



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ

РЕШЕНИЕ

ПО ОЦЕНКА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА

№ 8-6/ 2013 г.

На основание чл. 99, ал. 2 от Закона за опазване на околната среда, чл. 19, ал. 1 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда (Наредбата за ОВОС) и във връзка с чл. 31 от Закона за биологичното разнообразие и чл. 39, ал. 12 и 13 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на съвместимостта на планове, програми, проекти и инвестиционни предложения с предмета и целите на опазване на защитените зони, (Наредбата за ОС),

ОДОБРЯВАМ

Осъществяването на инвестиционно предложение за „Извеждане от експлоатация на блокове 1-4 на АЕЦ „Козлодуй“

Възложител: Държавно предприятие „Радиоактивни отпадъци“
Седалище: гр. София 1797, бул. „Г. М. Димитров“ № 52 А, ет. 6

Кратко описание на инвестиционното предложение:

Инвестиционното предложение предвижда извеждане от експлоатация (ИЕ) на 1-4 блокове на АЕЦ „Козлодуй“. Блоковете от 1 до 4 на АЕЦ „Козлодуй“ са с реактори тип ВВЕР-440/230 и са въведени в експлоатация в периода от 1974 (първи блок) до 1982 (четвърти блок). Общите характеристики на 1-4 енергоблокове са, както следва:

- Реакторите са от тип водо-водни реактори с вода под налягане, с два контура - първи и втори. Електрическата мощност на блокове 1-4 е 440 MW.
- Горивото за блокове 1-4 е UO_2 с обогатяване до 3.6% по ^{235}U .
- Блокове 1+4 имат шест циркулационни кръга на първи контур, с шест главни циркулационни помпи и шест парогенератора.
- Всеки от реакторите ВВЕР-440 и първи контур е разположен в бетонна конструкция от херметични помещения.

Предвидената територия за нуждите на извеждането от експлоатация на блокове от 1 до 4 на АЕЦ „Козлодуй“ се намира на терена на атомната електроцентрала. Същата отстои по права линия на 120 km, а по шосе на 200 km от гр. София. Разположена е в северозападната част на Република България, на десния бряг на река Дунав, на 5 km югоизточно от гр. Козлодуй. Площадката се намира срещу 694-ти километър по река Дунав, отстои на 3.7 km южно от талвега на реката и държавната граница с Румъния



Дейностите по извеждане от експлоатация на блокове 1-4 се планират на територията на тези блокове с транспортиране на генерираните отпадъци до площадки, на които ще се извърши тяхното временно и безопасно съхранение. Площта на цялата площадка е около 3.2 km², а заедно с каналите за циркулационно и техническо водоснабдяване достига 5.2 km². Главните корпуси със спомагателните сгради на блокове от 1 до 4 на АЕЦ "Козлодуй" са разположени на площ 1.4 km². От административна гледна точка блоковете 1-4 са разделени от блоковете 5 и 6.

Първоначалната стратегия за извеждане от експлоатация включва подготовката и експлоатацията на Зоната за безопасното съхранение (БС) на реакторните отделения (РО) и на спецкорпусите за период от 35 години, а като последен етап се предвижда извършването на отложен демонтаж. В процеса на анализ и оценка, предвид всички технически, икономически и социални аспекти и на базата на международния опит, тази стратегия е актуализирана до стратегия за непрекъснат демонтаж. Основната характеристика на тази алтернатива е непрекъснатият демонтаж на оборудване и съоръжения и постоянният процес на управление на отпадъците, както и контролиране (наблюдаване) на БС, отговарящо на всички изисквания за опазване на околната среда и радиационна защита.

Непрекъснатият демонтаж е подбрана комбинация от двата възможни варианта:

- Незабавен демонтаж за определени съоръжения и оборудване;
- Отложен демонтаж за други съоръжения и оборудване.

Актуализираната стратегия не предвижда фиксирани дати за завършване на дейностите/етапите. В рамките на концепцията за непрекъснат демонтаж отложеният демонтаж не предвижда дълговременно безопасно съхранение. Приетият подход цели осъществяване на плавен преход между отделните етапи.

Според Стратегията за непрекъснат демонтаж на 1-4 блокове, спецкорпусите (СК) и вентилационните тръби (ВТ) са изключени от Зоната за безопасно съхранение, което позволява използването им като съоръжения за управление на радиоактивни отпадъци. Спецкорпусите остават със специален статут, с цел да се използват за отделните фази на дейностите по извеждане от експлоатация. Обхватът на БС се ограничава до реакторните отделения на блоковете, част от санитарно-битовия корпус и свързващите ги естакади.

Актуализираната стратегия за непрекъснат демонтаж при извеждане от експлоатация на блокове 1 - 4 на АЕЦ "Козлодуй" включва следните два етапа:

- Етап 1: Подготовка и контролиране на Безопасно съхранение на Реакторни отделения 1 и 2 и демонтаж на оборудването извън Зоната на безопасно съхранение;
- Етап 2: Отложен демонтаж на оборудването в рамките на Зоната на безопасно съхранение и освобождаване на сградите от регулаторен контрол. Началото на демонтажа е съгласно заложените срокове в Стратегията за управление на ОЯГ и РАО до 2030 г.
- Последният етап на процеса по ИЕ е закриване и рекултивация.

В Етап 1 са включени фазите на Подготовка за безопасно съхранение и Контролиране на безопасно съхранение, както и демонтаж на оборудването извън Зоната за безопасно съхранение.

А. Дейности във фазата на Подготовка на Безопасното Съхранение

Дейностите, изпълнявани при подготовката на РО на блокове 1 до 4 за БС респективно и за 3 и 4 блокове са групирани както следва:

- Дейности извън зоната на БС;
- Дейности по границата на зоната за БС - изолиране на всички връзки на РО с машинна зала и на тези връзки със СК-1, които не са необходими; демонтиране на оборудване и апаратура, намиращи се на границата на изолираните замърсени контури, чиято цялост не може да се гарантира за периода на БС; изпълнение на строителни мерки за подготовка за БС.
- Дейности в зоната за БС - маркиране на системите, които остават в работа при ИЕ на блоковете с табели; изолиране на всички системи, които не са нужни за БС (Вентилационни, електрически, Контролно измервателни прибори и автоматика (КИП и А), технологични); изолиране на работещата част на системите, които остават в работа по време на БС от тази, която не остава в работа (Вентилационни, електрически, КИП и А, технологични); отстраняване на флуидите от системите; отстраняване на опасните материали; отстраняване на горимите материали; отстраняване на йодните филтри; подмяна на аерозолните филтри, оставащи в работа по време на БС; изключване/разкачване на всички електрически системи, които не остават в работа при БС; отстраняване на изолацията на системите, които ще се дезактивират; консервиране на системите и оборудването, които може да се използват през или след БС (системи за манипулиране, подемно оборудване); организиране на вентилационните зони (участъци); приспособяване на съществуващите системи, които са нужни за БС.

Б. Дейности във фазата на Контролиране на Безопасното Съхранение

Безопасно Съхранение на Реакторно Отделение 1 и Реакторно Отделение 2

Фазата се характеризира с минимални дейности по контрол и управление: периодични обходи и тестване на оборудването; подмяна на аерозолните филтри; поддръжка на сградите и съоръженията оставащи в работа; подновяване на експлоатационните системи по време на БС (при необходимост); инсталиране на калорифери в боксовете на парогенераторите (при необходимост).

В. Демонтаж на оборудването извън Зоната за Безопасно Съхранение (Машинна зала)

Планира се демонтаж на оборудването извън Зоната за безопасно съхранение, като се започне с оборудването в незамърсените сгради и в Машинна зала (МЗ) на блокове 1-4, а именно:

- Демонтаж на незамърсеното оборудване;
- Демонтаж на турбините;
- Демонтаж на втори контур;
- Планът на АЕЦ "Козлодуй" за демонтаж на оборудването от блокове 1-4 на АЕЦ "Козлодуй" извън зоната за БС следва обичайната практика при проектите за извеждане от експлоатация на ядрени енергоблокове. За демонтаж на оборудването в машинните зали и други спомагателни сгради се използват конвенционални, предимно ръчни или с дистанционно управление инструменти и машини за рязане. Първоначално се отстраняват по-малки компоненти и съоръжения, за да се направи допълнително място за отстраняване и маневриране с големи компоненти.



Крайт на Етап 1 ще бъде определен от завършването на демонтажа извън Зоната за безопасно съхранение. Изпълнението на Етап 2 стартира без изчакване приключването на Етап 1, съгласно заложените срокове в Стратегията за управление на ОЯГ и РАО до 2030 г., с цел осигуряване на плавен преход между двата етапа.

В Етап 2 ще бъде извършен демонтаж на оборудването в Зоната на безопасно съхранение. Предвижда се едрогабаритното оборудване от първи контур на блоковете да се демонтира като едно цяло и да се съхранява в специално изградено на площадката хранилище за временно съхраняване на преходни РАО ("decay storage"). Ще се извърши демонтаж на реакторите и активираните компоненти около тях. Корпусите на реакторите се предвижда да бъдат демонтирани последни, като едно цяло (без рязане) по ред обратен на реда на монтажа им, като за изваждането им от шахтата и прехвърляне в транспортния коридор ще се използват намиращите се в РО 250 тонни кранове. Вътрешно-корпусните устройства ще се поставят обратно в корпуса и ще се транспортират до хранилището и съхраняват в един общ контейнер с корпуса. Предвижда се корпусите да се съхраняват в стоманени или стоманенобетонни контейнери специално изготвени за тази цел. В края на този етап площадката и сградите ще са освободени от контрол за използване за други промишлени цели.

Крайт на Етап 2 ще бъде определен от завършването на демонтажа и на дейностите, свързани с освобождаване на сградите от регулаторен контрол.

По време на изпълнението на горните етапи: Етап на Подготовка на извеждане от експлоатация, Етап 1 и Етап 2 на извеждане от експлоатация и Етап закриване и рекултивация ще се осъществяват различни видове дейности по управление на отпадъците. След сортиране на демонтираните материали, в зависимост от степента на замърсяване, те могат да бъдат:

- Освободени от контрол и транспортирани извън площадката на АЕЦ "Козлодуй", без или след дезактивация;
- Съхранявани за протичане на естествен радиоактивен разпад;
- Предавани като РАО за подходящо преработване и кондициониране.

Предвиждат се дейности по подготовка на извеждането от експлоатация – включително радиологично обследване и отстраняване на опасни и други отпадъци останали от експлоатацията на блоковете.

При извеждане на блоковете от експлоатация ще се използва дезактивация, за да се редуцира облъчването на персонала и населението чрез отстраняване на продуктите от разпада и активацията, съдържащи се в отложенията, пасивирация слой и праха на съоръженията, както и за осигуряване на възможност за евентуално повторно използване и рециклиране на материалите, и за съответствие с критериите за приемане на радиоактивните отпадъци за погребване.

Етап закриване и рекултивация

За крайната фаза на закриване и рекултивация, стратегията предвижда в дългосрочен план за крайно състояние на промишлената площадка, на която се извеждат от експлоатация 1-4 блок на АЕЦ "Козлодуй", да се определи състоянието "кафява поляна". То ще се постигне с изпълнение на следните дейности: демонтаж на оборудването, което не е предназначено за по-нататъшно използване; освобождаване на сградите и съоръженията, които остават в работа от регулаторен контрол; преработка и изваждане на всички радиоактивни отпадъци от територията на площадката и



довеждане на площадката до състояние, подходящо за нуждите на ядрената енергетика или други икономически дейности.

За изпълнението на тези етапи са планирани и необходимите съпътстващи проекти, които се разделят на няколко типа:

- Проекти за доставка на оборудване – за измерване и контрол, за намаляване на размерите и демонтаж, за третиране и кондициониране;
- Проекти за управление, контрол, обследване, анализ, обучение в това число доставка и внедряване на софтуер и др. при одобрения и модернизации на съществуващите системи за управление;
- Проекти за изграждане на съоръжения.

Проектът за „Изграждане на Цех за намаляване на размерите и дезактивиране (ЦНРД)” е предназначен за намаляване на размерите на демонтирани материали чрез рязане; дезактивация на демонтирани материали чрез механични, химически и електрохимически способности; опаковане на материалите в палети /контейнери за дезактивация за транспортиране към съоръжението за освобождаване от контрол. Площадката ще бъде разположена във вътрешния периметър на АЕЦ „Козлодуй”, като се предвижда с размери 72.00 m x 52.00 m.

Проектът „Проектиране и изграждане на площадки за управление на материали от дейностите по извеждане от експлоатация на 1-4 блокове на АЕЦ Козлодуй” предвижда изграждането на площадки за временното безопасно съхраняване и управление на материалите и отпадъците, генерирани по време на ИЕ на блокове 1–4 на АЕЦ „Козлодуй”. Изборът се съсредоточава върху площадките на територията на 1-4 блокове на АЕЦ „Козлодуй”, като две от тях са предвидени за временно съхраняване на радиоактивни материали (РАМ) подлежащи на освобождаване от регулаторен контрол и една площадка за съхраняване на нерадиоактивни отпадъци (материали от демонтажа освободени от регулиране).

Площадките са разположени в границите на площадката на АЕЦ „Козлодуй” и са в рамките на зона с контролиран достъп. Те са открити и осигурени със системи за отвеждане на дъждовни/повърхностни води.

Площадка 1 трябва да бъде изградена на две отделни части:

- Площадка 1а - северно от Ресиверна площадка, на терен с размери 60x30 m и
- Площадка 1б - южно от Ресиверна площадка, на площ от 1816 m².

Площадка 2 е с размери 55x58 m и е разположена между ДГС-2 (дизел генераторна станция) и СБК-2 (санитарно битов корпус). Площадката 2 ще се свързва със съществуващата пътна инфраструктура чрез изграждане на нов път и ново пътно кръстовище.

Площадка 3 ще бъде изградена на съществуващата „Трансформаторна площадка на блок 1 и 2” на терен с размери 292x38 m.

За Площадки 1а, 1б, и 2 ще се проектира и изгради Система за дрениране/отводняване на повърхности/дъждовни води и събирането и отвеждането им в дренажни шахти с облицовка от неръждаема ламарина, и с връзки както към резервоар така и към съществуващата канализация на АЕЦ „Козлодуй”, за разтоварването им. Зона за позициониране на транспортна цистерна за изпомпване на водите в близост до резервоара, се предвижда в проектите на Площадки 1а, 1б и 2.

За незамърсените води е предвидена система за отводняване/дрениране на повърхностни води, с връзка към съществуващата канализация на АЕЦ „Козлодуй” (система за отводняване на повърхностни води).

На Площадка 3 ще бъде изградена система за отводняване на дъждовни и повърхностни води и отвеждането им в съществуващата канализация (система за отводняване на повърхностни води) на площадката на АЕЦ „Козлодуй”.

За подпомагане на дейностите по ИЕ на 1-4 блокове на АЕЦ „Козлодуй” е предвидено реализиране на различни проекти и доставка на необходимите съоръжения:

- Проект – Доставка на мобилно оборудване за дезактивация и почистване на водите
- Проект – Съоръжение за изваждане и имобилизиране на отработени йонообменни смоли
- Проект - Съоръжения за измерване за освобождаване от контрол и мониторинг на отпадъците
- Проект – Доставка на оборудване за контрол на течни и газообразни изхвърляния.

Промяна на потреблението на вода, електроенергия и топлинна енергия по време на дейностите по извеждане от експлоатация, в сравнение със следексплоатационната фаза не се очакват. Основният дял при водопотреблението е на водата за санитарно-битови нужди за персонала. Основен консуматор на електроенергия и на топлинна енергия са системите, които остават да функционират със следексплоатационен статус (например вентилационните системи на реакторните отделения).

Консумацията на вода от подземните източници е незначителна по отношение на общото количество вода, използвана от АЕЦ „Козлодуй”. За питейно-битови нужди основно се използва вода от градската водопроводна мрежа на гр. Козлодуй, като за целта има подписан договор с "Водоснабдяване и канализация" ЕООД - гр. Враца.

По време на извеждането от експлоатация на блокове 1 – 4 ще се ползва вода за питейно-битови нужди и за технологични цели. Ползването на повърхностните и подземните води се осъществява при спазване на условията в издадените разрешителни за водоползване.

При извеждането от експлоатация на реакторите отпада необходимостта от охлаждаща вода. Консумацията на химически очистената вода ще се запази без промяна по отношение на разхода след спиране от експлоатация. Деминерализирана вода е необходима за всички процеси на дезактивация. Повишен разход на вода се прогнозира, поради увеличаване на консумацията на вода в пералните, баните и за почистване на подове и коридори.

Формираните отпадъчни води се заустват в р. Дунав посредством Топъл канал-1 (ТК-1) и Топъл канал-2 (ТК-2), и в главен отводнителен канал (ГОК). Приемник на водите от ГОК също е р. Дунав. АЕЦ „Козлодуй“ ЕАД има издадени разрешителни за заустване на отпадъчните води.

Условно чисти отпадъчни производствени води - потоците на охлаждащата вода след кондензаторите (циркуляционна вода) и след потребителите на техническа вода се отвеждат в ТК 1 посредством система от слабонапорни канали.

Освен циркуляционна и техническа вода в слабонапорните канали (а за блокове 1-4 и директно в ТК 1) се заустват и води, имащи характер на *производствени отпадъчни води*.

Общата маса на основните демонтируеми съоръжения в МЗ, които се отнасят до демонтажа на блокове 1 и 2 (Парни турбини, Кондензатори, Регенеративни подгреватели (ПНН, ПВН), Ежектори, Охладители, Други теплообменници) е 6306.5t.



За четирите изведени от експлоатация блокове съответните количества ще бъдат двойно по-големи.

От демонтажа на тръбопроводи, клапани, помпи и резервоари се очаква да бъдат изолирани още основни, полезни материали като електродвигатели, ел. части, кабели – обща приблизителна маса 3239 t.

За **Етапи 1 и 2 на Извеждане от Експлоатация** се очаква около 80% от конвенционалните отпадъци да са отпадъци за оползотворяване. Тези отпадъци временно ще се съхраняват на територията на производствената площадка на обособени за целта места (Площадка 3) и след натрупване на определени количества ще се предават, съгласно договор за последващо третиране на специализирани фирми, притежаващи разрешително за работа с отпадъци. **Производствените отпадъци** от демонтажа ще се сортират на място и насочат за съответния начин на оползотворяване или депониране.

На **Етапа Закриване и Рекултивация** площадката ще бъде използвана за нови производствени или спомагателни мощности, а ако това е неприложимо ще бъде изпълнен проект за биологична рекултивация. При нея ще се отделят отпадъци от опаковки на торове, както и битови отпадъци от жизнената дейност на работниците. Техните количества ще са незначителни и те ще се управляват по утвърдените практики.

Инвестиционното предложение не засяга защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии и не попада в границите на защитени зони по смисъла на Закона за биологичното разнообразие.

Най-близко разположените защитени зони са BG0000533 “Острови Козлодуй”, BG0000614 “Река Огоста” и BG0000508 “Река Скът” за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, включени в списъка от защитени зони, приет с Решение № 122/2007 г. на Министерския съвет (ДВ, бр. 21/2007 г.) и защитена зона BG0002009 “Златията” за опазване на дивите птици, обявена със Заповед № РД-548/05.09.2008 г. на министъра на околната среда и водите (ДВ, бр. 83/23.09.2008 г.).

Предвид разпоредбата на чл. 31, ал. 1 от *Закона за биологичното разнообразие* и чл. 2, ал. 1 от *Наредбата за ОС*, инвестиционното предложение е подложено на оценка за съвместимостта му с предмета и целите на опазване в защитените зони. След преценка на основание чл. 39, ал. 3 от *Наредбата за ОС*, че инвестиционното предложение **има вероятност** да окаже значително отрицателно въздействие върху природни местообитания, популации и местообитания на видове, предмет на опазване в защитените зони и дадените съгласно чл. 39, ал. 5 от същата наредба указания, е изготвен доклад за оценка на степента на въздействието върху защитените зони (ДОСВ). Очакваните въздействия на инвестиционното предложение върху предмета и целите на близко разположените защитени зони са подробно разгледани и оценени в ДОСВ.

поради следните **мотиви (фактически основания)**:

1. В представения доклад за ОВОС е разгледано съществуващото състояние на компонентите и факторите на околната среда и е направен анализ на очакваните въздействия от реализацията на инвестиционното предложение върху околната среда и здравето на хората. Заключение на експертите по ОВОС е, че на база на анализа и оценката на инвестиционното предложение, проведените изследвания, проучвания и консултации, както и направената прогнозна оценка за въздействието на обекта върху компонентите на околната среда и факторите, които ѝ въздействат, се препоръчва

одобряване на реализирането на инвестиционно предложение при изпълнение на предписаните мерки и препоръки, поради следното:

- радиологичните въздействия се свеждат до значително по-ниско ниво, в сравнение с тези при окончателното спиране на блоковете и съществено се редуцират, в сравнение с периода на експлоатация на блоковете. Радиологичните въздействия са с тенденция да бъдат сведени до още по-ниски нива чрез последователното изпълнение на принципа ALARA (толкова ниско, колкото е разумно достижимо), който успешно се прилага към всички досегашни дейности на площадката на АЕЦ „Козлодуй“;
- нерадиологичните въздействия от дейностите по извеждане от експлоатация на блокове 1-4, като генерирането на нерадиоактивни отпадъци и емисии на вредни вещества в атмосферата, в резултат от транспортни дейности, са оценени като незначителни и имащи локално значение, а също така ограничени във времето;
- повечето от въздействията се очаква да са пренебрежимо малки, като чрез прилагане на предложените мерки за намаляване, ограничаване или предотвратяване на вредните въздействия ще се намалят допълнително. В тази връзка не се очакват кумулативни въздействия от дейностите по извеждането от експлоатация на блокове 1-4 на АЕЦ „Козлодуй“, експлоатацията на блокове 5 и 6 на АЕЦ „Козлодуй“ и Националното хранилище за радиоактивни отпадъци;
- не се очаква трансгранично въздействие върху компонентите и факторите на околната среда;
- при контролиране на процесите на дезактивация на материалите и спазване на възприетата технология за извеждане от експлоатация на блокове 1-4 на АЕЦ „Козлодуй“ в изпълнение на мерките за предотвратяване, намаляване или прекратяване на вредното въздействие върху околната среда от реализацията на инвестиционното предложение, не се очаква негативно въздействие върху атмосферата в разглежданата територия;
- в района на строително-монтажните дейности и особено при изкопните работи, депонирането на изкопните земни маси и след това при възстановяването на терена, вследствие на повишаване на запрашеността на въздуха, ще се наблюдават незначителни микроклиматични промени по отношение на светлинните и топлинни характеристики в рамките на работния ден до завършване на етапа на строителството. Въздействието ще бъде локално, краткотрайно, без кумулативни ефекти върху атмосферните процеси;
- дейностите по демонтажа на оборудването в реакторното отделение и след това транспортиране на част от него в Цеха за намаляване на размерите и дезактивация ще се извършват в закрити пространства, оборудвани с филтрираща вентилационна система с ефективност 99.97%, поради което въздействието върху атмосферата ще е незначително;
- анализът на инвестиционното предложение и възможностите за замърсяване на атмосферата в рамките на 30-километровата зона около АЕЦ „Козлодуй“, показва, че по време на строителството и експлоатацията на Цеха за намаляване на размерите и дезактивацията на материали и на площадките за управление на материали от дейностите по извеждане от експлоатация на блокове 1-4, ще се генерират многократно по-малко отпадни продукти, в сравнение с периода на нормална експлоатация на блоковете на АЕЦ „Козлодуй“. Във връзка с това не се очакват съществени промени върху стойностите на метеорологичните елементи



и състоянието на атмосферата. Като се има предвид разпределението на честотите на преобладаващите ветрове в района, вероятността за пренос на аерозоли в рамките на 30 км зона около АЕЦ „Козлодуй“ е силно ограничена във всички посоки;

- при спазване на технологията и контролиране на процесите на дезактивация и демонтаж, извеждането от експлоатация може да се извърши безопасно за околната среда и за населението, като се очаква радиоактивните газоаерозолни емисии да са в границите на допустимото и замърсяването на въздуха в района на АЕЦ „Козлодуй“ да бъде по-ниско от това, в периода на нормална експлоатация;
- емисиите на нерадиоактивни вещества във въздуха по време на процесите по извеждане от експлоатация на блокове от 1 до 4 на АЕЦ „Козлодуй“ ще са под нормативно разрешените нива;
- тъй като и към момента ползваните водни количества са малко над 50% от разрешените водни количества, водоснабдяването ще продължи от същите водоизточници. Обхватът на това въздействие ще бъде локален, в границите на водоземните съоръжения (за подземните води). Независимо от незначителността на въздействието, то ще бъде отрицателно и пряко, с ограничен териториален обхват и ниска степен в обсега на създаваната зона на влияние около водоземните съоръжения. То ще бъде временно (само за срока на етапа на подготовка за извеждане) и краткосрочно.
- не се очаква допълнително въздействие върху качеството на водите на р. Дунав. Не се очаква въздействие и върху химичното състояние на подземно водно тяло *BG1G00000N2034* (порови води в неоген), тъй като евентуално инфилтриращи се малки количества замърсени води ще се задържат в сравнително мощната зона на аерация, без да достигат до нивото на подземните води под нея;
- дейностите по извеждането на течните и твърдите РАО от мястото на първоначалното им съхранение ще допринесе значително за минимизиране на въздействията при работа с радиоактивни материали. Въздействието върху повърхностните и подземните води от работата с радиоактивните материали е незначително;
- при спазване на всички технологични и нормативни изисквания, въздействието на третирането и кондиционирането на РАО върху повърхностните и подземните води няма да застраши екосистемите и здравето на населението от засегнатата област;
- течните изхвърляния в околната среда в резултат на извеждането от експлоатация на реактори 1- 4 на АЕЦ „Козлодуй“ ще бъдат ниски. Годишните радиоактивности, които се дължат на тях ще бъдат в рамките на нормите с достатъчен резерв. Намаленото въздействие върху повърхностните и подземните води може да се разглежда като положителен ефект от извеждането от експлоатация на блоковете в сравнение с техния експлоатационен период;
- сред положителните въздействия на извеждането от експлоатация на блокове 1 – 4 е елиминирането на топлинното замърсяване на р. Дунав, дължащо се на охлаждащи води по време на експлоатацията. След приключване на извеждането от експлоатация, ще се подобри чистотата на повърхностните и подземните води в засегнатия район. Въздействието върху околната среда за България се оценява като незначително и не се очаква трансгранично въздействие за румънската



- територия;
- за нуждите на инвестиционното предложение се предвижда използване само на територии от площадката на АЕЦ "Козлодуй". Дейностите по границата на зоната за БС ще се извършват в закрити пространства и не представляват опасност за почвите от площадката на АЕЦ "Козлодуй", както и за прилежащите земи. Значителна част от дейностите в зоната за БС не са свързани с генериране на източници на въздействия върху почвите. Дезактивацията ще се извършва в закрито помещение, като при ефективното изпълнение на предвидените дейности не се очаква въздействие върху почвите от площадката на АЕЦ "Козлодуй", както и прилежащите земи;
 - при реализацията на дейностите по извеждане от експлоатация не се очаква въздействие от нерадиационни и радиационни фактори върху земеползването и те няма да повлияят на използването на земите в региона;
 - въздействието върху почвите в етапа на извеждане от експлоатация ще бъде много по-ниско в сравнение с периода на нормална експлоатация на АЕЦ "Козлодуй";
 - въздействията от изкопно-насипни работи, утъпкване, запечатване, изолиране ще са главно механични. Въздействията от този вид дейности върху почвите се оценяват като отрицателни, преки, а след приключване на строителните дейности, те ще са преки, положителни, с дълготраен ефект, предвид рециклирането и рекултивацията;
 - анализът на предполагаемите източници на въздействия върху почвите, свързани с извеждането от експлоатация на блокове 1 - 4 и периодът след приключване на извеждането от експлоатация показва, че планираните дейности не представляват източник на замърсяване на почвите. След приключване на извеждането от експлоатация се очаква редуциране на радиологичните и нерадиологични емисии в околната среда (въздух и води). Не се очакват последиствия за земите и почвите, нито трансгранично въздействие върху земите от съседна Румъния;
 - въздействието върху геоложката среда се оценява като негативно, пряко, краткотрайно за периода на демонтажните работи;
 - при правилно изпълнение на дейностите по извеждането от експлоатация и прилагане на програмата за Управление на радиоактивни отпадъци на площадката на АЕЦ "Козлодуй" процесът може да протече без опасност от замърсяване на компонентите на ландшафта, като не се очакват отрицателни въздействия върху ландшафта. Не се очаква и кумулативно въздействие върху ландшафтните от дейностите на площадката на централата, нито трансграничен ефект;
 - не се очакват трансгранични въздействия върху защитените зони на територията на Румъния;
 - прогнозираните въздействия върху флората и фауната в резултат от реализацията на инвестиционното предложение се оценяват като слаби, основно косвени или такива, възникващи при аварийни и форсмажорни ситуации, което може да бъде избегнато без прилагане на специални мерки, освен спазване на най-добрите практики при извеждането от експлоатация на блоковете 1-4 на АЕЦ „Козлодуй” и досега прилаганите предохранителни и мониторингови дейности;

- по време на извеждането от експлоатация на блоковете 1-4 на АЕЦ "Козлодуй" не се очакват трансгранични въздействия върху флората и фауната;
- не се очакват вредни въздействия върху материалното и културното наследство в страната, поради факта, че осъществяването на дейностите по извеждането от експлоатация във всички етапи на инвестиционното предложение и при изпълнението на съпътстващите проекти ще бъде ограничено в рамките на площадката на АЕЦ "Козлодуй", където не са идентифицирани паметници на културата или археологически находки. Не се очаква трансгранично въздействие върху паметници на културата или археологически находки в 30-километровата зона на АЕЦ "Козлодуй" на територията на Румъния;
- при осъществяване на дейностите по ИЕ през целия период ще се извършва преразпределение на съществуващата остатъчна активност, което ще променя разположението, количествата и степента на лъченията, в рамките на експлоатационната площадка на АЕЦ "Козлодуй" и при определени обстоятелства в околната среда;
- няма да има съществено влияние върху радиационния γ -фон и околната среда, както на територията на страната така и на територията на Република Румъния, поради:
 - запазване зоните със съответните контролни граници и допустими стойности на γ -лъченията, както и контролните им стойности и допустимите им граници върху външните стени на помещения, съдържащи радиоактивност;
 - спазване на ограниченията върху гама-лъченията в и около новосъздадените буферни зони и зони за временно съхранение и капацитетните ограничения на съоръженията за съхранение на РАО;
 - осигуряване на адекватна биологична защита на активираното оборудване, изнасяно от зоната за БС, по време на третирането на РАО и при транспортирането им;
 - вън от площадката на реакторите и в регламентираните за радиационен мониторинг зони се съблюдават пределно допустимите стойности за емисии на радиоактивни вещества в отпадъчните води и в приземния атмосферен слой;
- въздействието на нейонизиращите лъчения по време на извеждането от експлоатация на реакторите ще е ограничено в обхвата на хигиенно-защитните зони и несъществено върху околната среда;
- допълнителни въздействия върху околната среда от нейонизиращи лъчения не се очакват при изпълнение на дейностите по извеждане от експлоатация;
- въздействието на шума в зависимост от шумовите нива при извеждането от експлоатация ще бъде постоянно, но и намаляващо с времето, с временни повишения. Нивата на генерирания общ шум от площадката на ЕП-1 в околната среда няма да надвишават определените норми, включително и в най-близките населени места на страната и на Румъния;
- влиянието на вибрациите ще бъде постоянно, намаляващо с времето, с временни повишения, ограничено в рамките на площадката на ЕП-1 и несъществено за околната среда, включително за най-близките населени места на страната и на Румъния;
- при спазване на всички технологични и нормативни изисквания, въздействието на процесите, свързани с третирането и кондиционирането на РАО и на

конвенционалните отпадъци върху околната среда и населението ще е незначително. Не се очаква трансгранично въздействие от вредни вещества в съседни страни;

- нерадиоактивните отпадъци, които ще се генерират при реализация на инвестиционното предложение не се различават по състав и класификация от генерираните отпадъци при „нулева алтернатива“;
- при спазване на Закона за управление на отпадъците и подзаконовите нормативни актове по неговото прилагане, „Правила за осигуряване на безопасността при управление на нерадиоактивни отпадъци“ и посочените мерки в настоящото решение, не могат да се очакват значими въздействия върху компонентите на околната среда и здравето на хората;
- всички дейности, които ще се извършват по време на ИЕ са съобразени с изискванията за здравословни и безопасни условия на труд и за опазване здравето на населението;
- при извършване на дейностите в подготвителния етап на извеждането от експлоатация радиологичното въздействие върху хората, в резултат от облъчване от благородни газове или вдишване на ^{131}I ще бъде абсолютно незначително в сравнение с това, получено от съответните изхвърляния по време на нормална експлоатация. Дейностите по извеждане от експлоатация са предварително планирани, като това включва и изработване на план-графици за работите по демонтаж на оборудването. Следва да се отчетат високото ниво на култура на безопасност и системното прилагане на принципа ALARA (Толкова ниско, колкото е разумно достижимо), с което се минимизира специфичния риск от лъчево натоварване на персонала;
- дозовото натоварване за населението в 30 km зона на АЕЦ „Козлодуй“ включително и на Румънска територия в случаи на лимитиращи аварии при реализиране на инвестиционното предложение ще бъде многократно по-ниска от изискванията на Международните документи ICPR 103 и изискванията на ОНРЗ 2012;
- използването на средства за колективна и лична защита ще минимизира неблагоприятния здравен ефект, който ще е локален и с краткотрайно действие;
- здравният риск за населението клони към нула, предвид факта, че опасните /радиоактивните материали, както и строителните дейности, източник на конвенционално вредно въздействие, няма да излизат извън територията на площадката на блоковете;
- здравният статус на населението в 30 km зона на АЕЦ „Козлодуй“ на територията на Румъния не се различава от този на цялото население на страната. Реализацията на инвестиционното предложение няма да окаже негативно въздействие върху състоянието на околната среда и да допринесе за увреждането на здравето на персонала на площадката на АЕЦ „Козлодуй“ и на населението в 30 km зона около нея включително и на територията на Румъния.
- по време на строителните дейности през подготвителния етап и етапа на извеждане от експлоатация на блокове 1-4 на АЕЦ „Козлодуй“, строителните площадки и незначително увеличеният транспортен трафик ще са източници на шум, прах и токсични газове. Емисиите ще са много по-ниски от граничните стойности за шум и хигиенните норми за прах и токсични газове. Населението



няма да е подложено на здравен риск, но е възможно да изпитва временен дискомфорт, който ще е незначителен;

- съгласно избраната Алтернатива за “непрекъснат демонтаж”, по време и на двата етапа от извеждането от експлоатация на блоковете, персоналят от висококвалифицирани и опитни специалисти, обслужвал спрените блокове, ще се пренасочи към заетост в новите дейности по извеждането им експлоатация, като ще се постигне запазване и осигуряване на работни места за освободените от експлоатацията специалисти;
- при възприетата Алтернатива за “непрекъснат демонтаж” се очаква по-малък отрицателен социален и социално-икономически ефект в сравнение с този при другите оценявани алтернативи;
- дейностите по извеждане от експлоатация на спрените 4 блока в АЕЦ “Козлодуй” не могат да окажат икономически и социални въздействия върху икономиката и населението на румънската част от разглежданата 30 km зона на влияние на АЕЦ “Козлодуй”.

2. Резултатът от извършената оценка за степента на въздействие е, че инвестиционното предложение няма да окаже значително отрицателно въздействие върху природни местообитания, популации и местообитания на видове, предмет на опазване в посочените по-горе защитени зони, поради следните мотиви:

2.1. Реализацията на инвестиционното предложение по Алтернатива 2 „Непрекъснат демонтаж“ няма да доведе до значително отрицателно въздействие върху предмета и целите на опазване в най-близко разположените защитени зони BG0000533 „Острови Козлодуй”, BG0000614 „Река Огоста”, BG0000508 „Река Скът”, BG0000527 „Козлодуй” и BG0000199 „Цибър” за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, тъй като:

- реализирането на инвестиционното предложение не е свързано с отнемане на площи от обхвата на защитените зони, така, че няма да предизвика нарушаване на **целостта, структурата и функциите** им, както и до значителни отрицателни косвени и преки въздействия върху **природни местообитания, местообитания на видове**, предмет на опазване в тях;
- реализацията на инвестиционното предложение няма да доведе до **фрагментация** на природни местообитания и местообитания на видове, предмет на опазване в близко разположените защитени зони, тъй като осъществяването му ще се извърши на съществуващата вече площадка на АЕЦ „Козлодуй”, изцяло извън границите на защитени зони;
- съгласно проведени изследвания през 2010 г. и 2011 г. е установено, че радиоактивността в изследваните проби е в нормални граници което предполага, че няма да има промяна в **числеността и структурата** на популациите на видовете, предмет на опазване в защитените зони в резултат от реализацията на ИП по избраната алтернатива;
- не се очаква дейностите по извеждане от експлоатация на блокове 1-4 на АЕЦ „Козлодуй”, да причинят **шумово** натоварване, което да доведе до **безпокойство** в значителна степен, водещо до прогонване на видовете, предвид, че реализацията на ИП ще се извършва в закритите помещения на площадката на АЕЦ „Козлодуй”.



2.2. Реализацията на инвестиционното предложение няма да доведе до значително отрицателно въздействие върху предмета и целите на опазване в близко разположената защитена зона BG0002009 „Златията” за опазване на дивите птици, предвид следните обстоятелства:

- реализирането на инвестиционното предложение по избраната Алтернатива 2 „Непрекъснат демонтаж“ няма да доведе до нарушаване на **целостта, структурата и функциите** на защитена зона BG0002009 „Златията” за опазване на дивите птици, тъй като не е свързано с отнемане на площи в обхвата ѝ;
- съгласно изследванията проведени от авторите на ДОСВ, площадката на АЕЦ „Козлодуй“ остава на около 19 км източно от основния миграционен път през защитената зона, поради което не се очаква реализацията на ИП да доведе до унищожение на ключови територии от значение за **миграцията** на дивите птици;
- инвестиционното предложение ще бъде реализирано на съществуващата вече индустриална площадка на АЕЦ „Козлодуй“, поради което не се очаква значително отрицателно въздействие върху основни **гнездови и хранителни местообитания и места за почивка** на птици предмет на опазване в защитената зона, както и **фрагментиране** на местообитанията им;
- не се очаква въздействие **безпокойство** върху птиците по време на изпълнението на ИП, предвид, че реализацията му ще се извършва в закритите помещения на площадката на АЕЦ „Козлодуй“;

2.3. Не се очаква значително отрицателно въздействие върху предмета на опазване в близко разположените 6 бр. защитени зони в резултат на **кумулятивно въздействие** от реализирането на настоящото инвестиционно предложение заедно с минали, настоящи и бъдещи планове, програми, проекти и инвестиционни намерения.

3. Басейнова дирекция за управление на водите Дунавски район с център Плевен (БДУВДР) изразява становище с изх. № 6613/28.12.2012 г., че инвестиционното предложение е допустимо от гледна точка на постигане целите на околната среда и мерките за постигане на добро състояние на водите и зоните за тяхната защита, заложи в Плана за управление на речните басейни (ПУРБ) на Дунавски район. По отношение на доклада за ОВОС, БДУВДР счита, че инвестиционното предложение е допустимо спрямо ПУРБ в Дунавски район и няма предвидени в Закона за водите забрани по отношение на този вид предложения, поради което изразява положително становище относно качеството на доклада за ОВОС.

БДУВДР в заключение на становището си по смисъла на чл. 4а, ал. 1 от *Наредбата за ОВОС* (изх. № 3072/14.05.2012 г.), дава мотивирана оценка, че реализацията на инвестиционното предложение няма да окаже негативно въздействие върху водите и водните екосистеми и е допустимо от гледна точка на екологичните цели и мерките за постигане на добро състояние на водите, заложи в ПУРБ на Дунавски район.

4. Във връзка с разпоредбата на чл. 14, ал. 2, т. 1 на *Наредбата за ОВОС*, Министерство на здравеопазването (МЗ) с писмо вх. № ОВОС-289/25.03.2013 г. на МОСВ изразява становище, че направените в доклада анализи, изводи и оценки дават основание да се предполага, че при спазване на всички препоръки не следва да се очаква възникване на здравен риск за населението. МЗ дава положителна оценка на доклада за ОВОС, като обръща внимание на допуснати някои технически грешки. В тази връзка и по повод направени корекции в доклада за ОВОС, МЗ с писмо вх. № ОВОС-289/13.05.2013 г. на МОСВ потвърждава изразената със свое



становище (изх. № 04-09-299/25.03.2013 г.) положителна оценка на документацията по ОВОС, в частта, отнасяща се до здравно-хигиенните аспекти на околната среда и риска за човешкото здраве.

5. В изпълнение на разпоредбите на *Конвенцията по ОВОС в трансграничен контекст*, Република България нотифицира Румъния като засегната от инвестиционното предложение държава. В отговор, с писмо № 5850/L.V./03.08.2010, румънската страна изразява желание за участие в процедурата по ОВОС. В хода на процедурата по ОВОС на Румъния е предоставено задание за обхвата на ОВОС, в отговор на което с писмо № 2830/RP/31.07.2012, Министерство на околната среда и горите на Румъния изразява становище. С писмо изх. № 99-00-167/20.06.2013 г. МОСВ предоставя информация на Румъния относно достъпа до доклада за ОВОС и неговите приложения на английски език, както и за срещите за обществено обсъждане на българска територия с осигурена възможност за участие на обществеността и институциите на засегнатата държава. С писмо № 3037/RP/06.08.2013 Министерство на околната среда и изменението на климата на Румъния предоставя коментари по документацията за ОВОС. В отговор, с писмо изх. № ОВОС-289/10.09.2013 г. МОСВ изпраща становището на възложителя по повод направените от страна на Румъния бележки по доклада за ОВОС, като отново отправя запитване за необходимост от провеждане на среща за обществено обсъждане на румънска територия. В посочения срок до 25.09.2013 г. в МОСВ не е постъпил отговор на Министерство на околната среда и изменението на климата на Румъния.

С писмо № 4348/14.10.2013 г. Министерство на околната среда и изменението на климата на Румъния информира МОСВ, че не е необходимо провеждане на обществено обсъждане на доклада за ОВОС на румънска територия и предлага условия, които да бъдат включени в решението по ОВОС. Същите са разгледани на заседанието на ВЕЕС и са приети.

6. В хода на процедурата по ОВОС са извършени консултации със заинтересуваните лица и органи. Осигурен е обществен достъп до доклада за ОВОС с всички приложения към него и са проведени срещи за обществено обсъждане на 15.07.2013 г. и 16.07.2013 г. в определените като засегнати общини Козлодуй и Мизия. По време на обществения достъп до документацията по ОВОС в ДП „РАО“ са постъпили 13 броя писмени становища с мнения и предложения, като при провеждането на срещите за обществено обсъждане не са депозирани други.

В изпълнение на изискванията на чл. 17, ал. 5 от *Наредбата за ОВОС* на с вх. № ОВОС-289/24.07.2013 г. в МОСВ е постъпило писмено становище на възложителя по предложенията, препоръките и мненията в резултат на общественото обсъждане на доклада за ОВОС.

По повод постъпило с вх. № 99-00-167/19.08.2013 г. на МОСВ становище на Министерство на околната среда и изменението на климата на Румъния по доклада за ОВОС, в отговор възложителят с писма с вх. №№ ОВОС-289/02.09.2013 г. и ОВОС-289/09.09.2013 г. на МОСВ и в съответствие с чл. 17, ал. 6 от *Наредбата за ОВОС* счита, че не е необходимо допълване на доклада за ОВОС, съгласно мотивите, посочени по всеки един от писмените коментари.

В рамките на предвидения в *Наредбата за ОС* едномесечен срок за достъп на обществеността до доклада за ОСВ (считано от 15.05.2013 г.), не са получени мотивирани писмени становища с информация по смисъла на чл. 39, ал. 10 от същата



наредба, респ. чл. 17, ал. 7 от *Наредбата за ОВОС*, по отношение на най-близко разположените защитени зони BG0000533 „Острови Козлодуй”, BG0000614 „Река Огоста”, BG0000508 „Река Скът”, BG0000527 „Козлодуй”, BG0000199 „Цибър” за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна и защитена зона BG0002009 „Златията” за опазване на дивите птици.

7. Със свое Решение I-6/2013 г. от 16.10.2013 г., Висшият експертен екологичен съвет предлага да бъде одобрено осъществяването на инвестиционното предложение

и при следните **условия**:

I. За фазата на подготовка за извеждане от експлоатация (ИЕ):

1. Да се преразгледат и при необходимост да се актуализират отчет за анализ на безопасността и аварийните планове за блокове от 1-4 на АЕЦ „Козлодуй”, изготвени съгласно ЗБИЯЕ и поднормативните му актове, с цел осигуряване на мерки, като се включат новите дейности и процеси при ИЕ и се обхванат и действия за предотвратяване на големи аварии и инциденти и ограничаване на последствията от тях при извеждане от експлоатация на 1-4 блокове.
2. Операторът да извърши класификация на предприятието по реда на чл. 103 от ЗООС.
3. Да се изготви План за управление на околната среда, който да гарантира системен подход към управлението на екологичните и социалните въпроси и въздействия, свързани с предвидените дейности.
4. За контрол върху ефективността от прилаганите смекчаващи мерки за предотвратяване или ограничаване на вредните въздействия, да се определят измервателни точки; честота на измерванията; методология, която да се използва при измерванията; стойностите, които се очакват за регистриране на разликите между съществуващо и прогнозно ниво.
5. Да се разработи Програма за собствен нерадиационен мониторинг, която да се съгласува с РИОСВ-Враца, БДУВ Дунавски район с център Плевен и Изпълнителната агенция по околна среда.
6. Да се извърши оценка и да се осигурят мерки за безопасно съхранение на използваните опасни химикали, в съответствие с изискванията на *Наредбата за реда и начина на съхранение на опасни химични вещества и смеси (ПМС № 152 от 30.05.2011 г., обн., ДВ, бр. 43 от 07.06.2011 г.)* и условията за контрол на експозицията, посочени в информационните листове за безопасност на химикалите.
7. Преди започване на дейностите по извеждане от експлоатация на съоръженията и инсталациите, възложителят да изготви собствена оценка за възможни случаи на непосредствена заплаха за екологични щети и за причинени екологични щети, за дейностите от приложното поле на *Закона за отговорността за предотвратяване и отстраняване на екологични щети*, съгласно приложение № 1 на *Наредба № 1 от 29.10.2008 г. за вида на превантивните и оздравителните мерки в предвидените от Закона за отговорността за предотвратяване и отстраняване на екологични щети и за минималния размер на разходите за тяхното изпълнение* (обн., ДВ бр. 96/07.11.2008 г.) и да я представи в РИОСВ-Враца.

II. По време на извеждане от експлоатация (ИЕ):

1. По време на монтажните и строителните дейности да се използват ефективни средства за колективна и лична защита за минимизиране на неблагоприятния здравен ефект.
2. Дейностите по извеждане от експлоатация да се извършват съобразно изработените план-графици за работите по демонтаж на оборудването, като за всяка от дейностите или група от дейности по ИЕ да се предвиди, в зависимост от сложността ѝ, изготвянето на работен пакет/процедура с подробно описание на дейностите.
3. Системно да се прилага принципа ALARA, с което се минимизира специфичния риск от лъчево натоварване на персонала.
4. Да се изпълняват препоръките в отчета за анализ на безопасността, изготвен съгласно ЗБИЯЕ, през периода на извеждане от експлоатация, които да съответстват на съвременните стандарти, критерии и световния опит при извеждане на ядрени съоръжения от експлоатация.
5. Да се прилага План за мониторинг, който да гарантира, че не възникват непредвидени въздействия и предложените смекчаващи мерки имат адекватен ефект.
6. Да се спазват изискванията и нормите за радиационна защита при изпълнение на всички предвидени дейности, като в съответствие с Концепцията за радиационна защита, представена в плана за ИЕ, да се създадат програми за мониторинг, инструкции, правила и др. за намаляване на радиационното въздействие, включително лъчевото върху околната среда.
7. Да се спазват изискванията и основните положения в разработената Комплексна програма за управление на РАО в АЕЦ "Козлодуй" ИД № ДОД.ЕД.ПМ.387.
8. Незабавно информирание на румънските местни власти в зоната на въздействие на АЕЦ "Козлодуй" още в първоначалната фаза на всяка възникнала авария в АЕЦ, причинена от извеждането от експлоатация на блокове от 1 до 4, както и предоставяне на препоръките за защита на населението при същите условия, при които това е направено за българското население.
9. С цел уведомяване на местното население, периодично да бъде предоставяна информация на румънските власти за резултатите от мониторинга в зоната на въздействие на АЕЦ "Козлодуй".

III. Приложение: План за изпълнение на мерките по чл. 96, ал. 1, т. 6 ЗООС.

№	МЕРКИ	ПЕРИОД НА ИЗПЪЛНЕНИЕ	РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗПЪЛНЕНИЕТО
Мерки за намаляване, предотвратяване или прекратяване на вредните въздействия от радиоактивно облъчване на персонала (принцип ALARA)			
1.	При планиране и извършване на дейностите по ИЕ да се вземат предвид резултатите от проекта „Количествена оценка на материалите и радиологично обследване на блокове от 1 до 4	Подготовка и провеждане на дейностите по ИЕ	Опазване здравето на персонала и осигуряване на безопасни условия на труд.



№	МЕРКИ	ПЕРИОД НА ИЗПЪЛНЕНИЕ	РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗПЪЛНЕНИЕТО
	на АЕЦ "Козлодуй" (Проект 11С).		
2.	Спазване на нормативните и въведените регламентирани административни нива за дозовото натоварване за персонала и населението чрез непрекъснат радиационен контрол и оптимизация на контролните граници на мощността на еквивалентната доза гама лъчение в съответните зони на площадката на АЕЦ "Козлодуй" и КЗ на блоковете.	Подготовка за ИЕ и по време на ИЕ	Опазване здравето на персонала и населението и осигуряване на безопасни условия на труд на персонала.
3.	Максимално освобождаване от всички компоненти/оборудване от категория 3 и по-нататъшното им третиране, след временно съхранение за разпад (Актуализирана стратегия на извеждане от експлоатация на АЕЦ "Козлодуй").	По време на ИЕ	Опазване здравето на персонала и осигуряване на безопасни условия на труд.
4.	Да се въведе програма за демонтаж на блоковете и да се създаде база данни за проследимост на всеки един компонент от дейностите по ИЕ.	По време на ИЕ	Опазване здравето на персонала и осигуряване на безопасни условия на труд.
5.	Въвеждане на допълнителни мерки по оптимизация на радиационната защита при дейностите по ИЕ при предписание на регулаторен орган, включително изготвяне на база данни на дозовите натоварвания на персонала.	По време на ИЕ	Опазване здравето на персонала и осигуряване на безопасни условия на труд.
Мерки за намаляване, предотвратяване или прекратяване на вредните въздействия от радиоактивни изхвърляния в атмосферата			
1.	Изготвяне на програма за радиационен мониторинг изхождайки от принципа на консервативност при пробоотбора на аерозоли с периодична актуализация на пробоотборните пунктове и при необходимост включване на	По време на подготовката за ИЕ и по време на ИЕ	Опазване на атмосферния въздух от радиологично въздействие.



№	МЕРКИ	ПЕРИОД НА ИЗПЪЛНЕНИЕ	РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗПЪЛНЕНИЕТО
	нови, съобразно с местоположението на дейностите по ИЕ. Същата да се съгласува с РИОСВ-Враца, БДУВ Дунавски район с център Плевен и Изпълнителната агенция по околна среда.		
2.	Провеждане на контрол върху газообразните изхвърляния в околната среда от дейностите в Цех за намаляване на размерите и дезактивация на материалите (ЦНРД), като се приложат утвърдените по програмата за радиационен мониторинг на АЕЦ методики за осъществяването му.	Подготовка и по време на ИЕ	Опазване на атмосферата от радиологично въздействие.
3.	Проектиране и изграждане на система за радиационен мониторинг на базата на типа количеството и степента на замърсяване на материалите доставяни в ЦНРД.	Подготовка за ИЕ Периода на ИЕ	Опазване на околната среда и здравето на хората.
4.	При проектиране на ЦНРД да се отчетат следните допълнителни радиационни нива: • Мощност на еквивалентната доза на 1.0m от външните стени на ЦНРД: не по-голяма от 1 μ Sv/h; • Еквивалентната доза за населението: не по-голяма от 0.10mSv/y.	Подготовка за ИЕ Периода на ИЕ	Опазване на околната среда и здравето на хората.
5.	Дейности по предварително кондициониране на отпадъците, чрез прилагане на съвременни технологични решения по дезактивация и намаляване на обема при херметичност и вентилация, когато това се изисква (проект за ЦНРД).	Подготовка за ИЕ	Опазване на атмосферния въздух от радиологично въздействие.
6.	Използване на улавящи и филтриращи мобилни инсталации за всички дейности по извеждането от експлоатация,	По време на ИЕ	Опазване на атмосферния въздух от радиологично въздействие.

№	МЕРКИ	ПЕРИОД НА ИЗПЪЛНЕНИЕ	РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗПЪЛНЕНИЕТО
	свързани с потенциално формиране на аерозоли.		
7.	Инсталиране на надеждна филтрираща вентилационна система в ЦНРД, която да осигурява ефективна защита от разпространението на радиоактивни аерозоли в околната среда чрез инсталиране на НЕРА филтри с ефективност 99.97%.	По време на ИЕ	Опазване на атмосферния въздух от радиологично въздействие.
Мерки за намаляване, предотвратяване или прекратяване на вредните въздействия от радиоактивно замърсяване на почвите			
1.	Предексплоатационен Радиационен мониторинг на компонента почва.	Подготовка за ИЕ	Предотвратяване замърсяването на почвите и околната среда.
2.	Да се актуализират местоположенията на точките за пробоотбор, за радиационен мониторинг на почвите, съобразени с дейностите по извеждане от експлоатация.	Подготовка за ИЕ	Опазване чистотата на почвите и околната среда.
3.	В проекта за изграждане на Площадки за управление на материали от дейностите по извеждането от експлоатация на 1-4 блокове, да се предвидят необходимите мерки за постоянен радиационен контрол и опазване на околната среда.	Подготовка за ИЕ и по време на ИЕ	Опазване чистотата на почвите и околната среда.
4.	Да се актуализира броя на пробоотборните пунктове на радиационния мониторинг на утайките от драгиране на отводнителните канали, съобразно дейностите по ИЕ.	Подготовка и по време на ИЕ	Опазване чистотата на почвите и околната среда.
Мерки за намаляване, предотвратяване или прекратяване на вредните въздействия от радиоактивни изхвърляния в повърхностните и подземни води			
1.	Ефективно управление на течни радиоактивни отпадъци (ТРАО).	Подготовка за ИЕ и по време на ИЕ	Опазване повърхностните и подземните води от радиологично въздействие.

№	МЕРКИ	ПЕРИОД НА ИЗПЪЛНЕНИЕ	РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗПЪЛНЕНИЕТО
2.	Да се разработят оперативни инструкции за осъществяване на технологичен радиационен контрол на течни изхвърляния, свързани с демонтажа и дезактивацията на съоръженията.	Подготовка за ИЕ и по време на ИЕ	Опазване повърхностните и подземните води от радиологично въздействие.
3.	Изготвяне на програма за радиационен мониторинг изхождайки от принципа на консервативност при пробоотбора на отпадъчни води с периодична актуализация на пробоотборните пунктове и при необходимост включване на нови, съобразно с местоположението на дейностите по ИЕ. Същата да се съгласува с РИОСВ-Враца, БДУВ Дунавски район с център Плевен и Изпълнителната агенция по околна среда.	Подготовка за ИЕ и етап на ИЕ	Опазване на повърхностните и подземните води от замърсяване.
4.	Да се извършва непрекъснат контрол и се поддържа спецканализацията за предотвратяване на течове от радиоактивно замърсени води.	По време на ИЕ	Опазване повърхностните и подземните води от радиологично въздействие.
Мерки за намаляване, предотвратяване или прекратяване на вредните въздействия във връзка с управлението на радиоактивните отпадъци			
1.	Изграждане на ЦНРД (Проект 12), като се приложат подходящите мерки за безопасност и опазване на околната среда.	Подготовка за ИЕ	Екологосъобразно и безопасно управление на РАО; Опазване на здравето на хората.
2.	Проектиране и изграждане на Площадки за управление на материали от дейностите по извеждането от експлоатация на 1-4 блокове (Проект 19), като се приложат подходящите мерки за безопасност и опазване на околната среда.	Подготовка за ИЕ	Екологосъобразно и безопасно управление на РАО и конвенционални отпадъци; Опазване на здравето на хората.

№	МЕРКИ	ПЕРИОД НА ИЗПЪЛНЕНИЕ	РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗПЪЛНЕНИЕТО
3.	Доставка на съоръжение за третиране на течни РАО (инсталация Дунав), като се приложат подходящите мерки за безопасност и опазване на околната среда.	Подготовка за ИЕ	Екологосъобразно и безопасно управление на РАО; Опазване на здравето на хората.
4.	Експлоатация на съоръжение за изваждане и имобилизиране на отработени йонообменни смоли (Проект 5а), като се приложат подходящите мерки за безопасност и опазване на околната среда.	Подготовка за ИЕ	Екологосъобразно и безопасно управление на РАО; Опазване на здравето на хората.
5.	Експлоатация на съоръжения за измерване за освобождаване от контрол и мониторинг на отпадъците (Проект 6а), като се приложат подходящите мерки за безопасност и опазване на околната среда.	Подготовка за ИЕ	Екологосъобразно и безопасно управление на РАО; Опазване на здравето на хората.
6.	Доставка на оборудване за отстраняване на течната фаза от Бак за кубов остатък (БКО) в СК-1 (Проект 9а), като се приложат подходящите мерки за безопасност и опазване на околната среда.	Подготовка за ИЕ	Екологосъобразно и безопасно управление на РАО; Опазване на здравето на хората.
7.	Експлоатация на съоръжение за извличане и преработка на твърдата фаза от резервоарите с концентрат от изпарителите (Проект 9б), като се приложат подходящите мерки за безопасност и опазване на околната среда.	Подготовка за ИЕ	Екологосъобразно и безопасно управление на РАО; Опазване на здравето на хората.
8.	Доставка на различни видове контейнери за транспортиране и съхранение на материалите, получени при демонтажните работи на блокове 1-4 на АЕЦ "Козлодуй" (Проект 11б), като се приложат подходящите мерки за безопасност и опазване на околната среда.	Подготовка за ИЕ	Екологосъобразно и безопасно управление на РАО; Опазване на здравето на хората.



№	МЕРКИ	ПЕРИОД НА ИЗПЪЛНЕНИЕ	РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗПЪЛНЕНИЕТО
9.	Доставка на мобилно оборудване за дезактивация и почистване на водите (Проект 4а), като се приложат подходящите мерки за безопасност и опазване на околната среда.	Подготовка за ИЕ	Екологосъобразно и безопасно управление на РАО; Опазване на здравето на хората.
10.	Извършване на контрол на количествата и процесите на третиране на течните и твърди РАО, получени при демонтажа на съоръженията както и контрол на площадките за временно съхраняване на контейнерите с отпадъци.	Подготовка за ИЕ и в процеса на ИЕ	Екологосъобразно и безопасно управление на РАО; Опазване на здравето на хората.
Мерки за намаляване, предотвратяване или прекратяване на вредните въздействия от нерадиоактивно замърсяване на въздуха			
1.	Използване на улавящи и филтриращи мобилни инсталации за всички дейности по извеждането от експлоатация, свързани с потенциално формиране на аерозоли.	По време на ИЕ	Опазване на атмосферния въздух от нерадиационно въздействие.
2.	При транспортиране и складиране на насипни материали да се спазват следните мерки: 1. При складиране на пясъка – използване на ветроупорни прегради или насипи; покриване на повърхността; ограничаване височината на складирания материал; ограничаване на дейностите при високи скорости на вятъра; 2. Изграждане на закрити складове за складиране на зеолита; 3. Оптимизиране на условията за товарене и разтоварване чрез намаляване на височината на разтоварване, използване на улеи и др.; автоматична промяна на височината на разтоварване с промяната на височината на насипания материал;	По време на ИЕ	Опазване на атмосферния въздух. Предотвратяване разпространението на неорганизиран прахови емисии.

№	МЕРКИ	ПЕРИОД НА ИЗПЪЛНЕНИЕ	РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗПЪЛНЕНИЕТО
	4. При транспортиране на материалите да се спазват следните изисквания: използване на затворени или покрити с платнища транспортни средства, включително и при вътрешнозаводски транспорт; транспортните връзки да се почистват редовно и асфалтират в зависимост от степента на замърсяване.		
Мерки за намаляване, предотвратяване или прекратяване на вредните въздействия от нерадиоактивно замърсяване на почвите			
1.	Съществуващата мрежа за радиационен мониторинг на почвите, да се използва и за определяне на нерадиационни параметри на почвите, като почвена киселинност, наличие на общи форми за тежки метали и т.н.	Подготовка за ИЕ	Опазване чистотата на почвите и околната среда.
2.	Да се предвиди нерадиационен мониторинг на утайките от драгиране на отводнителните канали.	Подготовка и по време на ИЕ	Опазване чистотата на почвите и околната среда.
Мерки за намаляване, предотвратяване или прекратяване на вредните въздействия от нерадиоактивно замърсяване на повърхностните и подземни води			
1.	Непрекъснат контрол за организирано и в съответствие с лицензионните условия изпускане на потоците отпадъчни води в съществуващата и новоизградена (напр. за ЦНРД) канализационна система на АЕЦ „Козлодуй“.	По време на подготовката и в процеса на ИЕ	Опазване на повърхностните и подземните води от замърсяване.
2.	Да се предприемат мерки за предотвратяване на нерегламентирани течове от канализационната система към подземните води.	По време на подготовката за ИЕ	Опазване на повърхностните и подземните води от замърсяване.

№	МЕРКИ	ПЕРИОД НА ИЗПЪЛНЕНИЕ	РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗПЪЛНЕНИЕТО
3.	Предвид чувствителността на района към замърсяване с биогенни елементи, да продължи да се извършва контрол на отпадъчните води от 1-4 блок за биогенни елементи. В случай на системно замърсяване да се предвиди инсталиране на модул за биологично пречистване на отпадъчните води, включващ и етап денитрификация.	По време на ИЕ	Опазване на чистотата на повърхностните и подземните води
Мерки за намаляване, предотвратяване или прекратяване на вредните въздействия от управление на нерадиоактивни отпадъци и опасни вещества			
1.	Управлението на строителните отпадъци, генерирани по време на извеждане от експлоатация на блокове 1-4 следва да бъде съобразено с изискванията на Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали (обн. ДВ, бр. 89/134.11.2012 г.).	Подготовка за ИЕ	Екологосъобразно управление на строителните отпадъци.
2.	Да се осигури разделно събиране и транспортиране на отпадъците от разрушаване и да не се допуска смесването им чрез изработване на Инструкции за работа и процедури за изпълнението им.	Подготовка за ИЕ и Етапи 1 и 2	Екологосъобразно управление на отпадъците.
3.	Образуваните отпадъци от дейността на обекта да се предават, въз основа на писмени договори на лица, притежаващи съответния документ по чл. 35 от ЗУО.	Подготовка за ИЕ и Етапи 1 и 2, Закриване и рекултивация	Екологосъобразно управление на отпадъците.
4.	Поетапно да бъде решен въпросът със залежалите химични вещества и смеси и същите бъдат третирани като опасен отпадък.	Подготовка за ИЕ и Етапи 1 и 2	Екологосъобразно управление на отпадъците.

№	МЕРКИ	ПЕРИОД НА ИЗПЪЛНЕНИЕ	РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗПЪЛНЕНИЕТО
5.	Да се създаде база данни за генерираните количества отпадъци, източника на генериране и фирмите, на които отпадъкът е предаден за последващо третиране, за да се улесни отчетността на отпадъците, в съответствие с изискванията на ЗУО.	Подготовка за ИЕ и Етапи 1 и 2	Екологосъобразно управление на отпадъците.
6.	Предаването и приемането на производствените, строителните и опасните отпадъци да се извършват само въз основа на писмен договор с лица, притежаващи разрешение, комплексно разрешително или регистрационен документ по чл. 35 за съответната дейност и площадка за отпадъци със съответния код, съгласно Наредбата по чл. 3 за класификация на отпадъците, в съответствие с чл. 8 на ЗУО.	Подготовка за ИЕ и Етапи 1 и 2	Екологосъобразно управление на отпадъците.
7.	Да се изискват от доставчика и да се поддържат в наличност актуални информационни листове за безопасност (ИЛБ), съгласно чл. 31 от Регламент (ЕО) 1907/2006 (REACH), (<i>изменен с Регламент (ЕО) 453/2010 по отношение на формат и съдържание</i>) на опасните химични вещества и смеси на местата, където се съхраняват. Опасните химични вещества и смеси да се употребяват в съответствие с мерките за контрол на експозицията и безопасна употреба, посочени в ИЛБ.	Подготовка за ИЕ и Етапи 1 и 2	Минимизиране на отрицателното въздействие на опасните вещества и смеси.
Мерки за намаляване, предотвратяване или прекратяване на вредните въздействия върху земните недра			
1.	Да се извършва мониторинг на геоложката среда по отношение нейната устойчивост.	По време на ИЕ	Превенция от техногенни инженерногеоложки процеси и явления.

№	МЕРКИ	ПЕРИОД НА ИЗПЪЛНЕНИЕ	РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗПЪЛНЕНИЕТО
2.	Да се осъществява контрол за опазване на подземни и повърхностни води от химическо замърсяване като превенция за опазване на геоложката среда.	Постоянно	Опазване на геоложката среда.
Мерки за намаляване, предотвратяване или прекратяване на вредните въздействия върху биоразнообразието			
1.	При провеждане на строителните дейности по изграждане, оборудване и въвеждане в експлоатация на площадки за управление на материали от извеждането от експлоатация на блоковете 1-4, пътната инфраструктура и 300 m релсов път, да не се допуска допълнително въздействие върху растителността в прилежащите територии.	Подготовка за ИЕ	Опазване на биоразнообразието
2.	Препоръчва се растителните проби от провеждания радиационен мониторинг да се използват и за определяне на нерадиационни параметри, като например съдържанието на тежки метали в 3 km зона.	По време на ИЕ	Опазване на биоразнообразието
Мерки за минимизиране на рисковете и последствията от пожари			
1.	С цел смекчаване на вредните въздействия и риска от пожари за околната среда и населението при изпълнение на дейностите по ИЕ на блоковете, да се спазват изискванията на съответните процедури по ИЕ за недопускане възникването на пожари и мерките за пожарна защита.	По време на подготовката и целия период по ИЕ	Опазване на здравето на хората и компонентите на околната среда.
2.	В рамките на разработване на Отчет за анализ на безопасността (ОАБ) при извеждане от експлоатация, да се извърши оценка на риска от пожари и се предложат подходящи мерки за предотвратяване на възникването на пожари и намаляване на техните последствия.	По време на подготовката и целия период по ИЕ	Опазване на здравето на хората и компонентите на околната среда.

№	МЕРКИ	ПЕРИОД НА ИЗПЪЛНЕНИЕ	РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗПЪЛНЕНИЕТО
Аварийно планиране във връзка с промените, отговарящи на риска от аварии, свързан с извеждането от експлоатация			
1.	Вътрешните аварийни планове на блоковете да са взаимно свързани с Аварийния план на АЕЦ „Козлодуй“, изготвени съгласно ЗБИЯЕ и поднормативните му актове и стриктно да се прилагат за всички аварийни сценарии в т. ч. и лимитиращите от гледна точка на риска за персонала, населението и околната среда.	По време на ИЕ	Опазване на околната среда и населението.

Настоящото решение се отнася само за инвестиционното предложение, което е било предмет на извършената ОВОС по реда на Закона за опазване на околната среда. При разширение или изменение на това инвестиционно предложение възложителят трябва да уведоми своевременно МОСВ във възможния най-ранен етап.

На основание чл. 99, ал. 8 от Закона за опазване на околната среда решението по ОВОС губи правно действие, ако в срок 5 /пет/ години от датата на издаването му не е започнало осъществяването на инвестиционното предложение.

При промяна на възложителя новият възложител съгласно чл. 99, ал. 7 от Закона за опазване на околната среда задължително трябва да уведоми МОСВ.

При констатиране неизпълнение на условията и мерките в решението по ОВОС виновните лица носят отговорност по чл. 166, т. 2 от Закона за опазване на околната среда.

Заинтересованите лица могат да обжалват решението по реда на Административнопроцесуалния кодекс в 14-дневен срок от съобщаването му.

На основание чл. 60, ал. 1 от Административнопроцесуалния кодекс от възложителя Държавно предприятие „Радиоактивни отпадъци“ в МОСВ е внесено искане с вх. № ОВОС-289/17.09.2013 г. за допускане на предварително изпълнение на решението по ОВОС за инвестиционното предложение „Извеждане от експлоатация на блокове 1-4 на АЕЦ „Козлодуй“.

След като разгледах искането, в което се мотивира защита на особено важни държавни и обществени интереси, и осигуряване животът или здравето на гражданите, свързани със своевременното изпълнение на инвестиционното предложение, намирам, че същите се обосновават с наличие на следните предпоставки:

С РМС № 839 от 20 декември 2008 г. и РМС № 1038 от 19.12.2012 г. блокове от 1-4 на АЕЦ „Козлодуй“ са обявени за съоръжения за управление на радиоактивни отпадъци и са предоставени за управление и стопанисване на Държавно предприятие „Радиоактивни отпадъци“. С това стартира процесът по извеждане от експлоатация на ядрените съоръжения 1-4 блок на АЕЦ.

Извеждането от експлоатация на блокове 1-4 на АЕЦ „Козлодуй“ е ангажимент, поет от българското правителство пред Европейската комисия и се финансира със

средства от Международен Фонд „Козлодуй“, администриран от Европейската банка за възстановяване и развитие (ЕБВР).

Забавянето на процеса по извеждане от експлоатация на блокове от 1-4 блок на АЕЦ „Козлодуй“ ще доведе до неизпълнение на Стратегията за управление на ОЯГ и РАО до 2030 и до нарушение на срокове по грантови споразумения, подписани с ЕБВР, които от своя страна могат да отключат наказателни процедури срещу Р България за неизпълнение или забава на поети ангажименти пред ЕК.

Процесът по извеждане от експлоатация обхваща всички административни и технически дейности, предприети, за да се освободи ядреното съоръжение от регулиране, включително затварянето на съоръжението за погребване на радиоактивни отпадъци или отработено ядрено гориво.

Съгласно чл. 39 от Закона за безопасното използване на ядрената енергия, едно от условията за издаване на Лицензия за извеждане от експлоатация на ядреното съоръжение е наличието на решение по оценка на въздействието върху околната среда.

При закъснение на реализацията на инвестиционното предложение за извеждане от експлоатация на блокове 1-4 на АЕЦ „Козлодуй“ ще бъде засегнат държавен интерес, изразяващ се в неизпълнение на поет ангажимент пред ЕК, който ще предизвика финансова санкция. Ще бъде засегнат и обществения интерес, тъй като чрез процесите по демонтаж и дезактивация на ядреното съоръжение се цели постигане на по-високо ниво на безопасност и защита на околната среда и здравето на хората.

Процесът по извеждане от експлоатация на блокове 1-4 на АЕЦ „Козлодуй“ е приоритетна задача за ДП „РАО“ съгласно Стратегията за управление на ОЯГ и РАО до 2030 г., в т.ч. и за да се ускорят максимално сроковете за започване на активна демонтажна дейност в машинна зала на блокове 1-4 (демонтаж на оборудване и системи категория III) преди получаване на лицензия за извеждане от експлоатация.

Забавянето на процеса по извеждане от експлоатация на блокове 1-4 на АЕЦ „Козлодуй“ ще нанесе трудно поправима вреда на страната ни, която ще има не само финансово изражение, но и щети за здравето на хората и околната среда.

Предвид изложеното, намирайки за основателно искането на възложителя, както и че са налице предпоставките на чл. 60, ал. 1 от Административнопроцесуалния кодекс,

РАЗ ПОРЕЖДАМ

Допускам предварително изпълнение на настоящото решение, с цел защита на особено важен държавен и обществен интерес, свързан със своевременното изпълнение на инвестиционното предложение; осигуряване на здравето на гражданите, тъй като от закъснение на изпълнението му може да последва значителна или трудно поправима вреда.

Разпореждането подлежи на обжалване пред Върховния административен съд по реда на АПК в тридневен срок от съобщаването му.

Дата: 31.10.2013г.

МИНИСТЪР



ИСКРА МИХАЙЛОВА

