за експлоатационното състояние на херметичните конструкции, резултатите от извършваните огледи и напрегнатото и деформирано състояние, както и изпълнението на програмите за изпитвания, надзор и техническо обслужване периодично се представят в АЯР. В резултат на това не са установени отклонения спрямо определените критерии и изисквания в утвърдените програми.

Работоспособността на системата за филтърно понижаване на налягането в херметичната конструкция се поддържа чрез изпълнение на редица дейности, като ежегодни огледи, техническо освидетелстване, включващо и резултатите от безразрушителния контрол на заварените съединения и хидравлични изпитвания на якост. Системите за измерване на съдържанието на водород и пасивните автокаталитични рекомбинатори, както и системата за контрол на концентрацията на водород, кислород, въглероден окис и пара се поддържат и експлоатират съгласно утвърдени процедури. В резултат на извършения регулаторен контрол не са констатирани отклонения от изискванията към системите, съдържащи се в процедурите.

5. Радиационна защита

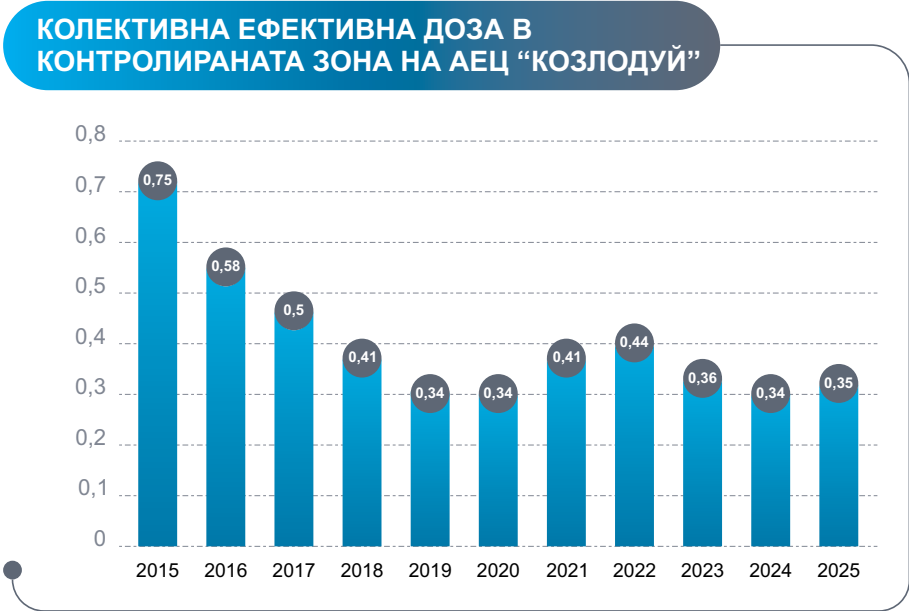
Принципите, нормите и изискванията за радиационна защита са определени в ЗБИЯЕ, Наредбата за радиационна защита и Наредбата за осигуряване безопасността на ядрените централи. Радиационната защита при експлоатацията на блокове 5 и 6 на АЕЦ „Козлодуй“ се осигурява чрез прилагане на комплекс от технически и организационни мерки за ограничаване на облъчването при всички възможни условия на работа и оптимизация на радиационната защита, които включват:

- физически бариери за предотвратяване на неконтролируемо разпространение на радиоактивни вещества;
- зониране на територии и помещения, класифициране на работните места и режими на достъп, анализ и оценка на условията на работните места в контролираните и надзираваните зони от гледна точка на радиационната защита;
- радиационен мониторинг в различните зони и на работните места, индивидуален дозиметричен контрол на професионално облъчваните лица;
- подбор и поддържане на квалификацията на професионално облъчваните лица, провеждане на специализирано обучение, инструктажи и първоначално и последващо периодично медицинско наблюдение;
- контрол и оценка на потенциалното облъчване на лица от населението;
- поддържане и прилагане на вътрешни документи и правила за целите на радиационната защита на професионално облъчваните лица и на лицата от населението.

Професионално облъчване

АЕЦ “Козлодуй” осъществява систематичен индивидуален дозиметричен контрол на професионално облъчваните лица. Използват се подходящи методи за контрол и оценка на професионалното облъчване и технически средства за измерване, които са от одобрен тип и преминават метрологичен контрол. Максималната индивидуална годишна ефективна доза през 2025 г. е 7,88 mSv, което е под нормативната граница 20 mSv за професионално облъчвани лица. Средната индивидуална годишна ефективна доза за професионално облъчваните лица е 0,15 mSv.

Колективната доза е оценена на 0,35 man.Sv и е по-ниска от осреднената за последните десет години колективна доза за професионално облъчваните лица в АЕЦ “Козлодуй” – 0,47 man.Sv. Това е резултат от ефективното прилагане на принципа за оптимизация – поддържане на възможно най-ниско разумно достижимо ниво на професионалното облъчване.



Колективна ефективна доза в АЕЦ „Козлодуй“, 2015-2025 г.

Радиоактивни емисии и мониторинг на околната среда

АЕЦ “Козлодуй” извършва радиационен мониторинг на емисиите в околната среда и контролира количеството и активността на газоаерозолните и течните изхвърляния.

Дозовото ограничение за годишната индивидуална ефективна доза от вътрешно и външно облъчване на населението, съгласно Наредбата за осигуряване безопасността на ядрените централи, е 0,15 mSv. В технологичните регламенти за експлоатация на блокове 5 и 6 на АЕЦ “Козлодуй” са определени административните нива на газообразни и течни радиоактивни емисии в околната среда, които съответстват на годишна ефективна доза за лице от населението 0,10 mSv за година (по 0,05 mSv за година от газообразни и от течни радиоактивни емисии).

В следващата таблица са представени резултатите от мониторинга на радиоактивните емисии в атмосферата през 2025 година, които са съпоставени с разрешените годишни нива:

	Освободени газообразни емисии	Разрешени годишни нива на активност съгласно регламентите	Газообразни емисии спрямо разрешените годишни нива (%)
Радиоактивни благородни газове (РБГ)	0,68 Tbq	3500 Tbq	0,019
ЙОД - 131	0,012 Gbq	32 Gbq	0,03
Радиоактивни дългоживеещи аерозоли (ДЖА)	0,0069 Gbq	29 Gbq	0,024
ВЪГЛЕРОД - 14	0,615 Tbq	27 Tbq	2,27
ТРИТИЙ	0,604 Tbq	180 Tbq	0,33

Активността на газообразните емисии в атмосферата през 2025 година е пренебрежимо малка в сравнение с разрешените годишни нива. Този факт показва, че предвидените по проект вентилационни и почистващи системи са ефективни.

Активността на течните радиоактивни емисии, освободени с дебалансни и отпадъчни води в река Дунав, през 2025 г. е 0,068 GBq (без тритий), а активността на освободения тритий е 24,7 TBq. Тези стойности са много по-ниски от разрешените годишни нива, определени в технологичните регламенти на 5 и 6 блок.

Обемът и обхватът на извършвания контрол на радиоактивните емисии в околната среда съответства на изискванията на член 35 от Договора ЕВРАТОМ и Препоръка 2000/473/ЕВРАТОМ, като са отчетени препоръките на МААЕ и добрите международни практики в тази област. Резултатите от мониторинга се верифицират от специализираните контролни органи – Националният център по радиобиология и радиационна защита (НЦРПЗ) към Министерство на здравеопазването и Изпълнителната агенция по околна среда (ИАОС) към Министерство на околната среда и водите.

Агенцията за ядрено регулиране осъществява независим контрол на радиоактивните емисии от АЕЦ „Козлодуй“, като радиохимичните анализи на проби от газообразните и течните емисии се извършват от Институт за ядрени изследвания и ядрена енергетика (ИЯИЯЕ) при БАН. Получените резултати съответстват на резултатите, представени от специализираните лаборатории на АЕЦ „Козлодуй“. В изпълнение на член 36 от Договора ЕВРАТОМ, АЯР ежегодно представя в Европейската комисия доклади за радиоактивните емисии от ядрените съоръжения на площадката на АЕЦ „Козлодуй“ в околната среда.

Резултатите от радиационния мониторинг на околната среда и на радиоактивните емисии при експлоатацията на блокове 5 и 6 се използват за оценка на дозите от външно и вътрешно облъчване на населението като цяло и на представителни лица. Годишната индивидуална ефективна доза за лица от населението, дължаща се на радиоактивните емисии, е оценена консервативно на 0,005 mSv за 2025 година. Тази стойност е много по-ниска от нормативно определеното дозово ограничение 0,15 mSv за лица от населението.

6. Физическа защита

Системата за физическа защита на всяко едно от ядрените съоръжения, разположени на площадката на АЕЦ „Козлодуй“, представлява неразделна част от системата за физическа защита на цялата площадка. Тя е проектирана, организирана и функционира като взаимосвързана и координирана структура, в която отделните елементи – откриване, забавяне и реагиране – действат в синхрон с цел ефективно предотвратяване на неправомерни въздействия и посегателства върху ядрените съоръжения, ядрения материал и радиоактивните вещества.



Снимка АЕЦ „Козлодуй“

Функционирането и ефективността на системата се проверяват и оценяват комплексно за всички съоръжения в рамките на осъществявания регулаторен контрол. Провежданият през 2025 г. регулаторен контрол, включително извършените инспекции на място, показва, че изградената система за физическа защита на АЕЦ „Козлодуй“ изпълнява основните си функции, отговаря на установените изисквания и осигурява адекватно противодействие на идентифицираните потенциални заплахи, определени в рамките на проектната заплаха. Системата е в състояние да осигури навременно откриване на нарушения, ефективно забавяне на нарушителите и своевременна реакция от страна на охранителните и реагиращите сили, като по този начин се гарантира защитата на ядрените съоръжения, персонала и обществото.

ХРАНИЛИЩА ЗА ОТРАБОТЕНО ЯДРЕНО ГОРИВО

1. Експлоатация на хранилищата – изпълнение на условията на лицензиите

През 2025 г. в съответствие с изискванията на ЗБИЯЕ и условията на лицензията за експлоатация на хранилището за сухо съхранение на отработено ядрено гориво (ХССОЯР) е завършено изпълнението на периодичния преглед на безопасността (ППБ) на съоръжението и в АЯР са представени резултатите от прегледа, както и планираните мерки за повишаване на безопасността, произтичащи от тези резултати. В тази връзка, със заповед на председателя на АЯР са утвърдени резултатите от проведения ППБ и са определени условията и сроковете за извършване на следващия ППБ на съоръжението.

В изпълнение на условията на лицензиите за експлоатация на двете съоръжения в АЯР периодично постъпва информация за състоянието на безопасността на съоръженията. Регулаторният контрол, включващ както преглед и оценка на постъпващата информация, така и извършване на проверки на място показва, че експлоатацията на хранилища за отработено ядрено гориво (ХОГ) и ХССОЯГ е в съответствие с изискванията за безопасност, определени в ЗБИЯЕ и подзаконовите нормативни актове за неговото прилагане.



ХССОЯГ, Снимка АЕЦ „Козлодуй“



Към края на годината в ХОГ се съхраняват под вода общо 127 броя кошници (чохли), съдържащи 1032 касети от реактори ВВЕР-1000 и 1184 касети от реактори ВВЕР-440. В ХССОЯГ се съхраняват 20 контейнера тип „Констор 440/84“, съдържащи общо 1680 касети от реактори ВВЕР-440. През годината от блокове 5 и 6 са транспортирани за съхранение в ХОГ общо 84 отработили горивни касети.

2. Управление на отработено ядрено гориво. Изпълнение на стратегията за управление на отработеното ядрено гориво и на радиоактивните отпадъци

Република България прилага отворен ядрен горивен цикъл, при който след изчерпване на енергийния ресурс на ядреното гориво в активните зони на реакторите и последващо начално и междинно съхранение, отработеното ядрено гориво (ОЯГ) се изнася за преработване и дълговременно съхранение.

В Стратегия за управление на отработеното ядрено гориво и на радиоактивните отпадъци (РАО) е предвидено устойчиво намаляване на количеството ОЯГ, съхранявано на площадката на АЕЦ „Козлодуй“ чрез годишно извозване на минимум 50 тона тежък метал под формата на ОЯГ за технологично съхранение и преработка. В изготвения проект за актуализация на Стратегията за управление на ОЯГ и РАО са отчетени настъпилите през последните години изменения в геополитическите фактори, преходът на блок 5 към нов тип ядрено гориво (RWFA) и са анализирани възможностите за разширяване на капацитета за сухо съхранение на ОЯГ на площадката на АЕЦ „Козлодуй“.



ХОГ, Снимка АЕЦ „Козлодуй“

През 2025 не е извършван превоз на ОЯГ извън страната за технологично съхранение и последваща преработка.

3. Радиационна защита

През 2025 г. в газообразните емисии от вентилационната тръба на ХОГ е регистриран цезий-137 с обща активност 0,0218 MBq, което е 0,01 % от контролното ниво. Резултатите от извършения радиационен мониторинг в ХОГ и ХССОЯГ показват, че измерените стойности на контролираните

радиационни параметри не надвишават контролните нива.

Индивидуалната годишна ефективна доза през 2025 г. е под нивото за регистрация 0,10 mSv за професионално облъчваните лица в ХОГ и ХССОЯГ.

4. Физическа защита

Физическата защита на съоръженията ХОГ и ХССОЯГ се разглежда като неразделна част от системата за физическа защита на АЕЦ „Козлодуй“. Осъществяването на регулаторния контрол, включително и проверките на място, се извършват в рамките на контрола върху цялостната система за физическа защита на АЕЦ „Козлодуй“.

ДЪРЖАВНО ПРЕДПРИЯТИЕ „РАДИОАКТИВНИ ОТПАДЪЦИ“

1. Безопасност при управление на РАО от АЕЦ „Козлодуй“

До предаването им на ДП РАО за последващо управление, генерираните в атомната електроцентрала радиоактивни отпадъци (РАО) се управляват от АЕЦ „Козлодуй“ ЕАД.

Дейностите с РАО се извършват в съответствие с изискванията на Наредбата за безопасност при управление на РАО и съобразно Комплексна програма, поддържана в изпълнение на чл. 12 на Наредбата. Програмата обосновава в цялост както системата, така и планираните конкретни дейности и срокове по управление на РАО – от генерирането на всеки поток РАО до предаването на ДП РАО или до освобождаването от регулиране. За освобождаване от регулиране на материали се прилагат утвърдени процедури.

Към 31.12.2025 г. на площадката на АЕЦ „Козлодуй“ се съхраняват 22,3 м³ твърди и 1 593 м³ течни РАО, 140 м³ отработени йонообменни смоли и 55 м³ утайки.

През 2025 г. са генерирани следните количества РАО:

- метални РАО – 23 т;
- неметални твърди РАО – 676,4 м³;
- течни РАО – 344 м³.

Всички генерирани количества РАО през годината са поетапно предадени за последващо управление на ДП РАО.

Хранилищата за твърди и течни РАО на площадката на АЕЦ „Козлодуй“ разполагат с достатъчен капацитет за нормалната експлоатация на блокове 5 и 6.

Радиоактивните материали, предназначени за последващо освобождаване от регулиране, се съхраняват при осигурени безопасни условия и са обозначени по подходящ начин. За освобождаването им от регулиране се прилагат утвърдени процедури. През 2025 г. със заповед на председателя на АЯР от АЕЦ „Козлодуй“ са освободени от регулиране метални компоненти с обща маса 12,3 т.

2. Изпълнение на лицензионните условия

ДП РАО извършва управлението на РАО при спазване на условията на издадените лицензии и разрешения за дейности по ЗБИЯЕ. Конструкциите, системите и компонентите, които са важни за безопасността при управлението на РАО от ядрени съоръжения и ядрени приложения, се поддържат в работоспособно състояние.

Подборът на персонала в ДП РАО се осъществява професионално и се основава на изискванията, заложи в длъжностните характеристики, както и на действащата система за подбор и квалификация на персонала. Осигурен е правоспособен и квалифициран персонал.

Крайният обем на кондиционираните РАО, предназначени за последващо погребване, се намалява до разумно постижимо минимално ниво. Разработена е програма, която включва конкретни технически и организационни мерки за извършване на анализи и оценки на безопасността, предотвратяване на

инциденти и аварии и за повишаване на безопасността при управлението на РАО на площадката на АЕЦ „Козлодуй“.

В ДП РАО не са регистрирани отклонения от дозовите ограничения за професионално облъчвани лица, включително от контролните нива, характеризиращи работната среда.

➤ **Специализирано поделение „Извеждане от експлоатация 1-4 блок“ (СП „ИЕ 1-4 блок“)**

Специализирано поделение „Извеждане от експлоатация 1-4 блок“ (СП „ИЕ 1-4 блок“) осъществява всички дейности - демонтаж, дезактивация и управление на материалите и РАО при извеждане от експлоатация на спрените блокове 1 до 4 на АЕЦ „Козлодуй“.

Демонтажни дейности

През 2025 г. е демонтирано оборудване с обща маса 2 525 тона, включително 10 парогенератора от блокове 1 до 4 на АЕЦ „Козлодуй“. Два от демонтираните парогенератори са транспортирани в машинната зала и поставени на специално изградена площадка за съхраняване на дезактивирано едрогабаритно оборудване. На друга площадка в машинната зала в 50 броя ISO контейнери се съхраняват и 650 тона радиоактивни материали.

Дейности по дезактивация в контролирана зона

През 2025 г. в контролираната зона е извършена предварителна дезактивация на 323 тона демонтирано оборудване с цел изпълнение на критериите за приемането му в Цеха за намаляване на размера за последваща дезактивация



Намаляване на размерите на калпак на горен блок чрез газо-кислородно рязане, Снимка ДП РАО

Цех за намаляване на размерите и дезактивация

През 2025 г. в Цеха за намаляване на размерите и дезактивация са обработени радиоактивни материали с общо тегло 759 т, като 690 т от тях са дезактивирани до нива, позволяващи освобождаване от регулиране. Нивото на образуваните вторични РАО е в приемливи граници – 18 тона твърди и 69 м³

течни радиоактивни отпадъци.

Управление на материали и отпадъци от извеждането от експлоатация на блокове 1 до 4 на АЕЦ „Козлодуй“

През 2025 г. председателят на АЯР е издал 32 заповеди за освобождаване от регулиране на материали с общо тегло 1285 тона.

➤ **Специализирано поделение „РАО – Козлодуй“ (СП „РАО – Козлодуй“)**

В СП „РАО – Козлодуй“ се извършва преработване и кондициониране на твърди и течни ниско- и средноактивни радиоактивни отпадъци, генерирани при експлоатацията на блокове 5 и 6 на АЕЦ „Козлодуй“, както и при дейностите по извеждане от експлоатация на блокове 1 до 4 на централата.

Оперативната експлоатация на съоръжението се осъществява в съответствие с изискванията на технологичните регламенти за безопасна експлоатация.



Командна зала в СП „РАО – Козлодуй“, Снимка ДП РАО

През 2025 г. са преработени и кондиционирани 983 м³ твърди неметални РАО, 188 тона метални РАО и 500 м³ течни РАО, при което са произведени общо 104 опаковки кондиционирани РАО, от които СтБК 1 – 45 бр., СтБК 2 – 2 бр. и СтБК 3 – 57 бр. Всички опаковки подлежат на междинно съхраняване и отговарят на изискванията за последващо погребване в НХРАО.

➤ **Специализирано поделение „Постоянно хранилище за радиоактивни отпадъци – Нови хан“ (СП „ПХРАО – Нови хан“)**

СП „ПХРАО – Нови хан“ осъществява дейности по управление на радиоактивни отпадъци, които са получени при използване на източници на йонизиращи лъчения за стопански, медицински, ветеринарномедицински, научни цели или за осъществяване на контролни функции в Република България, както следва:

- приемане на РАО, вкл. подготовка на транспорт, проверка на съответствието, входящ контрол и охарактеризиране;
- предварително преработване на твърди радиоактивни отпадъци, включително събиране, сортиране и дезактивация;
- преработване и кондициониране на твърди РАО;
- съхраняване на непреработени и преработени радиоактивни отпадъци, включително нискоактивни РАО;
- съхраняване на изведени от употреба закрити източници на йонизиращи лъчения;
- приемане, обработване и съхраняване на радиоактивни вещества, чийто собственик е неизвестен (съгласно чл. 73 от ЗБИЯЕ).



Демонтиране на източници от пожаро-известителни йонизационни датчици в Приемо-подготвителен лабораторен комплекс в СП „ПХРАО – Нови хан“, Снимка ДП РАО

Приемането на изведени от употреба радиоактивни източници, обявени за РАО, се изпълнява в съответствие с Наредбата за условията и реда за предаване на радиоактивни отпадъци на Държавно предприятие „Радиоактивни отпадъци“. През 2025 г. в СП „ПХРАО – Нови хан“ са приети за съхраняване и последващо управление 1 674 опаковки РАО, съдържащи общо 2 407 радиоактивни източници.

В обект „Гореща камера“ на площадката на СП „ПХРАО – Нови хан“ се извършва входящ контрол на изведените от употреба закрити източници с максимална активност до 500 ТВq, обявени за РАО.

3. Съоръжение за плазмено изгаряне

Съоръжението за плазмено изгаряне (СПИ) е предназначено за високотемпературно третиране на краткотривеещи ниско- и средноактивни твърди радиоактивни отпадъци. През 2025 г. приключи изпълнението на планираните предварителни изпитвания. Обработени са 566 м³ РАО, като в резултат

обемът на третираните отпадъци е намален до 5,9 м³ твърди непресуеми РАО, опаковани в 37 цилиндрични форми.

4. Радиационна защита

Радиационната защита при извеждането от експлоатация на блокове 1 до 4 на АЕЦ „Козлодуй“, както и при експлоатацията на съоръженията за управление на РАО, се осигурява в съответствие с принципите, нормите и изискванията за радиационна защита, определени в Наредбата за радиационна защита и в Наредба № 32 за условията и реда за извършване на индивидуален дозиметричен контрол на лицата, работещи с източници на йонизиращи лъчения.

Професионално облъчване

ДП РАО извършва системен индивидуален дозиметричен контрол на професионално облъчваните лица в съответните подразделения. За оценка и контрол на професионалното облъчване се прилагат подходящи методи и технически средства, които са от одобрен тип и подлежат на метрологичен контрол.

През 2025 г. при извършване на дейностите по извеждане от експлоатация на блокове 1 до 4 на АЕЦ „Козлодуй“ максималната индивидуална годишна ефективна доза е 5,63 mSv, което е под установеното дозово ограничение от 8 mSv за професионално облъчвани лица. Средната индивидуална годишна ефективна доза за професионално облъчваните лица е 0,21 mSv. Колективната доза за професионално облъчваните лица в СП „ИЕ 1-4 блок“ за миналата година възлиза на 127,72 man.mSv.

През 2025 г. при дейностите по управление на РАО в СП „РАО – Козлодуй“ е отчетена максимална индивидуална годишна ефективна доза от 0,89 mSv. Средната индивидуална годишна ефективна доза за съответните професионално облъчвани лица е 0,29 mSv. Колективната доза за СП „РАО – Козлодуй“ е 10,49 man.mSv.

Максималната индивидуална годишна ефективна доза, регистрирана през 2025 г. при изпълнение на дейности по управление на РАО в СП „ПХРАО – Нови хан“, е 0,37 mSv, като през първото шестмесечие е провеждан индивидуален дозиметричен контрол на 63 професионално облъчени лица, а през второто шестмесечие на 59. Средната индивидуална годишна ефективна доза за професионално облъчваните лица в СП „ПХРАО – Нови хан“ е 0,03 mSv, а колективна доза – 1,69 man.mSv.

Спазват се границите на годишната ефективна доза и установените по смисъла на чл. 5, ал. 2 от Наредбата за радиационна защита дозови ограничения за всяко професионално облъчено лице.

Радиоактивни емисии и мониторинг на околната среда

При извършване на дейностите по извеждане от експлоатация на блокове 1 до 4 на АЕЦ „Козлодуй“ и при експлоатацията на съоръженията за управление на РАО се осъществява мониторинг на радиоактивните емисии в околната среда.

Резултатите от радиационния мониторинг на газообразните емисии показват, че през 2025 г. годишната индивидуална ефективна доза за лица от населението вследствие на дейностите по извеждане от експлоатация на блокове 1 до 4 е много по-малка от 10 µSv, което е под нивото на пренебрежимия радиационен риск. Общата активност на дългоживещи аерозоли, освободени през 2025 г., е над 100 пъти по-малка от контролното ниво от 6 GBq.

През 2025 г. общата активност на изхвърлените дебалансни води, регистрирана чрез гама-спектрометрични измервания, е 0,024 GBq, което е над 1000 пъти по-малко от контролното ниво.

5. Физическа защита

Осъщественият регулаторен контрол, включително инспекциите на място, показва, че системата за физическа защита на СП „ИЕ 1-4 блок“ на ДП РАО функционира ефективно, изпълнява основните си функции и е в съответствие със съществуващите изисквания. Резултатите от инспекциите потвърждават, че системата осигурява адекватно ниво на сигурност спрямо определената проектна заплаха и гарантира защитата на съоръженията и персонала.

ПРОЕКТИ ЗА НОВИ ЯДРЕНИ СЪОРЪЖЕНИЯ

1. Седми блок на АЕЦ „Козлодуй“ – етап на лицензионната процедура

Лицензионната процедура за изграждане на блок 7 на АЕЦ „Козлодуй“ стартира след издаденото от АЯР през 2013 г. разрешение на „АЕЦ Козлодуй – Нови мощности“ за определяне местоположението на ядрено съоръжение (избор на площадка). В периода 2013 – 2015 г. са проведени необходимите проучвания на потенциални площадки, в резултат на които е определена Площадка № 2 като най-подходяща за изграждане на новата ядрена мощност.

През 2020 г. избраната площадка е одобрена със заповед на председателя на АЯР, която включва изискване за периодична преоценка на характеристиките най-малко веднъж на всеки десет години, с прилагането на актуални методики и данни за определяне на параметрите на външните въздействия от естествен и техногенен произход и влиянието им върху безопасността.



Проект за блок 7 и 8, Снимка „АЕЦ Козлодуй – Нови мощности“

През 2025 г. в АЯР постъпи заявление за издаване на разрешение за проектиране, придружено с изискваните документи за демонстриране обхвата на дейностите по проектиране и специфициране на стандартите по безопасност, които ще бъдат прилагани в проекта на ядреното съоръжение. Прегледът и оценката на представените документи се извършва в АЯР съгласно приета Програма за подготовка за издаване на разрешение за проектиране на ядрено съоръжение по смисъла на чл. 15, ал. 4, т. 2 от ЗБИЯЕ с титуляр „АЕЦ Козлодуй – Нови мощности“ ЕАД.

2. Осми блок на АЕЦ „Козлодуй“ – етап на лицензионната процедура

През октомври 2023 г. с решение на Министерския съвет се даде принципно съгласие по чл. 45, ал. 1 от ЗБИЯЕ за изграждане на блок 8 на АЕЦ „Козлодуй“.

През 2025 г. в АЯР постъпи заявление за издаване на разрешение за избор на площадка на ядрено съоръжение. В резултат на извършен преглед и оценка на представените документи за съответствие с нормативните изисквания, АЯР издаде разрешение за избор на площадка за блок 8.

В края на годината в АЯР постъпи заявление за издаване на заповед за одобряване на избраната площадка. За преглед и оценка на придружаващите документи е изготвена Програма за подготовка за издаване на заповед по чл. 33, ал. 4 от ЗБИЯЕ за одобряване на избрана от „АЕЦ Козлодуй – Нови

мощности“ ЕАД площадка на ядрено съоръжение.

3. Национално хранилище за ниско- и средноактивни радиоактивни отпадъци

Специализираното поделение „Национално хранилище за радиоактивни отпадъци“ (СП „НХРАО“) към ДП РАО носи отговорност за изпълнението на условията, определени в разрешението за строителство на съоръжението за погребване на ниско- и средноактивни краткоживеещи РАО.

Хранилището представлява многобариерно инженерно съоръжение от приповърхностен тип, предназначено за погребване на кондиционирани радиоактивни отпадъци, генерирани при експлоатацията на ядрените съоръжения в страната, както и при използването на източници на йонизиращи лъчения за стопански, медицински, научни и контролни цели.



НХРАО, Снимка ДП РАО

През 2025 г. е подновено разрешението за строителство на първия етап от Националното хранилище за погребване на кондиционирани радиоактивни отпадъци категория 2а на площадка „Радана“, като срокът на неговото действие е удължен до месец май 2026 г. В обхвата на разрешението се включва изграждането на конструкции, системи и компоненти с основно, спомагателно и обслужващо предназначение съгласно одобрените със заповед на председателя на АЯР части на техническия проект на съоръжението. Тези елементи са пряко необходими за въвеждането в експлоатация и последващата експлоатация на първата платформа на хранилището.

ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ РЕАКТОР

Съоръжението е спряно от експлоатация през 1989 г. и площадката му е освободена от ядрено гориво. Извършваните дейности са сведени до поддръжка на системите, имащи отношение към радиационната защита и мониторинг на площадката.

ОБОБЩЕНИЕ

Осъщественият през изминалата година регулаторен контрол дава основание да бъдат направени следните общи заключения по отношение на състоянието на ядрената безопасност и радиационната защита в ядрените съоръжения на територията на страната:

- Експлоатацията на ядрените съоръжения е в съответствие с изискванията на ЗБИЯЕ и нормативните актове по неговото прилагане, както и в съответствие с условията на издадените лицензии и разрешения.
- Състоянието на ядрените съоръжения е в пълно съответствие с изискванията на концепцията за защита в дълбочина. Физическите бариери и нивата на защита отговарят на съществуващите изисквания.
- Препоръките и предписанията вследствие на осъществения текущ и последващ регулаторен контрол са адресирани от титулярите на лицензии и разрешение в рамките на определените срокове.
- Лицензиантите поддържат система за обучение и квалификация, която осигурява достатъчно персонал с необходимата квалификация и опит за безопасната експлоатация на съоръженията.
- Радиационната защита при експлоатацията на блокове 5 и 6 и хранилищата за ОЯГ и при извеждането от експлоатация на блокове 1 до 4 на АЕЦ „Козлодуй“ и управлението на РАО в страната се осигурява в съответствие с нормативните изисквания и условията на издадените лицензии и разрешения.
- Професионалното облъчване се поддържа на възможно най-ниско разумно постижимо ниво в съответствие с принципа за оптимизация. Радиационните характеристики на работната среда са в съответствие с нормите за радиационна защита.
- Максималната годишна индивидуална ефективна доза, регистрирана през 2025 г., е над два пъти по-малка от нормативно установената граница 20 mSv/a за професионално облъчваните лица.
- Резултатите от радиационния мониторинг на околната среда потвърждават ефективността на защитните бариери, предотвратяващи разпространение на радиоактивни вещества при експлоатацията на ядрените съоръжения в страната.
- Оценката на облъчването на лица от населението, дължащо се на радиоактивни емисии от ядрени съоръжения, показва, че годишната индивидуална ефективна доза е под 10 μ Sv, което съответства на нивото на пренебрежимия радиационен риск при ситуации на планирано облъчване.

ДЕЙНОСТИ С ИЗТОЧНИЦИ НА ЙОНИЗИРАЩИ ЛЪЧЕНИЯ

1341 действащи лицензии
за дейности с ИЙЛ

505 действащи разрешения
за дейности с ИЙЛ

6403 ИЙЛ с действащи
лицензии и разрешения

II. ДЕЙНОСТИ С ИЗТОЧНИЦИ НА ЙОНИЗИРАЩИ ЛЪЧЕНИЯ

Съгласно ЗБИЯЕ на регулиране подлежат всички дейности с ИЙЛ, които се осъществяват за стопански, медицински, ветеринарномедицински, научни цели или контролни функции. Регулирането на дейности с ИЙЛ се основава на концепцията за степенуван подход, базиран на оценка на радиационния риск, като се прилага уведомителен режим и разрешителен режим (издаване на лицензии, разрешения или удостоверения за регистрация) в съответствие със ЗБИЯЕ и подзаконовите нормативни актове.

Дейност с ИЙЛ се извършва след подаване на уведомление, получаване на удостоверение за регистрация, на разрешение или лицензия за съответната дейност в случаите, определени в ЗБИЯЕ. Не подлежат на регулиране дейности с ИЙЛ, когато:

- радиационният риск от дейността е пренебрежимо малък и вероятността от настъпване на събитие, което да доведе до неговото повишаване, е незначителна;
- контролът върху дейността не е оправдан и няма да доведе до допълнително намаляване на индивидуалните дози.

Дейности с ИЙЛ се разрешават след като е доказано, че ще се извършват и управляват по безопасен начин, така че рискът за професионално облъчваните лица, населението и околната среда да е приемлив от гледна точка на радиационната защита. Това включва осигуряване на подходяща организационна структура, технически и финансови ресурси, персонал с необходимата квалификация, правоспособност и компетентност.

Притежателите на лицензия, разрешение или удостоверение за регистрация, включително лицата, подали уведомление, носят пълната отговорност за безопасността при извършване на съответните разрешени дейности с ИЙЛ.

Издадените индивидуални административни актове за дейности с ИЙЛ, както и тяхното изменение, подновяване, прекратяване или отнемане, се вписват в публичните регистри по член 27 от ЗБИЯЕ. В публичните регистри се вписват и подадените уведомления за дейности по член 56, алинея 2 на ЗБИЯЕ.



Медицински линеен ускорител модел Halcyon (Varian) в МБАЛ ПУЛС АД, гр. Благоевград

В края на 2025 г. действащите лицензии за дейности с ИЙЛ са 1341, разпределени по области, както следва:

- за медицински и ветеринарномедицински цели – 1159;
- за стопански и научни цели – 102;
- за контролни функции – 36;
- за превоз на радиоактивни вещества – 38;
- за работа с ИЙЛ с цел услуги – 5;
- за производство на ИЙЛ – 1.

В края на 2025 г. действащите разрешения за дейности с ИЙЛ са 505, разпределени както следва:

- за строителство, монтаж и предварителни изпитвания на обект с ИЙЛ – 413;
- за внос и износ на ИЙЛ – 46;
- за временно съхраняване на радиоактивни вещества – 41;
- за извеждане от експлоатация на обекти с радиоактивни вещества – 3;
- за извършване на промени в предвидени по проект конструкции, системи и компоненти, свързани с радиационната защита в обекти с ИЙЛ – 2.

В страната се използва медицинска радиологична апаратура за лъчелечение – 44 ускорители на заредени частици, 7 уредби за високодозова брахитерапия и един “гама-нож”. Рентгеновите уредби за диагностика и терапия, посочени в съответните лицензии, са 3064, като уредбите за ангиография са 121, а уредбите за компютърна-томография са 392. В края на 2025 г. в страната има четири циклотрона за производство на радиофармацевтици, два от които са инсталирани в лечебни заведения и производството е за собствени нужди („УМБАЛ СВЕТА МАРИНА“ ЕАД – гр. Варна и „УМБАЛ АЛЕКСАНДРОВСКА“ ЕАД – гр. София). Другите два циклотрона са за промишлено производство на радиофармацевтици и се експлоатират от „Българска радиофармацевтична компания“ ООД и „Кюриум България“ ЕООД. В процес на инсталиране са още два циклотрона за собствени нужди в две лечебни заведения („УМБАЛ „СВЕТИ ГЕОРГИ“ ЕАД – гр. Пловдив и втори циклотрон за „УМБАЛ СВЕТА МАРИНА“ ЕАД – гр. Варна).

За безразрушителен контрол се използват 74 гама-дефектоскопа (на съхранение 104) и 81 рентгенови дефектоскопа (на съхранение 29). Две гама-облъчвателни уредби се използват за стопански и научни цели. За метрологични цели се използват 6 гама-облъчвателни уредби. За осъществяване на контролни функции се използват 11 ускорители на заредени частици.

Общо 6403 ИЙЛ са включени в действащи лицензии и разрешения.

Контрол по спазване на нормативните изисквания на разрешени дейности по ЗБИЯЕ, както и контрол по спазване на издадените лицензии и разрешения, се осъществява чрез проверки по документи и/или проверки на място.

Инфраструктурата за осигуряване на радиационна защита в страната при експлоатацията на обекти с ИЙЛ е в пълно съответствие с международно прилаганите стандарти и критерии.

АДМИНИСТРАТИВЕН КАПАЦИТЕТ

102 служители
към края на 2025 г.

16 конкурса,
обявени през 2025 г.

7 новоназначени
държавни служители.

Над 90% от работещите в
АЯР са с висше образование

III. АДМИНИСТРАТИВЕН КАПАЦИТЕТ

1. ЧОВЕШКИ РЕСУРСИ

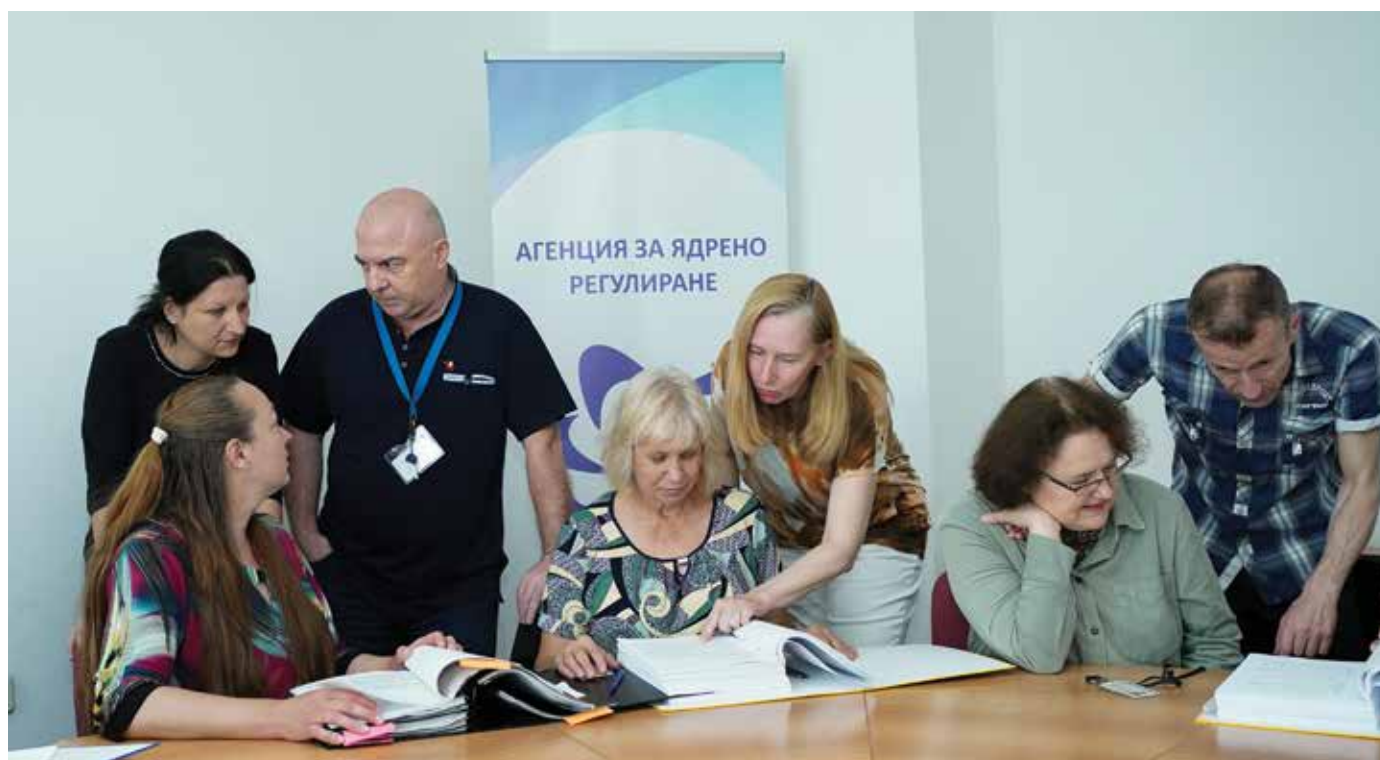
Осигуряването и поддържането на необходимия административен и експертен капацитет в ядрената област е залегнало като основно изискване, регламентирано в националното законодателство, приложимите международни конвенции и правото на Европейския съюз. Дейностите на Агенцията са насочени към поддържане на ефективна, стабилна и компетентна администрация, способна да изпълнява възложените ѝ функции в съответствие с нормативните изисквания. Поддържането на високо ниво на административен капацитет е ключов фактор за гарантиране спазването на установените правила и норми в областта на ядрената безопасност и радиационната защита.

1.1. Развитие на човешките ресурси

Ядрената безопасност изисква наличието на висококвалифицирани експерти, способни да осъществяват компетентен контрол, анализ и оценка на дейности, свързани с използването на ядрената енергия и източниците на йонизиращи лъчения. Поради това управлението на човешките ресурси в Агенцията за ядрено регулиране се основава на системен и дългосрочен подход.

Системността при осигуряване на административен капацитет е ключов фактор за устойчивостта на регулаторния орган. Тя предполага последователно изграждане на структури, механизми и процеси, които гарантират наличието на достатъчен брой подготвени специалисти във всички области на дейност. Чрез ясни политики за обучение, приемственост и оценка на компетентностите се създават условия за ефективно изпълнение на контролните, лицензионните, инспекционните и аналитичните функции на регулатора.

Стратегията за изграждане на професионален капацитет в АЯР 2022 – 2032 осигурява необходимата рамка за планиране, привличане, обучение, задържане и професионално развитие на персонала. Чрез нея се идентифицират ключовите компетентности, необходими за изпълнение на регулаторните функции, както и потенциалните рискове, свързани с недостиг на експертиза, текучество или загуба на институционална памет.



През 2025 г. продължи изпълнението на заложените в Стратегията цели, като фокусът беше върху привличане и развитие на млади инженерни специалисти с подходяща подготовка и увеличаване на трудовите възнаграждения.

През 2025 г. в АЯР са обявени 16 конкурса за свободни позиции. Назначени са седем държавни служители. Така в края на 2025 г. числеността на персонала наброява 102 служители. Над 90% от всички, работещи в АЯР са с висше образование. Повече от половината служители на агенцията притежават ранг по-висок от минимално изискуемия за заемане на длъжността, като средният професионален опит в специализираната администрация е над 20 години.

Стажантски програми

През 2025 г. АЯР продължи предлагането на стажантски програми за студенти от български университети.

В рамките на централизираната кампания за студентски стажове в държавната администрация един студент премина стаж в две от структурите на специализираната администрация на агенцията – в отдел „Аварийно планиране и готовност“ към главна дирекция „Ядрена безопасност“ и в дирекция „Радиационна защита“. Стажовете бяха с продължителност общо 2 седмици и се проведеха в периода 30 юни – 11 юли 2025 г.



Трима студенти от Геологопроучвателен факултет на МГУ „Св. Иван Рилски“ – София, Физически факултет на СУ „Св. Климент Охридски“ и Факултета по химия и фармация на СУ „Св. Климент Охридски“ проведеха платен стаж в дирекции „Оценки и анализи на безопасността“, „Радиационна защита“ и „Ядрена безопасност“ в периода 14 юли – 13 август 2025 г. По време на стажа студентите се запознаха отблизо с работата на инспекторите на Агенцията и имаха възможност да придобият практически опит. В специализираните дирекции, където бяха разпределени им беше възложено да работят по стажантски казус, който на финала представиха и защитиха пред колегите от АЯР.

Национална стратегия за развитие на човешките ресурси в ядрената сфера 2022 – 2032 г.

Агенцията за ядрено регулиране в ролята си на координираща институция, продължи изпълнението на функциите си, свързани с Националната стратегия за развитие на човешките ресурси в ядрената сфера 2022 – 2032 г. Бяха организирани и проведени работни срещи с експерти от Министерство на енергетиката, Министерство на образованието и науката, Агенцията по заетостта, Софийски университет „Св. Климент Охридски“, Технически университет – София,

ИИЯИЕ – БАН, АЕЦ „Козлодуй“ и ДП РАО с цел обсъждане изпълнението на дейностите, залегнали в първия 3-годишен план за изпълнение на стратегията. Полагат се усилия за даване на приоритет на професионалното образование. Изработен беше нов списък на професиите в професионалното образование, нова рамка на Държавните образователни стандарти.

Беше приета Стратегическа визия за развитието на дуалното професионално обучение до 2030 г. и направени редица промени в нормативната уредба с цел нейното усъвършенстване.

Съвместно с Министерство на образованието и науката и АЕЦ „Козлодуй“ беше оказана съществена подкрепа за провеждането на националните състезания и олимпиади по физика и по професии. Проведени бяха Националната есенна олимпиада по физика и Националното състезание „Най-добър млад техник в машиностроенето“. През юни България стана домакин на Европейската олимпиада по физика, в която се включиха участници от 48 държави.

Бяха направени и редица промени във висшето образование. Бяха увеличени коефициентите за издръжка на професионалните направления математика, физически науки, информационни и компютърни науки, машинно инженерство.

Училище по ядрено регулиране

За втора поредна година АЯР в партньорство с Центъра за ядрени компетенции – Козлодуй, организира Училище по ядрено регулиране. Мероприятието се проведе в Боровец от 30 септември до 2 октомври и в него участие взеха 24 студенти от български университети, преподаватели от Софийски университет „Св. Климент Охридски“, Технически университет – София и Пловдивски университет „Св. Патриарх Евтимий“, както и експерти от АЕЦ „Козлодуй“, ДП РАО и АЕЦ „Козлодуй – Нови мощности“. Лектори освен служители на АЯР, бяха и водещи национални и международни експерти с богат опит в български, европейски и международни институции като Международната агенция за атомна енергия (МААЕ), Комисията за ядрено регулиране на САЩ, регулаторните органи на Полша и Чехия.



Темата беше „Лицензиране на иновативни ядрени проекти“. В рамките на три дни участниците имаха възможност да се запознаят с регулаторния процес, с националната законодателна рамка, както и със световните стандарти и регулаторни режими в други страни. Решаването на практически казуси в екипи с експерти от операторите на ядрени съоръжения, преподаватели от висшите училища и служители на АЯР, позволи на студентите да придобият реални знания и умения, както и задълбочено разбиране на процесите на ядрено регулиране.



1.2. Обучение и квалификация

За поддържане и повишаване на квалификацията на служителите в АЯР се провежда специализирано обучение. Прилага се систематичен подход към обучението, базиран на международно призната методология.

Процесът на обучение включва три основни направления:

➤ Обучение от Института по публична администрация (ИПА)

През 2025 г. служителите на АЯР са опреснили и обогатили знанията си, включвайки се в курсове, организирани от ИПА, в сферата на публичните политики, административното обслужване, дигиталната компетентност и киберсигурността. В допълнение, със съдействието на ИПА специално за АЯР беше организиран и проведен курсът „Управление на стреса – осъзнаване, разпознаване и справяне със синдрома на професионалното прегаряне“.

➤ Специализирано обучение

През 2025 г. са проведени 10 лекционни курса за обучение, съгласно утвърдения годишен план за специализирано обучение, като 6 от тях са водени от външни лектори.

➤ Обучения, провеждани от международни организации и/или регулаторни органи съгласно двустранни договори за сътрудничество

През изтеклата година служители на АЯР участваха в 15 курса на обучение, организирани от: МААЕ (12 курса, в които са се обучавали 13 служители), Комисията за ядрено регулиране на САЩ (2 курса, в които са се обучавали 7 служители) и Агенцията за ядрена енергия (АЯЕ) на Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (1 курс, в който се е обучавал 1 служител).

1.3. Управление на знанията

Управлението на знания е интегриран, систематичен подход за идентифициране, придобиване, трансформиране, развитие, разпространение, използване, споделяне и запазване на знания, свързани с постигането на основните цели на Агенцията – компетентен и ефективен процес на регулиране на ядрената и радиационна безопасност в страната.

В съответствие с приетата през 2024 г. Декларация за политика по управление на знанията на ръководството на АЯР, през 2025 година беше внедрена и започна изпълнението на Процедура за управление на знанията в АЯР, чиято цел е да даде детайлно описание на подходите и дейностите по идентифициране, запазване, съхраняване и предаване на знания в регулатора.

1.4. Мрежи за обмен на знания

Участието в глобални и национални мрежи за обмен на опит и знания дава възможност служителите на АЯР да повишават своите компетентности, да се запознаят с опита на свои колеги, да обменят добри практики и професионални идеи. Това често води до конкретни предложения за подобряване на различни аспекти в дейността на АЯР.

На национално ниво служители на АЯР традиционно участваха в мероприятията, организирани от неправителствените организации в сектора – Български атомен форум (БУЛАТОМ), Българско ядрено дружество (БЯД), Български енергиен и минен форум, Съюз на физиците и др., където представиха информация за дейността на Агенцията и новостите в регулаторния процес.



По време на годишните конференции на БУЛАТОМ и БЯД, с подкрепата и съдействието на АЯР, беше поставен специален акцент върху устойчивото развитие на човешките ресурси и възможностите за обучение и кариера в ядрения сектор. Програмите на мероприятията включваха специални сесии с фокус към младата аудитория, по време на които присъстващите бяха запознати и с резултатите от първия три-годишен план за изпълнение на Национална стратегия за развитие на човешките ресурси в ядрената сфера 2022–2032.

На международно ниво представители на АЯР активно участваха в работните групи на МААЕ, WENRA, ENSREG и АЯЕ с цел обмяна на знания, опит и добри практики с колеги от световния ядрен елит.

На организационно ниво в АЯР са създадени и функционират следните постоянни тематични експертни групи: Група за анализ на събития в ядрени централи, Комитет по риска, Група по интегрираната система за управление, Група по реализиране на комуникационната политика и Комитет по управление на знанията.

2. ФИНАНСОВИ РЕСУРСИ

Ежегодно бюджетът на АЯР се определя със Закона за държавния бюджет на Република България за съответната година.

2.1. Приходи

Приходите, които Агенцията за ядрено регулиране реализира са от такси за издаване на лицензии и разрешения по реда на ЗБИЯЕ, съгласно Тарифата за таксите, събирани от Агенцията за ядрено регулиране по Закона за безопасно използване на ядрената енергия.

Със Закона за държавния бюджет на Република България за 2025 г. за Агенцията за ядрено регулиране са определени приходи в размер на 10 500 000 лв.

За периода 01.01.2025 до 31.12.2025 г. по бюджета на АЯР са постъпили приходи от държавни такси в размер на 14 865 751 лв., приходи от лихви, глоби и санкции в размер на 28 811 лв. и други неданъчни приходи в размер на 23 480 лв.

Преизпълнението на приходите за 2025 г. от държавни такси е в резултат на събрани такси за издадени разрешения за изменение на проекта с цел повишаване на безопасността на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, които не могат да бъдат предвидени, както и такси за издадено разрешение на „АЕЦ Козлодуй – Нови мощности“ ЕАД за определяне на местоположение на ядрено съоръжение.

2.2. Разходи

Със Закона за държавния бюджет на Република България за 2025 г. по функционална област „Регулация на ядрената безопасност и радиационната защита на Република България“, бюджетна програма „Регулиране и контрол на ядрената безопасност и радиационната защита на Република България“ за Агенцията за ядрено регулиране са определени разходи в размер на 10 240 700 лв., в т.ч. 6 569 300 лв. разходи за персонал и капиталови разходи 162 400 лв.

С Постановление № 207 от 09.10.2025 г. на Министерския съвет, на основание чл. 109, ал. 5 от Закона за публичните финанси, са извършени вътрешнокомпенсирани промени по бюджета на Агенция за ядрено регулиране за 2025 г., като са увеличени разходите за персонал за сметка на разходите за текуща издръжка с 220 000 лв. за увеличение на възнагражденията на служителите. За промените е уведомен министърът на финансите с писмо № 02-00-206 от 15.10.2025 г.

Със заповед на председателя на Агенцията № РД-22-155 от 19.08.2025 г., на основание чл. 112, ал. 2 от Закона за публичните финанси (ЗПФ) са увеличени разходите за придобиване дълготрайни активи със 24 389 лв. за сметка на намаление на разходите за издръжка и други текущи разходи, за което е уведомен министърът на финансите с писмо № 02-00-171 от 19.08.2025 г. Направените промени по бюджета на Агенцията в частта на увеличение на разходите в областта на електронното управление и за използваните информационни и комуникационни технологии са съгласувани предварително с министъра на електронното управление по реда на Правилата за предварително съгласуване на разходите на административните органи в областта на електронното управление и използваните от тях информационни и комуникационни технологии.

След извършените промени по бюджета на АЯР към 31.12.2025 г., по актуализиран уточнен план общият размер на разходите е 10 240 700 лв. в т.ч. разходи за персонал 6 789 300 лв. и капиталови разходи 186 789 лв.

Отчетените разходи за 2025 г. са за текуща издръжка на ведомството, възнаграждения на персонала, социални и здравни осигуровки, ползвана експертна помощ във функционална област „Регулация на ядрената безопасност и радиационната защита на Република България“, членски внос

на Република България в Международната агенция за атомна енергия, придобиване на дълготрайни материални активи и др. Общият им размер възлиза на 9 733 036 лв.

3. ВРЪЗКИ С ОБЩЕСТВЕННОСТТА И ДОСТЪП ДО ОБЩЕСТВЕНА ИНФОРМАЦИЯ

С цел укрепване на общественото доверие Агенцията за ядрено регулиране провежда политика на публичност и откритост и редовно информира обществеността относно ядрената безопасност и радиационната защита.

Главният приоритет и през 2025 година беше осигуряването на ядрената безопасност и радиационната защита в страната. В изпълнението му Агенцията следваше като основни принципи прозрачност, безпристрастност в работата си и открит диалог с всички заинтересовани страни. Работихме за засилване доверието и утвърждаване на образа на АЯР като независим регулаторен орган, който има работещи механизми за отчитане на своята дейност пред обществото.

В началото на 2025 г. на базата на резултатите от проведено през предходната година социологическо проучване беше разработен нов комуникационен план на АЯР. В него са включени мерки за повишаване на разпознаваемостта и прозрачността, засилено присъствие в дигитални платформи и партньорства с неправителствени организации и научната общност.

АЯР се стреми да е в крак със съвременните тенденции в областта на публичните комуникации като прилага най-добрите международни практики в областта. Комуникационната политика е насочена към дългосрочно изграждане на обществен доверие и позитивно отношение към дейността на АЯР чрез открит диалог с всички заинтересовани страни – в това число медии, институции и граждани. Основна роля в процеса има интернет страницата на Агенцията. През 2025 г. на страницата са публикувани новини, актуална информация, нормативни документи, доклади и др. Отразени са важни събития, които имат отношение към ядрената и радиационната безопасност на дейности и съоръжения, както и цялостната работата на Агенцията.

АЯР активно развиваше общуването си със заинтересованите страни и чрез профилите си в социалните медии – Facebook страница и профил в професионалната социална мрежа LinkedIn, където се отразяваха важни събития, които имат отношение към ядрената и радиационната безопасност, както и към дейността на АЯР.

През годината надградихме публичната си комуникация чрез сътрудничество с онлайн платформата „БГ Наука“ с цел популяризиране образа на Агенцията за ядрено регулиране.



В изпълнение на комуникационния план през месец февруари 2025 се проведе традиционната годишна пресконференция, на която председателят на АЯР представи пред журналисти основните акценти в дейността на регулатора за изминалата година.

През месец март на брифинг с журналисти бяха представени резултатите и окончателният доклад от мисията на Международната агенция за атомна енергия (МААЕ) за преглед на регулаторната рамка на България в ядрената сфера, т.нар. IRRS (Integrated regulatory review service) мисия.

През октомври се проведе традиционния семинар с журналисти, на който присъстваха 15 представители на водещи български медии (национални и регионални). В рамките на двудневния семинар журналистите се информираха за дейността на регулатора, за подготовката на АЯР за иновативните проекти – AP 1000 и малките модулни реактори, посетиха и площадка „Радана“ на Националното хранилище за радиоактивни отпадъци.



През годината в АЯР са регистрирани пет заявления за достъп до обществена информация, като на всички е предоставена изисканата информация в законоустановения срок. Четири от регистрираните заявления за достъп до обществена информация са подадени от физически лица и едно от юридическо лице.

ДЕЙНОСТИ НА АЯР

40 инспекции
в ядрени съоръжения

24 инспекции
в обекти с ИЙЛ.

245 нови лицензи
за дейности с ИЙЛ

457 нови разрешения
за дейности с ИЙЛ

над **15 000** документа са
подадени от България в INIS
Repository от създаването на
системата

IV. ДЕЙНОСТИ НА АЯР

1. Развитие на нормативната база

През 2025 г. бяха разработени следните изменения в действащи нормативни актове, които бяха приети с Постановления на Министерския съвет:

- В Наредбата за осигуряване на безопасността на ядрени централи направените промени произтичат от изискванията на Закона за изменение и допълнение на Закона за безопасно използване на ядрената енергия, обнародван в „Държавен вестник“, бр.27 от 29.03.2024г., както и хармонизиране на нормативната уредба със стандартите на Международната агенция за атомна енергия (МААЕ) и референтните нива за безопасност на Асоциацията на западноевропейските органи за ядрено регулиране (WENRA).

- В Наредбата за реда за издаване на лицензии и разрешения за безопасно използване на ядрената енергия – с изменението и допълнението се осигурява съответствие между законовата и подзаконовата нормативна база в областта на безопасното използване на ядрената енергия, както и изпълнение на разпоредбата на § 13 от ПЗР на ЗБИЯЕ.

- Разработена беше изцяло нова Тарифа за таксите, събирани от Агенцията за ядрено регулиране по Закона за безопасно използване на ядрената енергия. Промяната се изразява в увеличение на размера на таксите с цел те да отразяват значението и сложността на извършваните от регулатора дейности, актуалните икономически условия и необходимостта от устойчиво поддържане на експертния му капацитет. Увеличението е обосновано и пропорционално спрямо съдържанието и сложността на извършваните дейности и не цели генериране на несъразмерна финансова тежест за ползвателите.

- Устройствен правилник на Агенцията за ядрено регулиране. С Постановление на МС беше увеличена с 20 човека щатната численост на АЯР. Впоследствие с изменение в УП се направи преразпределение на щатните бройки в различните дирекции с цел осигуряване на ефективен, независим и навременен регулаторен контрол и лицензиране в контекста на засиления фокус върху развитието на ядрената енергетика в България, както и нарастващата натовареност на Агенцията, при стриктно спазване на международните стандарти и националната нормативна уредба.

През 2025 година продължиха прегледът и актуализирането на регулиращите ръководства. Със заповеди на председателя на АЯР бяха въведени в действие и публикувани три ръководства:

- Ръководство за оценка на облъчването и критерии за оперативен контрол при доставка в страната на суровини, стоки и други материали с повишено съдържание на естествени радионуклиди;

- Ръководство за реалистична оценка на радиационното въздействие от газообразни и течни емисии в околната среда при експлоатацията на ядрено съоръжение;

- Ръководство за радиационна защита при работа с открити източници.

2. Инспекции в ядрени съоръжения

През 2025 г. в съответствие с плана за инспекционна дейност на АЯР в ядрените съоръжения са проведени общо 40 инспекции. Списък на инспекциите се съдържа в Приложение № 2.

Резултати от по-съществените инспекции, проведени в АЕЦ „Козлодуй“:

Готовност на блокове 5 и 6 за пуск и експлоатация след планов годишен ремонт

През 2025 година в съответствие с условията на лицензиите за експлоатация на блокове 5 и 6 са извършени проверки за установяване на тяхната готовност за пуск и експлоатация след плановите годишни ремонти и презареждане с гориво. В обхвата на проверките попадат извършените ремонтни дейности, изменения в проекта, изпълнение на мерки от интегрираните програми за подобряване на безопасността на блоковете, извършеният безразрушителен контрол на оборудването, контрол на изпълнението на програмите за технически надзор на съоръженията с повишена опасност, както и изпълнението на коригиращи мерки от протоколи за анализ на експлоатационни събития. Проверен е експлоатационният ред в помещенията и състоянието на оборудването, както и готовността на

системите за пуск и експлоатация след извършеното техническо обслужване и ремонт. В резултат от проверките не са установени несъответствия с изискванията или отклонения, които да възпрепятстват безопасния пуск и експлоатация на блоковете. Направени са препоръки, насочени към оптимизиране на процесите по изготвяне и регистрация на отчетните документи от извършените дейности и подобряване на осъществявания контрол за спазване на изискванията на вътрешните документи.



Водене на експлоатацията. Оперативни взаимоотношения и оперативна документация

Целта на извършената инспекция е да се провери организацията и изпълнението на дейностите, свързани с осъществяване, документиране и контрол на оперативните взаимоотношения. Извършен е преглед на документите, регламентиращи организацията и изпълнението на дейностите, свързани с осъществяването на оперативната експлоатация, нейното документиране и осъществяването на периодичен контрол. Проверени са организацията, извършването и документирането на дейностите, свързани с анализ и оценка на резултатите от оперативната експлоатация. Целта на проверката е установяване на съответствието на документите със съществуващите изисквания по отношение на техния обхват, достатъчност, пълнота, приложимост и поддържането им в актуално състояние.

В резултат на извършената проверка е констатирано, че е създадена необходимата организация и дейностите се изпълняват в съответствие с установените изисквания. Направени са препоръки за повишаване ефективността на изпълняваните дейности.

Изпълнение на дейности, свързани с производството по утвърждаване на резултатите от периодичния преглед на безопасността на ХССОЯГ

Целта на инспекцията е оценка на обстоятелствата, съдържащи се в представеното от АЕЦ „Козлодуй“ заявление и приложените към него документи за утвърждаване на резултатите от извършен периодичен преглед на безопасността на ХССОЯГ.

В рамките на проверката е установено изпълнението на общите изисквания за издаване на заповед по чл. 37в, ал. 2 от ЗБИЯЕ, съдържащи се в Наредбата за реда за издаване на лицензии и разрешения за безопасно използване на ядрената енергия, както и изпълнението на условията на действащата лицензия

за експлоатация на съоръжението. В тази връзка е проверено изпълнението на дейности за повишаване на безопасността на съоръжението, както и планираните дейности за периода до извършването на следващия периодичен преглед на безопасността на ХССОЯГ. Установено е, че заявлението за издаване на заповед е придружено от изискващите се от закона и наредбата документи, налице е готовност за внасяне на необходимите изменения в лицензията, включително в нейните условия и приложения, потвърдено е изпълнението на лицензионните условия и на условията за безопасна експлоатация на ХССОЯГ, предвидени са необходимите мерки за подобряване на безопасността на съоръжението.

Въз основа на резултатите от проверката не са установени несъответствия или отклонения от изискванията, които да възпрепятстват издаването на заповед за утвърждаване на резултатите от извършения периодичен преглед на безопасността на ХССОЯГ.

Експлоатация, техническо обслужване и управление на стареенето на херметичните конструкции, системата за техническо водоснабдяване на отговорни потребители, системите за надеждно хранване и системите за пожароизвестяване и пожарогасене на блокове 5 и 6

През годината са извършени четири проверки, обхващащи организацията и изпълнението на дейностите, свързани с експлоатация, поддръжка и управление на стареенето на следните системи: за надеждно електрохранване на потребителите от системите за безопасност; за пожароизвестяване и пожарогасене; за техническо водоснабдяване на отговорни потребители, както и на херметичните конструкции на блоковете. Извършен е преглед на документите, регламентиращи дейностите, с цел установяване на съответствието им със съществуващите изисквания по отношение на техния обхват, достатъчност, пълнота и поддържането им в актуално състояние. В резултат на извършените проверки е констатирано, че е създадена необходимата организация и изпълнението на дейностите съответства на изискванията. Направени са препоръки, насочени към повишаване на ефективността на изпълняваните дейности.

Система от показатели за самооценка. Ефективност на системата, вътрешни показатели

Инспекцията е извършена с цел да се провери организацията и управлението на системата от показатели за самооценка на ефективното управление на АЕЦ „Козлодуй“. В обхвата на проверката попадат изисквания на документите, определянето на критерии за избор на показатели, структурата на системата, както и функциите, отговорностите и задълженията на персонала на атомната електроцентрала. Проверени са извършваните дейности при анализ на показателите, определяне на статуса и тенденциите и определянето на коригиращи и превантивни мерки за отстраняване на констатирани негативни отклонения. Направени са препоръки, насочени към актуализиране



на вътрешни документи и подобряване на процеса за оценка на ефективността на изпълнените превантивни и коригиращи мерки, определени в резултат от установени неблагоприятни отклонения в статуса и тенденцията на показателите.

Контрол при отчитане на дейностите по техническо обслужване и ремонт, и внасяне на изменения в проекта на КСК на блокове 5 и 6

В обхвата на проверката са документите, регламентиращи процеса за контрол при отчитане на дейностите по техническо обслужване и ремонт и реализираните изменения в проекта, специфични изисквания, поставяни към външните изпълнители, използваните информационни системи и бази с данни, както и оценката на ефективността на прилаганата система за отчитане на дейностите по техническо обслужване и ремонт и реализираните технически решения. Извършен е преглед на действащите в АЕЦ „Козлодуй“ документи, определящи изискванията относно сроковете за изготвяне на отчетните документи, осъществяването на координацията между звената и подразделенията в централата и с външните изпълнители/организации, контрола за пълнотата и качеството на записите и оценяването на ефективността на извършените дейности по техническо обслужване и ремонт и реализираните технически решения. Основните констатации са, че се спазват изискванията на системата за управление на лицензианта, като се прилагат документи, регламентиращи процеса за контрол при отчитане на дейностите. Направени са препоръки, насочени към оптимизиране на процеса по изготвяне на отчетните документи от извършените дейности по техническо обслужване и ремонт и внасяне на изменения в проекта и към повишаване ефективността на използваните информационни системи, бази с данни и файлови структури, използвани в АЕЦ „Козлодуй“.

Държавно предприятие „Радиоактивни отпадъци“

В изпълнение на годишния инспекционен план за 2025 г. в специализираните поделения на ДП РАО са извършени 10 инспекции, като са обхванати следните теми:

- прилагане на изискванията за отчитане на взаимовръзките между всички стъпки при управление на РАО от АЕЦ „Козлодуй“ и с отчитане на възможностите за погребване. Критерии за приемливост.
- спазване на изискванията за радиационна защита при професионално облъчване в СП „ИЕ 1-4 блок“;
- готовност за прелицензиране на СП „РАО – Козлодуй“;
- готовност за лицензиране на Съоръжение за плазмено изгаряне (СПИ);
- готовност на ДП РАО за получаване на лицензия за извеждане от експлоатация на СП „ПХРАО – Нов хан“;
- безопасно управление на радиоактивни отпадъци и радиоактивни материали, включително освобождаване на материали от регулаторен контрол.
- дейности по изграждане на НХРАО.

През 2025 г. е извършена инспекция в СП „НХРАО“ на ДП РАО, за да се установи актуалното състояние на дейностите по изграждане на първия етап на НХРАО съгласно разрешението за строителство и готовността за подаване на документи в АЯР за издаване на разрешение за въвеждане в експлоатация на съоръжението. В резултат от проверката беше констатирано следното:

- строително-монтажните работи са завършени в пълен обем;
- извършват се довършителни и коригиращи дейности;
- правят се единични изпитвания;
- подготвя се документацията за получаване на акт образец 16 по Закона за устройство на територията за установяване годността за ползване на съоръжението, който следва да се приложи/представи в АЯР към заявлението/искането за издаване на разрешение за въвеждане в експлоатация на НХРАО.



НХРАО, Снимка ДП РАО

В началото на 2025 г. бяха проведени две проверки, свързани с готовността на ДП РАО за лицензиране и прелицензине на Съоръжението за плазмено изгаряне и СП „РАО – Козлодуй“, а в края на годината и на СП „ПХРАО – Нови хан“ за издаване на лицензия за извеждане от експлоатация.

3. Инспекции в обекти с източници на йонизиращи лъчения

Инспекционната дейност е основен процес на Системата за управление на АЯР, който отчита текущото състояние - постигнати резултати или появили се затруднения и пропуски от заявителите и притежатели на лицензии, разрешения и удостоверения за регистрация по ЗБИЯЕ, както и от лица, подали уведомления за дейности по чл. 56, ал. 2 от закона.

Основните принципи при изпълнение на инспекционната дейност са:

- прилагане на степенуван подход по отношение на честотата, обхвата, ресурсите и методите за провеждане на инспекции;
- обхващане на всички обекти и дейности с ИЙЛ, както и на отделните етапи през целия техен жизнен цикъл;
- разпределение на отговорности и задължения за планиране, изпълнение и контрол на извършени инспекции, както и за докладване на резултатите;
- обратна връзка със заявителите и притежатели на лицензии, разрешения и удостоверения за регистрация по ЗБИЯЕ за дейности с ИЙЛ, както и с лицата, подали уведомления за дейности по чл. 56, ал. 2 от закона, включително обмен на информация със специализирани контролни органи;
- поддържане на честен и открит диалог с всички заинтересовани страни, взаимно разбирателство и уважение, добронамерено и конструктивно взаимодействие в областта на радиационната защита при дейности с ИЙЛ.



Гореща камера в Циклотронен комплекс – гр. Панагюрище

Целта на инспекциите е да се провери и установи в даден обект с ИЙЛ и при дейност с ИЙЛ изпълнението на условията на издадени лицензии, разрешения или удостоверения за регистрация и спазването на нормативните изисквания за радиационна защита и правилата за безопасна работа с ИЙЛ.

През 2025 г. са извършени 22 планови и 2 непланови инспекции за дейности с ИЙЛ. Допълнително са извършени 8 инспекции за проверка на готовността на нови обекти с ИЙЛ за въвеждане в експлоатация. Беше въведен в експлоатация нов циклотронен комплекс за промишлено производство на радиофармацевтици, предназначени за нуждите на нуклеарната медицина. Обектът се намира в гр. Панагюрище и се експлоатира от „Българска радиофармацевтична компания“ ООД.

През 2025 г. бяха доставени и инсталирани на гранични контролно-пропускателни пунктове 10 нови мобилни линейни ускорители за проверка на пътни превозни средства, контейнери и товари, като в края на годината стартира процеса по въвеждането им в експлоатация и лицензирането на дейността по използването им.

Извършени са проверки на готовността за въвеждане в експлоатация в следните обекти с ИЙЛ през 2025 г.:

- „Многопрофилна болница за активно лечение Пулс“ АД (гр. Благоевград) – Отделение по нуклеарна медицина;
- „Аджибадем Сити Клиник Университетска многопрофилна болница за активно лечение Токуда“ ЕАД (гр. София) – Бункер с линеен ускорител и с киловолтна система за верификация на лъчелечението към Отделение по лъчелечение;
- „ТЕЦ – Бобов дол“ ЕАД (област Кюстендил, община Бобов дол, с. Големо село) – Хранилище за гама-дефектоскопи в град Русе;
- „Многопрофилна болница за активно лечение Пулс“ АД (град Благоевград) – Бункер с линеен ускорител към Отделение по лъчелечение;
- „Българска радиофармацевтична компания“ ООД (гр. София) – циклотронен комплекс в град Панагюрище с циклотрон и радиохимична лаборатория за промишлено производство на радиофармацевтици;

- Агенция „Митници“ – 3 обекта с ИЙЛ;
- Медицински институт на Министерство на вътрешните работи (гр. София) – Отделение по нуклеарна медицина.

През 2025 г. са извършени 3 инспекции по спазване на нормативните изисквания за радиационна защита при дейности с материали с повишено съдържание на естествени радионуклиди в следните обекти:

- „Проучване и добив на нефт и газ“ АД (гр. София);
- „Хан Аспарух“ АД (гр. Исперих);
- „Екоинженеринг – РМ“ АД (село Елешница, община Разлог).

Резултатите от извършените инспекции през 2025 г. са документирани в констативни протоколи в съответствие с изискванията на ЗБИЯЕ. Изготвени са 33 констативни протокола за документиране на резултатите от извършените инспекции. В зависимост от естеството на констатираните нередности и отклонения от нормативните изисквания и условията на издадените административни актове по ЗБИЯЕ, са дадени съответни указания и препоръки. Съставен и връчен е един акт за административно нарушение. Не са налагани принудителни административни мерки.

През 2025 г. са извършени проверки на състоянието на системите за физическа защита на следните обекти с източници на йонизиращи лъчения: цех „Гама – стерилизация“ към „Софарма“ АД, гр. София, и хранилища за гама-дефектоскопи към „Контрол“ ООД, гр. Хасково.



Циклотронен комплекс – гр. Панагюрище

Констатирано е, че системите за физическа защита в проверените обекти се поддържат и функционират в съответствие със съществуващите изисквания.

4. Лицензии и разрешения за осъществяване на дейности в ядрени съоръжения

АЕЦ „Козлодуй“

Осъществяването на регулаторния и разрешителния режим е свързано с извършването на прегледи и оценки на представените от заявителя документи за установяване на съответствието им с изискванията за безопасност. Резултатите от прегледите и оценките се документират в становища и се използват за основа на вземане на регулаторните решения. През годината като цяло са извършени над 130 експертни оценки за съответствие с изискванията, включително оценки, на основата на които са издадени 58 разрешения за осъществяване на дейности в ядрени съоръжения. Отделно, направена е оценка на 35 технически решения за извършване на промени в КСК дали попадат в обхвата на разрешителния режим по ЗБИЯЕ.

Издадените през годината разрешения се разпределят както следва:

- за извършване на промени, водещи до изменение на конструкции, системи и компоненти, важни за безопасността – 49 броя, от които 23 за блок 5, 24 за блок 6, 1 за дейности, общи за двата блока, и 1 за ХОГ;
- за извършване на промени, водещи до изменение на вътрешните правила за осъществяване на дейността, включващи инструкции, програми, технологични регламенти и други документи, приложени към лицензиите за експлоатация – 4 броя;
- за превоз на ядрен материал – 3 броя;
- за внос на ядрен материал – 1 брой;
- за транзитен превоз на ядрен материал – 1 брой.

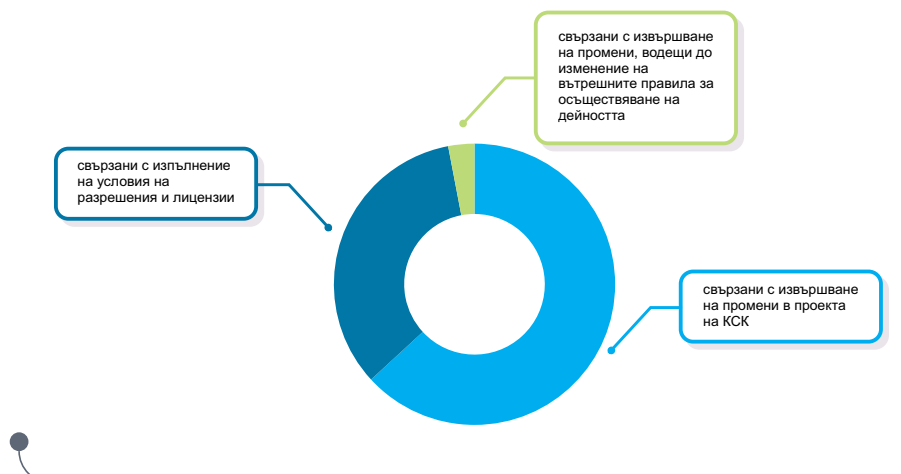
По-съществените дейности, предмет на издадените разрешения, се отнасят до:

- модернизиране на оборудването на аварийната и предупредителната защита, автоматичния регулатор на мощността и апаратурата за разтоварване и ограничение на мощността на блок 6;
- подмяна на хидроамортизтори;
- подмяна на компоненти от системите, важни за безопасността (подмяна на арматури, електропроводи на арматури, регулиращи клапани и топлообменници);
- модернизация на оборудване от системите за измерване на радиоактивни благородни газове в изхвърлянията през вентилационните тръби на блокове 5 и 6;
- актуализиране на библиотеки с неутронно-физични константи за касети RWFA за работа в смесена зона с касети ТВСА;
- модернизация на системата за групово и индивидуално управление на органите за регулиране на системата за управление и защита на блок 6;
- въвеждане в действие на нови редакции на Технологичните регламенти за безопасна експлоатация на блоковете;
- дейности за повишаване надеждността на електрическото захранване на полярния кран в ХОГ.

Във връзка с осъществяването на последващ контрол по ЗБИЯЕ са извършени 45 оценки на изпълнението на условията на издадените лицензии за експлоатация на ядрените съоръжения.



ЭКСПЕРТНИ ОЦЕНКИ



През 2025 г. се извърши второто зареждане на касети тип RWFA в активната зона на блок 5 съгласно програмата за поетапен преход към експлоатация с новия тип ядрено гориво. За целта в АЯР бяха представени за преглед съответните анализи и обосновки, с които се демонстрира изпълнението на изискванията за безопасност през втората преходна горивна кампания. Натрупаният до момента експлоатационен опит при поетапното въвеждане на гориво тип RWFA показва, че основните параметри на работа на реакторната инсталация се поддържат в установените проектни граници, като се изпълняват приложимите критерии за ядрена безопасност и радиационна защита. АЯР продължава да осъществява засилен контрол върху поетапното внедряване на новото гориво чрез преглед на периодически представяна информация, анализ на експлоатационните данни и проверки на място с цел гарантиране поддържането на високо ниво на безопасност при експлоатацията на блок 5.



Машинна зала на блок 6, Снимка АЕЦ „Козлодуй“

В съответствие с изискванията на ЗБИЯЕ през изминалата година е извършен преглед и оценка на представените резултати от извършения периодичен преглед на безопасността на ХССОЯГ, както и на предвидените мерки за повишаване на безопасността на съоръжението. Въз основа на извършения преглед резултатите и предвидените мерки са утвърдени със заповед на председателя на АЯР и са определени условията и сроковете за извършване на следващия периодичен преглед на безопасността на съоръжението.

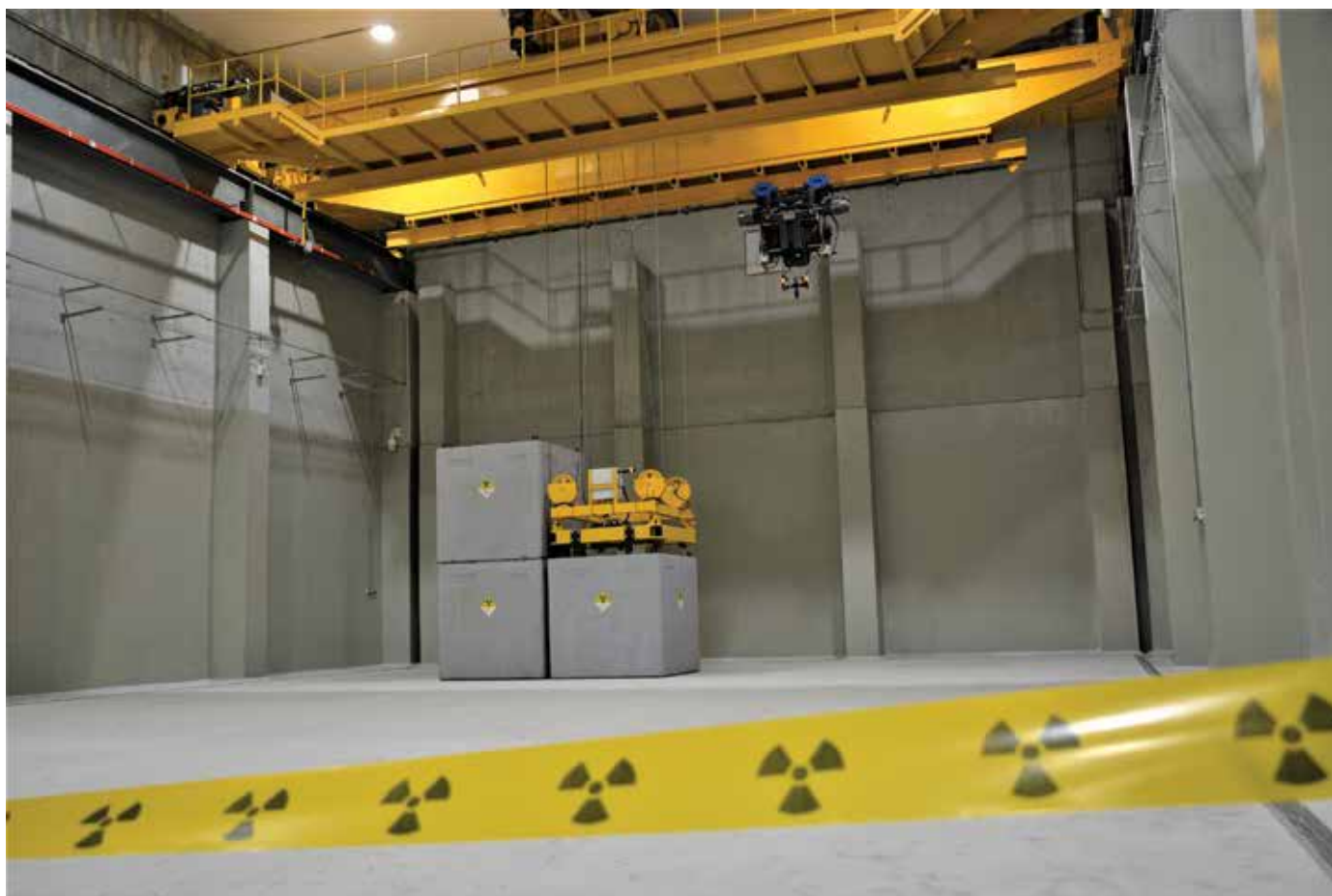
Държавно предприятие „Радиоактивни отпадъци” (ДП РАО)

През месец март 2025 г. председателят на АЯР издаде лицензия за експлоатация на съоръжението за плазмено изгаряне със срок 10 години. Настоящата лицензия се явява първа за това ядрено съоръжение. Обектът е от ключово значение за минимизиране на количествата РАО, генерирани в страната.

В края на месец април 2025 г. председателят на АЯР поднови лиценза за експлоатация на СП „РАО – Козлодуй“ за срок от 10 години.

В края на годината през месец декември 2025 г. председателят на АЯР издаде на ДП РАО лицензия за извеждане от експлоатация чрез СП „ПХРАО – Нови хан“ за срок от 5 години, като същата се явява първа за това ядрено съоръжение. Срокът е съобразен със заложените цели в Стратегията за безопасно управление на ОЯГ и РАО до 2030 г.

През 2025 г. беше издадено разрешение за „Реконструкция на площадка № 2 с цел междинно съхраняване на опаковки с РАО тип „Тежки“.



НХРАО, Снимка ДП РАО

В рамките на календарната година поетапно бяха подновени редица разрешения, в това число разрешение за строителството на първия етап на НХРАО, разрешение за съхраняване на РАО в Бризгален басейн – 1 и разрешение за зона за фрагментиране на парогенератори в машинна зала.

Лицензии за специализирано обучение и удостоверения за правоспособност

През 2025 г. е подновена лицензията за извършване на специализирано обучение и издаване на удостоверения за правоспособност за дейности с източници на йонизиращи лъчения на „РАД Протект“ ООД.

В съответствие с изискванията на ЗБИЯЕ през 2025 г. определената от председателя на АЯР квалификационна изпитна комисия е провела 11 заседания. В резултат на това са издадени 25 удостоверения за правоспособност на лица, които осъществяват дейности в ядрени съоръжения. От тях 22 са за оперативен персонал и 3 за ръководен персонал. Издадено е и едно удостоверение за квалифициран експерт по радиационна защита. В поддържания от АЯР публичен регистър е налична информация за всички издадени удостоверения.

Притежателите на лицензии за специализирано обучение са издали 3586 броя удостоверения за правоспособност за преминато първоначално и поддържащо специализирано обучение на лица, които осъществяват дейности в ядрени съоръжения и с ИЙЛ. Информацията за удостоверенията, включително техните електронно подписани копия, са налични в системата за електронни услуги на АЯР.

Осъщественият през изминалата година регулаторен контрол, включващ и извършените проверки на титулярите на лицензии („АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, Медицински университет – Варна и „РАД Протект“ ООД), показва, че дейностите са в съответствие с нормативните изисквания и условията на издадените лицензии.

5. Лицензии и разрешения за осъществяване на дейности с източници на йонизиращи лъчения

Регулаторният преглед на заявленията и представените документи за издаване на лицензии, разрешения и удостоверения за регистрация на дейности с ИЙЛ, както и на подадени уведомления по чл. 56, ал. 2 от ЗБИЯЕ, се извършва в съответствие с утвърдената от председателя на АЯР „Процедура за регулаторен преглед на документи за дейности с ИЙЛ“. При определяне на обхвата, степента на задълбоченост, продължителността и необходимите ресурси за извършване на регулаторен преглед на заявления и документи се прилага степенуван подход, отчитайки нивото на радиационния риск за конкретна дейност с ИЙЛ, съобразно указанията, представени в ръководството „Прилагане на степенуван подход при дейности с източници на йонизиращи лъчения – РР-25/2023“.



Медицински линеен ускорител модел Halcyon (Varian) в МБАЛ ПУЛС АД, гр. Благоевград

При регулаторния преглед на заявления и документи се оценява съответствието на заявена дейност с ИЙЛ с нормативните изисквания за осигуряване на радиационна защита, приложими за дейността. Регулаторният преглед включва преглед за формална редовност, преглед по същество, анализ и оценка на представените документи.

През 2025 г. са изготвени 1154 доклада от регулаторни прегледи на документи от заявители за дейности с ИЙЛ, постъпили в АЯР. Издадени са 245 лицензии за дейности с ИЙЛ, разпределени по области, както следва:

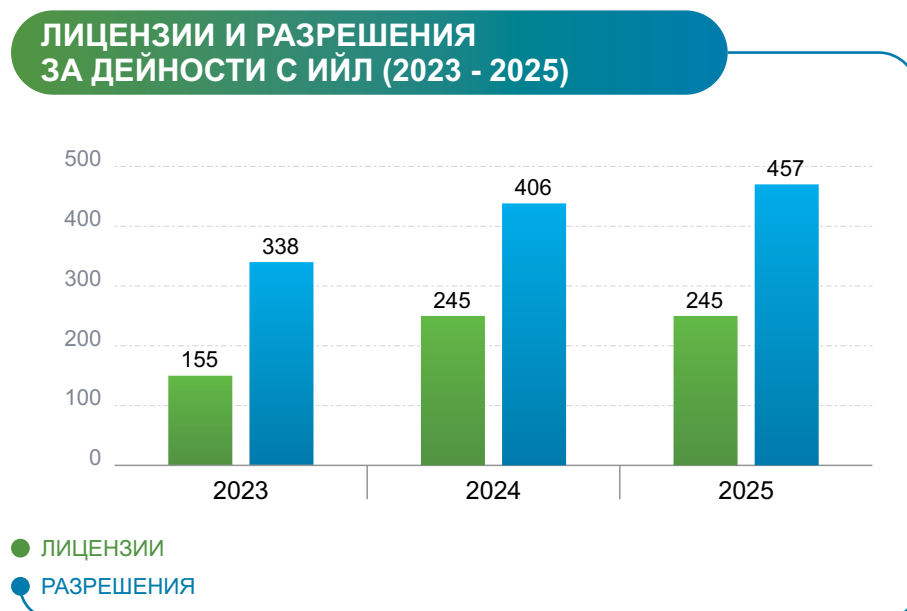
- 212 за медицински и ветеринарномедицински цели;
- 26 за стопански и научни цели и за контролни функции;
- 6 за превоз на радиоактивни вещества;
- 1 за производство на ИЙЛ.

Със заповеди на председателя на АЯР са изменени 205 лицензии и са прекратени 22 лицензии за дейности с ИЙЛ.

През 2025 г. са издадени 457 разрешения за следните дейности с ИЙЛ:

- временно съхраняване на радиоактивни вещества – 13;
- извършване на промени в предвидени по проект конструкции, системи и компоненти, свързани с радиационната защита в обекти с ИЙЛ – 1;
- строителство на обект, монтаж и предварителни изпитвания на ИЙЛ – 350;
- еднократен превоз и транзитен превоз на радиоактивни вещества – 6;
- за внос и износ на ИЙЛ – 83;
- извеждане от експлоатация на обект с радиоактивни вещества – 4.

Със заповеди на председателя на АЯР са изменени 12 разрешения за дейности с ИЙЛ.



В сравнение с предходните две години броят на издадените разрешения за дейности с ИЙЛ се е увеличил с 35 %. През същия период броят на издадените лицензии за дейности с ИЙЛ е нараснал с 58%.



През 2025 г. са издадени 30 удостоверения за регистрация по чл. 56, ал. 3 от ЗБИЯЕ за работа с ИЙЛ с цел техническо обслужване, монтаж, демонтаж, измервания, строителни и ремонтни дейности. В публичния регистър по чл. 27, ал. 2 от ЗБИЯЕ са вписани 178 уведомления за извършване на дейности с незначителен радиационен риск и за дейности с материали с повишено съдържание на естествени радионуклиди. В изпълнение на Регламент (ЕВРАТОМ) 1493/93 на Съвета на Европа за доставки на радиоактивни вещества между държавите членки са обработени и заверени 100 декларации за внос на радиоактивни източници.

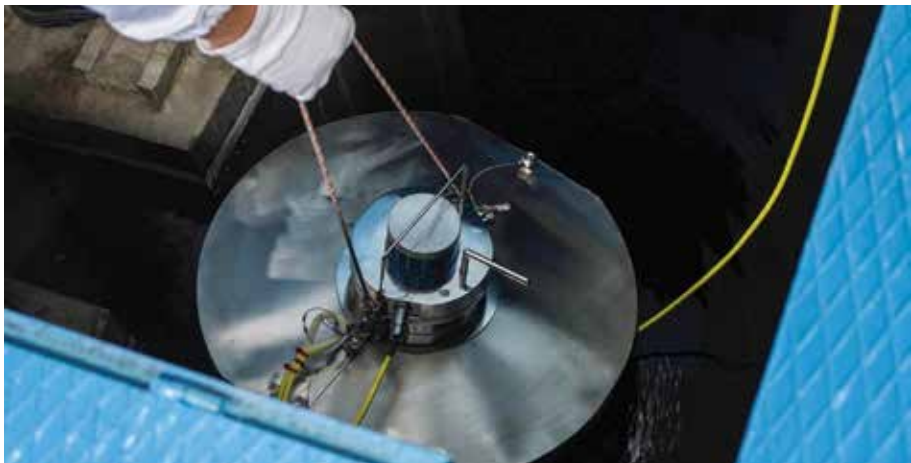
Водят се публични регистри, в които се вписват издадените от председателя на АЯР лицензии, разрешения и удостоверения за регистрация, както и подадените уведомления за извършване на дейности по чл. 56, ал. 2 от ЗБИЯЕ.



Броят на издадените през 2025 г. административни актове по ЗБИЯЕ, свързани с регулирането на дейности с ИЙЛ, е 1249. В сравнение с предходните две години техният брой се е увеличил с 30 %.

6. Отчет и контрол на ядрения материал

Прилагането на системата за гаранции по Договора за неразпространение на ядреното оръжие (ДНЯО) се извършва в съответствие с подписаното Споразумение за прилагане на гаранциите между страните от ЕВРАТОМ, МААЕ и Република България. Въз основа на информацията, изпратена в изпълнение на Споразумението и Допълнителния протокол към него и на основание на извършените инспекции, оценки и анализи, МААЕ прави заключение за спазване от България на ДНЯО.



ХОГ, Снимка АЕЦ „Козлодуй“

Във връзка със Споразумението България предоставя информация за контрола и отчета на ядрените материали на Европейската комисия, а тя от своя страна след преглед и проверка я представя на МААЕ. Отчети се изготвят за зони на материален баланс, обхващащи АЕЦ „Козлодуй“, СП „ИЕ 1-4 блок“ към ДП РАО, СП „ПХРАО – Нови хан“, една зона на материален баланс за временно съхранение на РАО, представляващи ядрен материал за целите на гаранциите на площадката на СП „ИЕ 1-4 блок“, свързана с подготовката за извеждане от експлоатация на СП „ПХРАО – Нови хан“, линия за регенерация и почистване на йонообменни смоли (ЛРОЙС) – с. Елешница, ИЯИЯЕ, както и една зона на материален баланс за обекти с малки количества ядрен материал на територията на цялата страна, на която АЯР е оператор.

През периода АЯР изпълнява в срок задълженията си по Споразумението, свързани с подготовката и изпращането в ЕК на ежемесечните и годишните отчети за количествата ядрен материал на зоната на материален баланс, за която непосредствено отговаря. АЯР организира получаването на необходимата информация от лицензиантите, последващото обработване и изпращането на актуализирани декларации по Допълнителния протокол на тази зона. В срок са изпратени до МААЕ и ЕК и съответните декларации по Допълнителния протокол.

Съвместно с инспектори от МААЕ и ЕК през 2025 г. са проведени девет инспекции в АЕЦ „Козлодуй“ във връзка със спазване на Гаранциите и Допълнителния протокол. Проверките потвърждават съответствието между декларираните в отчетните документи и наличния ядрен материал, както по отношение на количество, така и по отношение на обогатяване, форма и изотопен състав.

През изминалия период инспектори на Евратом извършиха цялостна документална проверка на всички обекти в зоната на материален баланс, включваща обекти с малки количества ядрен материал. Проведени са и осем съвместни инспекции от инспектори на МААЕ, Евратом и АЯР в градовете София, Варна, Шумен, Стара Загора, Пловдив и село Богомилово. Констатирано е, че физически наличните по места малки количества ядрен материал съответстват на декларираните и осъществявания спрямо тях контрол е в съответствие с изискванията.

Дейностите във връзка с решението на Съвета на ЕС за ревизиране на Регламент (Евратом) № 302/2005 за прилагане на гаранциите по Евратом завършиха с приемането на нов Регламент (Евратом) 2025/974 на Комисията на 26 май 2025 г., влизащ в сила от 6 юли същата година. С новия регламент се прилага степенуван подход за намаляване на тежестта върху притежателите на малки количества ядрен материал, въвеждат се нови изисквания относно форматите и сроковете за деклариране на основните технически характеристики и се въвеждат разпоредби за прилагане на концепцията за „гаранции още при проектирането“ за някои съоръжения, включително при строителство, големи изменения в проекта и извеждане от експлоатация. Извършена е и адаптация на разпоредбите и са добавени приложения относно новите видове инсталации, които се очаква да бъдат въведени в експлоатация в близко бъдеще (геоложки хранилища, инсталации за капсулиране, нови видове реактори).

7. Аварийна готовност

Съгласно Закона за защита при бедствия в Република България е създадена Единна спасителна система, чиято основна цел е изпълнение на дейностите по защита на населението. АЯР е част от тази система и в случай на ядрена авария или радиационна аварийна обстановка председателят на АЯР участва в Националния щаб (НЩ).

Във връзка с изпълнение на задълженията на председателя на АЯР, установени в ЗБИЯЕ и произтичащи от Конвенцията за оперативно уведомяване при ядрена авария, Конвенцията за помощ в случай на ядрена авария или радиационна аварийна обстановка, както и от Националния план за защита при бедствия, АЯР поддържа аварийен екип. Основните функции на екипа в случай на ядрена авария или радиационна аварийна обстановка са свързани с уведомяване на МААЕ и ЕК, извършване на анализ на постъпващите в АЯР данни, изготвяне на прогнози за развитието на аварията, оценка на последствията и изготвяне на обосновани предложения към НЩ за прилагане

на защитни мерки. С цел поддържане на необходимите знания и умения на членовете на аварийния екип, през изминалия период са проведени редица обучения, свързани с аварийно планиране и готовност на национално ниво, защитни мерки и критерии за тяхното прилагане, двустранни споразумения и уведомяване на международни организации.



През 2025 г. аварийните екипи на АЯР и АЕЦ „Козлодуй“ проведоха шест съвместни учения, насочени към проверка както на готовността на екипите да изпълнят определените им функции, така и на техническите средства за комуникация. През разглеждания период АЯР взе участие във всички учения, организирани от МААЕ от серията ConvEx, както и в организираното от Европейската комисия учение ECUREX 2025, което се проведе съвместно с организираното от МААЕ учение ConvEx-3.



Международно учение ConvEx-3, организирано от МААЕ, снимка ГД ПБЗН

В изминалия период в АЯР са регистрирани 20 случая на товари с материали с повишено съдържание на радиоактивни изотопи при преминаването им през ГКПП или на входа на големите металургични компании. В девет от тези случаи повишената стойност на активността на товарите се дължи на наличието на естествени радиоактивни изотопи K-40, Ra-226, Th-232. В шест от случаите са открити безстопанствени източници, като в два от тях товарите не са допуснати до територията на България. В останалите пет случая товарите са допуснати до територията на страната след становища от компетентните органи. Реагирането при всеки един от случаите е в съответствие с утвърдените междуведомствени процедури, като при нито един от случаите не са възникнали радиационни последствия или опасности за населението и околната среда.

8. Малки модулни реактори

АЯР е активен участник в рамките на Инициативата за ядрена хармонизация и стандартизация, инициирана от генералния директор на МААЕ в подкрепа на хармонизирането и стандартизирането на регулаторните и индустриални подходи за улесняване на безопасното и успешно внедряване на малки модулни реактори (ММР) по света. Представител на АЯР е включен в Работна група 2 „Предлицензионен регулаторен преглед на ММР“.

АЯР е страна и бенефициент по програмите NEXT (Ядрената енергия за ускоряване на енергийния преход) и PHOENIX в рамките на инициативата на Държавния департамент на САЩ FIRST (State's Foundational Infrastructure for Responsible Use of Small Modular Reactor Technology). Инициативата е насочена към предоставяне на техническа помощ на партньорски страни, възнамеряващи да разполагат ММР и съдържа конкретни мерки за подкрепа за развитието на административен капацитет по лицензирането и регулирането на ММР. Стартира и участието на АЯР в програмата SPRING в рамките на инициативата FIRST, фокусирана върху ММР от типа Hitachi BWRX-300.

Председателят на АЯР взе участие от Четвъртата международна ядрена конференция, посветена на малките модулни реактори (ММР) и напредналите ядрени технологии за индустриални приложения. Конференцията беше организирана от Българския енергиен и минен форум и Канадската търговска палата в България и събра на едно място служители на европейските институции, енергийни и научни организации от страната и представители на индустрията, обединени от общия интерес към внедряването на иновативни ММР технологии.

9. Инициатива за ядрена хармонизация и стандартизация – NHSI

АЯР участва в пленарна среща на Инициативата за ядрена хармонизация и стандартизация на МААЕ, проведена в периода от 4 до 6 декември 2025 г. Целта на срещата беше да информира участниците за резултатите от Фаза 2 на Инициативата и да получи обратна връзка относно предложените бъдещи дейности.

Регулаторният поток има за цел да разработи Глобална рамка за усъвършенствани прегледи на реактори (GFARR), която ще определи общ обхват и критерии за регулаторни прегледи. Акцентите от работата на потока за 2025 г. са:

- Стартира Фаза II с подкрепата на над 25 регулаторни органа и индустрията;
- Започна пилотен многонационален предлицензионен съвместен регулаторен преглед – EA-GLES-300 NHSI International Pre-Licensing Pilot Project;
- Разработени са инструменти за регулаторно сътрудничество (Regulatory Cooperation Toolkit);
- Централизирано хранилище за преглед на ММР (SMR Regulation and Cooperation Hub) – централизирано онлайн хранилище, предоставящо ключова информация за завършени национални или многонационални регулаторни прегледи на ММР и информация за регулаторната готовност за ММР;
- Финализиран е подробен план за разработване на Глобална рамка за усъвършенствани прегледи на реактори (GFARR);
- Създадена е работна група по ядрена сигурност;

- Публикувани (или близо до публикуване) са три технически документа за регулаторно сътрудничество.

10. Взаимодействие и координация с други държавни органи за специализиран контрол

Председателят на АЯР осъществява взаимодействие и координация със специализираните контролни органи по ЗБИЯЕ – министрите на здравеопазването, на околната среда и водите, на вътрешните работи, на отбраната, на транспорта, на образованието и науката и председателя на Държавна агенция „Национална сигурност” при:

- Осъществяване на превантивен, текущ и последващ контрол в ядрени съоръжения и обекти с ИЙЛ за спазване на нормативните изисквания за осигуряване на радиационна защита и физическа защита и предприемане на коригиращи мерки при констатирани отклонения;
- Осъществяване на контрол върху високоактивните източници (закрити източници от категория 1, 2 и 3) и предотвратяване на нелегален трафик на радиоактивни материали;
- Анализи и оценки на радиационната защита и физическата защита в ядрените съоръжения и обектите с ИЙЛ;
- Поддържане на аварийна готовност и реагиране при инциденти и аварии;
- Информирание на населението по въпроси, свързани с радиационната защита в страната.

Формите на взаимодействие между АЯР и специализираните контролни органи включват:

- оперативен обмен на информация и взаимно уведомяване в случаи, при които се налага намеса по компетентност от различни ведомства;
- провеждане на съвместни инспекции;
- сътрудничество при решаване на възникнали проблеми, съгласуване и координиране на действията и организацията на работа при изпълнение на задачи, свързани с радиационната и физическата защита, аварийното планиране и реагиране, които са от компетенцията на различни ведомства.

Лицензии и разрешения за дейности в обекти с високоактивни източници и радиоактивни вещества се издават от председателя на АЯР след съгласуване с компетентните органи на МВР по отношение на физическата защита. При събития, свързани с безстопанствени източници или нелегален трафик на радиоактивни материали, се прилагат междуведомствени процедури, в които са определени реда и начина за реагиране от страна на специализираните контролни органи.

АЯР предоставя регулярно и при поискване информация на МЗ, МВР и ДАНС за издадените лицензии, разрешения и удостоверения за регистрация за дейности с ИЙЛ и за лицата, които извършват тези дейности.

11. Международно сътрудничество

Международна агенция за атомна енергия (МААЕ)

Генерална конференция на МААЕ

От 15 до 19 септември 2025 г. във Виена се проведе 69-та редовна годишна сесия на Генералната конференция на МААЕ. Ръководител на българската делегация беше председателят на АЯР Цанко Бачийски.



В рамките на годишната сесия председателят на АЯР направи национално изказване в пленарна зала. В речта си той подчерта, че страната ни счита ядрената безопасност и сигурност за основен фактор за развитието на ядрената енергетика. България подкрепя и прилага стриктно международно признатите стандарти за безопасност и сигурност в ядрения сектор при експлоатацията на блокове 5 и 6 на АЕЦ „Козлодуй“, което беше демонстрирано и в рамките на OSART мисията на МААЕ в края на 2024 г. в атомната ни електроцентрала. Отбелязани бяха констатациите от доклада на IRRS мисията на МААЕ през 2024 г., че България разполага с всеобхватна и солидна регулаторна рамка за ядрена и радиационна безопасност, обхващаща всички съоръжения и дейности, и че АЯР е зрял и компетентен регулатор с култура за непрекъснато усъвършенстване, който изпълнява своите законови задължения без външно влияние.

8-ми преглед на страните по Единната конвенция за безопасност при управление на отработено гориво и безопасност при управление на радиоактивни отпадъци

От 17 до 28 март 2025 г. във Виена се проведе 8-мият преглед на страните по Единната конвенция за безопасност при управление на отработено гориво и безопасност при управление на радиоактивни отпадъци (Единната конвенция). На прегледа бяха представени националните доклади по изпълнение на задълженията по Конвенцията от държавите, които са я ратифицирали.

Националният доклад на Република България, отразяващ актуалното състояние, постиженията и предизвикателствата пред безопасното управление на отработеното гориво и радиоактивните отпадъци в България, беше представен от председателя на АЯР като ръководител на българската делегация за прегледа. Докладът беше приет без препоръки, което демонстрира, че страната ни успешно изпълнява своите задължения по Конвенцията. В заключенията по доклада на Групата по 8-мия преглед беше посочено, че България има изградена законодателна и нормативна рамка за управление на ОЯГ и РАО в съответствие със стандартите за безопасност на МААЕ.

Като добра практика беше признато изграждането и експлоатацията на Съоръжението за плазмено изгаряне за обработката на радиоактивни отпадъци от ДП РАО. Съоръжението е посочено като пример за внедряване на иновативни технологии в управлението на радиоактивните отпадъци, което позволява съществено редуциране на обемите на радиоактивните отпадъци и получаването на химически и механично стабилен продукт за последващо съхранение. Признаването на добра практика за България в рамките на конвенцията е значително постижение, с което България се нарежда сред 15-те държави с добри практики, отбелязани по време на 8-мия преглед.

Подчертани бяха и две области на добро изпълнение от страна на България:

- Изграждането на електронен регистър за отчет и контрол на източници на йонизиращи лъчения (ИЙЛ), който предоставя възможността за регистрация и проследимост в реално време на тези източници. Така се оптимизира оперативното взаимодействие и комуникацията между АЯР и предприятията, извършващи дейности с ИЙЛ, и се автоматизират процесите по обмен на информация, свързана с текущия контрол и инвентаризацията на ИЙЛ;
- Устойчивото практическо прилагане на концепцията за освобождаване на материали от регулаторен контрол в процеса на извеждане от експлоатация.

Ангажменти по конвенции на МААЕ и Директиви на ЕС

АЯР представи в съответствие с регламентираните срокове:

- Десетия национален доклад на страната по изпълнение на задълженията по Конвенцията за ядрена безопасност;
- Плана за действие по Тематична проверка II по линия на ENSREG на тема „Защита от пожари“.

Участия в мероприятия на МААЕ

Представители на АЯР участваха в работните органи (комитети, работни групи) и изпълняваха регулярно своите задължения и отговорности като национални координатори по Конвенциите на МААЕ, Системата на гаранциите и по информационните системи на МААЕ. Служителите на АЯР



взеха участие и в множество мероприятия (технически срещи, семинари и др.), организирани от МААЕ по различни тематик на ядрената безопасност и радиационната защита.

Техническо сътрудничество

През 2025 г. продължи изпълнението на двата национални проекта за цикъла 2024 – 2025 г. по Програмата за техническо сътрудничество на МААЕ, чийто координатор за България е АЯР.

- BUL6015 Подобряване на капацитета на работа на циклотрона и локалното производство на радиофармацевтици. Бенефициент по проекта е УМБАЛ „Александровска“ с бюджет от 674 580 евро;

- BUL5020 Повишаване на добива и качеството на основните зеленчукови култури чрез ядрени технологии, за да устои на въздействието на изменението на климата, с бенефициент Институтът по зеленчукови култури „Марица“ – гр. Пловдив с бюджет от 410 020 евро.

- Бяха утвърдени и двете нови предложения за национални проекти за програмния цикъл 2026 – 2027 г.:

- BUL0014 Въвеждане на иновативни методи за повишаване на интереса към ядрената наука и технологии в средните училища. Бенефициент по проекта е АЕЦ „Козлодуй“ ЕАД с бюджет от 89 769 евро.

Реализацията на този проект се осъществява с активното съдействие на АЯР.

- BUL7003 Изграждане на капацитет в изотопната хидрология за подобряване на разбирането на водния цикъл за адаптиране към изменението на климата и интегрирано управление на водните ресурси с бенефициент Националният институт по метеорология и хидрология с бюджет 355 040 евро.

В рамките на техническото сътрудничество с МААЕ през годината бяха осъществени научни посещения от експерти от националните регулатори на Иран, Армения, Литва, Пакистан, Узбекистан и Беларус за запознаване с опита на агенцията в различни регулаторни аспекти, като аварийното планиране и готовност, радиационната защита и изграждане на административен капацитет, което демонстрира нарастващия международен авторитет на АЯР.



АЯР беше домакин на Регионален курс по въпросите на подготовката и квалификацията на отговорниците по радиационна защита, организиран от МААЕ. В мероприятиято участваха 29 експерти от държави членки на МААЕ от Европа и Централна Азия, включително и представители от България.

Взаимодействие със структурите на Европейския Съюз

Група по ядрена безопасност на европейските регулатори – ENSREG

През изминалата година АЯР участва в пленарните сесии на организацията и в дейността на Работната група за подобряване на механизмите за прозрачност към ENSREG.

Асоциация на европейските органи за ядрено регулиране – WENRA

Председателят на АЯР участва в пролетната сесия на WENRA, а експерти от Агенцията бяха активно ангажирани в дейността на Работната група по хармонизиране безопасността на ядрените централи, Работната група за отпадъците и извеждането от експлоатация и Работната група по набиране на персонал и управление на уменията към WENRA.

Агенция за ядрена енергия (АЯЕ) към Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (ОИСР)

Представителите на АЯР продължиха своето участие в дейността на комитетите и работните групи на АЯЕ в регулаторната сфера. АЯР участва и в дейността на постоянно действащия Междуправителствен координационен механизъм за присъединяване на Република България към Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (ОИСР).

Двустранно сътрудничество

Продължава реализацията на стратегическото партньорство между АЯР и Комисията за ядрено регулиране на САЩ (US NRC) в рамките на действащия съвместен План за действие между двата регулатора. Бяха осъществени няколко срещи с висши представители на US NRC, вкл. и с председателя на Комисията Дейвид Райт. На срещите бяха обсъждани различни въпроси на двустранното ни сътрудничество, както и конкретните параметри на подкрепата, която US NRC оказва на АЯР за изграждане на необходимия административен и технически капацитет за посрещане на предизвикателствата, свързани с развитието на ядрената програма на България.

Развитие получиха контактите на АЯР с Националната администрация по ядрена сигурност на САЩ (US National Nuclear Security Administration), в рамките на които се планират обучения в областта на ядрената сигурност и гаранции за експерти от АЯР и АЕЦ „Козлодуй“.

В края на месец септември 2025 г. в Сандански беше осъществена първата по рода си четиристранна работна среща на регулаторите от Югоизточните Балкани – Гърция, Северна Македония, Кипър и България.



По време на двудневната среща експертите обсъдиха институционалната рамка и регулациите на четирите страни, хармонизацията им с правото на Европейския съюз, инспекционната дейност на регулаторите, както и управлението на радиоактивни отпадъци. Споделиха се добри практики по отношение на трансграничните въпроси, свързани с транспорта и транзита на товари, граничния контрол и комуникация в случай на незаконен трафик между съседните страни, където бяха споделени и конкретни примерни ситуации, както и готовността за реагиране при извънредни ситуации.

Като резултат беше изразена готовност за обмен на информация и опит в областта на управлението на радиоактивните отпадъци и за участие в инспекции, организирани от отделните регулатори.

През месец март 2025 г. беше осъществено работно посещение в Атина на делегация на АЯР по покана на председателя на Комисията за атомна енергия на Гърция. По време на визитата двата регулатора обмениха опит и добри практики, обсъдиха предизвикателствата и развитието в областта на радиационната защита и управлението на радиоактивните отпадъци.

На 19 и 20 май 2025 г. на посещение в АЯР бяха експерти от Националния ядрен регулатор на Южна Африка (NNR). Посещението беше реализирано в рамките на проекта „Подкрепа за Националния ядрен регулатор в Южна Африка“, организиран и финансиран по линия на Инструмента за сътрудничество в областта на ядрената безопасност на Европейския съюз.



По време на посещението експертите от АЯР запознаха своите колеги с опита и най-добрите практики на България в областта на регулирането и лицензирането, анализите на безопасността, модернизацията и извеждането от експлоатация на ядрени съоръжения, управлението на радиоактивните отпадъци и други важни регулаторни теми. Разгледани бяха въпроси с лицензирането на съоръжението за погребване на ниско- и средно радиоактивни отпадъци, практиките за информираност на заинтересованите страни и обществеността, както и международното сътрудничество. Посещението беше последвано от виртуална среща по въпросите на аварийното планиране и готовност, проведена през м. октомври с лектори – експерти от АЯР.

Международно обучение

АЯР устойчиво полага усилия за повишаване на професионалния капацитет на своите служители. Приоритет беше даден на развитието на административния капацитет в АЯР във връзка с подготовката

за лицензиране на технологията AP-1000 в рамките на плановете за изграждането на нови мощности на площадката на АЕЦ „Козлодуй“. Съвместно с Комисията за ядрено регулиране на САЩ (US NRC) през месец април 2025 г. в София беше организиран първият по рода си в Европа регионален обучителен курс по реакторната технология AP-1000, който бе воден от инструктори от Техническия обучителен център на US NRC. В обучението участваха 30 експерти от ядрените регулатори на България, Украйна, Словакия, Словения и Швеция. Експерти от АЯР участваха и във виртуално обучение по вероятностните оценки на безопасност на AP-1000, организирано от US NRC.



През 2025 г. АЯР беше домакин на два национални семинара, организирани съвместно с лектори от МААЕ:

- Национален семинар по ядрено право (13 – 15 май)

Целта на семинара беше да бъде подпомогната националната правна рамка, регулираща безопасното и сигурно използване на ядрената енергия. По време на мероприятиято бяха разгледани четирите основни стълба на ядреното право – ядрената безопасност, ядрената сигурност, гаранциите и гражданската отговорност при ядрена щета. Обърнато беше внимание и на правната рамка за изграждането на нови ядрени мощности, включително и малки модулни реактори.

- Национален семинар за самооценка на културата на безопасност (7 – 11 юли)

Програмата на семинара беше фокусирана върху необходимостта от провеждане на самооценка на културата на безопасност в регулаторните органи, подходите и методологията за нейното ефективно планиране, осъществяване и анализ.

В двата национални семинара, освен експерти от АЯР, участваха представители на заинтересованите институции в България, сред които Министерството на енергетиката, Министерството на външните работи, Българският енергиен холдинг, АЕЦ „Козлодуй“, „АЕЦ Козлодуй – Нови мощности“ ЕАД, Държавно предприятие „Радиоактивни отпадъци“ и др.

Експерти на АЯР участваха и в над 30 семинара и обучителни курсове по различни тематики, организирани от МААЕ и други международни организации в ядрената област.



Национален център на INIS

България е член на Международната система за ядрена информация на МААЕ – INIS от нейното създаване през 1970 г. Националният център на INIS е отговорен за подаването на входни данни към системата от България. Достъпът до документите в INIS хранилището (INIS Repository) е свободен и неограничен чрез интернет на адрес: <https://inis.iaea.org/>

През януари 2025 г. стартира новата система за обработка на входни данни INVENIO и за извличане на данни от хранилището INIS. Платформата INVENIO е софтуер с отворен достъп, който държавите членки могат да използват и като национално ядрено хранилище. INVENIO предоставя възможност за получаване и извличане на данни от INIS.

През 2025 година Българският INIS център прегледа и категоризира над 500 документа, от които 162 са реферирани за INIS. От тези документи 138 са статии от български специализирани списания, а 24 документа са доклади от Енергиен форум 2025 и книги с резюмета от различни мероприятия, проведени в България, чиято тематика попада в обхвата на INIS. С това броят документи в INIS Repository, подадени от България от създаването на системата е над 15 000, от които над 3 500 са с пълни текстове.



ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Списък на докладваните в АЯР експлоатационни събития в ядрените съоръжения през 2025 г.

№	ДАТА	ОБЕКТ	ОПИСАНИЕ	INES
1.	28.02.2025	блок 5	Планово извеждане на първи канал от системите за безопасност	0
2.	18.03.2025	блок 5	Отказ на помпа от система за аварийно въвеждане на борен разтвор в първи контур да изключи от ключ за управление	0
3.	11.08.2025	блок 5	Непланово задействане на системите за пожароизвестяване и пожарогасене на трети канал на системите за безопасност	0
4.	03.11.2025	блок 5	Дефектирал захранващ блок на шкаф от първи канал на управляващата система за безопасност	0
5.	29.11.2025	блок 6	Извеждане от режим на готовност на помпа за аварийно подхранване на парогенераторите от трети канал на системите за безопасност	0
6.	21.12.2025	блок 6	Изключване на генератора на блок 6 от електроенергийната система	0



ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Инспекции в ядрени съоръжения през 2025 г.

№	Обект	Период	Тема на проверката
1.	АЕЦ „Козлодуй“	05 – 07.03.2025 г.	Експлоатация, поддръжка и управление на стареенето на системата за техническо водоснабдяване на отговорни потребители (QF/VF)
2.	АЕЦ „Козлодуй“	24 – 25.03.2025 г.	Контрол при превоз на СЯГ
3.	АЕЦ „Козлодуй“	26.03. – 03.04.2025 г.	Актуално състояние на автоматичната система за определяне на нуклидния състав и концентрацията на радиоактивни благородни газове в газообразните изхвърляния на ЕП-2 (NGM 2000)
4.	АЕЦ „Козлодуй“	09 – 10.04.2025 г.	Контрол при превоз на СЯГ
5.	АЕЦ „Козлодуй“	22 – 25.04.2025 г.	Системи за пожароизвестяване и пожарогасене. Експлоатация, техническо обслужване и управление на стареенето
6.	АЕЦ „Козлодуй“	30.04. – 14.05.2025 г.	Проверка във връзка с постановление за възлагане на предварителна проверка на Районна прокуратура – Враца
7.	АЕЦ „Козлодуй“	07 – 08.05.2025 г.	Прилагане на Гаранциите по ДНЯО – съвместно с инспекторите на МААЕ и ЕК, блокове 5 и 6, ВСГ-3
8.	АЕЦ „Козлодуй“	30.05. – 05.06.2025 г.	Прилагане на Гаранциите по ДНЯО – съвместно с инспекторите на МААЕ и ЕК, блок 5
9.	АЕЦ „Козлодуй“	02 – 04.06.2025 г.	Готовност на блок 5 за пуск и експлоатация след ПГР'2025 г.
10.	АЕЦ „Козлодуй“	17 – 19.06.2025 г.	Радиационна защита. Организация и контрол на дейностите
11.	АЕЦ „Козлодуй“	03.07.2025 г.	Прилагане на Гаранциите по ДНЯО – съвместно с инспекторите на МААЕ и ЕК, блокове 5 и 6, ВСГ-3
12.	АЕЦ „Козлодуй“	09 – 10.07.2025 г.	Система от показатели за самооценка на ефективното управление
13.	АЕЦ „Козлодуй“	03 – 05.08.2025 г.	Прилагане на Гаранциите по ДНЯО – съвместно с инспекторите на МААЕ и ЕК, ХОГ

№	Обект	Период	Тема на проверката
14.	АЕЦ „Козлодуй“	12 – 14.08.2025 г.	Изпълнение на дейности, свързани с производството по утвърждаване на резултатите от ППБ на ХССОЯГ
15.	АЕЦ „Козлодуй“	03 – 04.09.2025 г.	Прилагане на Гаранциите по ДНЯО – съвместно с инспекторите на МААЕ и ЕК, ХОГ
16.	АЕЦ „Козлодуй“	09.09.2025 г.	Прилагане на Гаранциите по ДНЯО – съвместно с инспекторите на МААЕ и ЕК, ХОГ
17.	АЕЦ „Козлодуй“	01 – 03.10.2025 г.	Аварийно планиране и готовност
18.	АЕЦ „Козлодуй“	14 – 16.10.2025 г.	Експлоатация и управление на стареенето на системите за надеждно хранване на механизмите от системите за безопасност
19.	АЕЦ „Козлодуй“	27 – 28.10.2025 г.	Прилагане на Гаранциите по ДНЯО – съвместно с инспекторите на МААЕ и ЕК, блокове 5 и 6, ВСГ-3
20.	АЕЦ „Козлодуй“	05 – 06.11.2025 г.	Контрол при отчитане на дейностите по техническо обслужване и ремонт и внасяне на изменения в проекта на КСК на блокове 5 и 6
21.	АЕЦ „Козлодуй“	05 – 06.11.2025 г.	Водене на експлоатацията. Оперативни взаимоотношения и оперативна документация
22.	АЕЦ „Козлодуй“	18 – 20.11.2025 г.	Проверка за спазване изискванията на условията на лицензия серия „СО“, рег. № 5794 при извършване на поддържащо специализирано обучение
23.	СП „РАО-Козлодуй“	18 – 20.11.2025 г.	Аварийно планиране и готовност
24.	АЕЦ „Козлодуй“	18 – 21.11.2025 г.	Прилагане на Гаранциите по ДНЯО – съвместно с инспекторите на МААЕ и ЕК, блокове 5 и 6, ВСГ-3
25.	АЕЦ „Козлодуй“	24 – 27.11.2025 г.	Готовност на блок 6 за пуск и експлоатация след ПГР'2025 г.
26.	АЕЦ „Козлодуй“	24 – 28.11.2025 г.	Прилагане на Гаранциите по ДНЯО – съвместно с инспекторите на МААЕ и ЕК, блокове 5 и 6, ХОГ, ХССОЯГ
27.	АЕЦ „Козлодуй“	08 – 09.12.2025 г.	Определяне ефективността на превантивни и последващи мерки от анализ на поведението на КСК при експлоатация
28.	АЕЦ „Козлодуй“	08 – 12.12.2025 г.	Осигуряване на физическата защита на АЕЦ „Козлодуй“
29.	АЕЦ „Козлодуй“	09 – 11.12.2025 г.	Експлоатация, поддръжка и управление на стареенето на херметичните конструкции на блокове 5 и 6



№	Обект	Период	Тема на проверката
30.	СП „ИЕ 1-4 блок“	15 – 17.12.2025 г.	Осигуряване на физическата защита на СП „ИЕ 1-4 блок“
31.	ДП РАО, Главно управление	22 – 23.12.2025 г.	Спазване на изискванията на Глава десета „Система за управление“ от Наредбата за безопасност при управление на радиоактивните отпадъци
32.	ДП РАО, СП „РАО – Козлодуй“	25 – 26.11.2025 г.	Прилагане на изискванията за отчитане на взаимовръзките между всички стъпки при управление на РАО от АЕЦ „Козлодуй“ и с отчитане на възможностите за погребване. Критерии за приемливост
33.	ДП РАО, СП „ПХРАО – Нови хан“	12.12.2025 г.	Готовност на ДП РАО за получаване на лицензия за извеждане от експлоатация на СП „ПХРАО – Нови хан“
34.	ДП РАО, СП „ИЕ 1-4 блок“	27 – 28.11.2025 г.	Спазване на изискванията за радиационна защита при професионално облъчване в СП „ИЕ 1-4 блок“
35.	ДП РАО, СП „РАО – Козлодуй“ АЕЦ „Козлодуй“	16 – 17.06.2025 г.	Прилагане на регулаторните изисквания за минимизиране на РАО при тяхното генериране и при последващото им обработване за погребване
36.	ДП РАО, СП „РАО – Козлодуй“ АЕЦ „Козлодуй“	18 – 19.06.2025 г.	Спазване на изискванията за безопасност при съхраняване на РАО на площадката на АЕЦ „Козлодуй“
37.	ДП РАО, СП „ПХРАО – Нови Хан“	04 – 06.06.2025 г.	Прилагане на изискванията за безопасност при приемане и последващото управление на РАО от ядрените приложения. Средносрочно планиране на дейностите в СП „ПХРАО – Нови Хан“
38.	ДП РАО, СП „НХРАО“	08 – 10.04.2025 г.	Дейности по изграждане на НХРАО
39.	ДП РАО, СП „РАО – Козлодуй“	24 – 26.03.2025 г.	Готовност за подновяване на лицензия за експлоатация на съоръжение за управление на РАО чрез СП „РАО – Козлодуй“ на ДП РАО
40.	ДП РАО, СПИ	25 – 26.02.2025 г.	Готовност за издаване на лицензия за експлоатация за третиране и кондициониране на РАО с голям коефициент на намаляване на обема

СЪКРАЩЕНИЯ

АЕЦ	Атомна електроцентрала
АЗ	Аварийна защита на реактора
АНПД	Актуализирания национален план за действие
АЯЕ	Агенция за ядрена енергия
АЯР	Агенция за ядрено регулиране
БАН	Българска академия на науките
БОК	Басейни за отлежаване на касетите
ВАБ	Вероятностен анализ на безопасността
ВВЕР	Водо-воден енергиен реактор
ВВМУ	Висше военноморско училище
ВМА	Военномедицинска академия
ВХР	Водохимичен режим
ГД ПБЗН	Главна дирекция “Пожарна безопасност и защита на населението”
ДАНС	Държавна агенция “Национална сигурност”
ДНЯО	Договор за неразпространение на ядреното оръжие
ДП РАО	Държавно предприятие “Радиоактивни отпадъци”
ЕК	Европейска комисия
ЕС	Европейски съюз
ЕСС	Единна спасителна система
ЗБИЯЕ	Закон за безопасно използване на ядрената енергия
ЗДСл.	Закон за държавния служител
ИАОС	Изпълнителна агенция по околна среда
ИЙЛ	Източници на йонизиращи лъчения
ИНЕС	Международна скала за ядрени и радиационни събития
ИРТ-2000	Изследователски реактор към ИЯИЯЕ - БАН
ИПА	Институт по публична администрация
ИЯИЯЕ	Институт за ядрени изследвания и ядрена енергетика
КСК	Конструкции, системи и компоненти
КХП	Комплексен химичен показател
КЯБ	Конвенция за ядрена безопасност
МААЕ	Международна агенция за атомна енергия
МБАЛ	Многопрофилна болница за активно лечение
МВР	Министерство на вътрешните работи
МЗ	Министерство на здравеопазването
ММР	Малки модулни реактори

МОСВ	Министерство на околната среда и водите
МС	Министерски съвет
НЕК	Национална електрическа компания
НРИЙЛ	Национален регистър на ИЙЛ в Р България
НУРОИСДА	Наредбата за условията и реда за оценяване изпълнението на служителите в държавната администрация
НХРАО	Национално хранилище за радиоактивни отпадъци
НЦРРЗ	Национален център по радиобиология и радиационна защита
НЩ	Национален щаб
ОИСР	Организация за икономическо сътрудничество и развитие
ОИЯИ	Обединен институт за ядрени изследвания – Дубна
ОЯГ	Отработено ядрено гориво
ПГР	Планов годишен ремонт
ПХРАО	Постоянно хранилище за радиоактивни отпадъци
РАО	Радиоактивни отпадъци
СБ	Системи за безопасност
СПИ	Съоръжение за плазмено изгаряне
ССК	Структури системи и компоненти
СЯГ	Свежо ядрено гориво
ТПП	Тематична партньорска проверка
УМБАЛ	Университетска многопрофилна болница за активно лечение
ХОГ	Хранилище за отработено гориво
ЦП РАО	Цех за преработка на радиоактивни отпадъци