

Приложение към Решение по ЗДОИ

№.....

Отговори на въпросите на Екологично Сдружение „За земята“, съдържащи се в Заявление за достъп до информация (вх.№92-00-282/23.12.2014г.)

След аварията в АЕЦ “Фукушима Дай-ичи” Европейският съвет поиска от Европейската комисия (ЕК) и Групата на европейските ядрени регулатори (ENSREG) да извършат всеобхватна и прозрачна оценка на риска (“стрес-тестове”) на всички ядрени електроцентрали в Европейския съюз (ЕС). Целта на тези “стрес-тестове” беше да се извърши целенасочена преоценка на запасите по безопасност на ядрените съоръжения при екстремни външни събития, загуба на функции по безопасност и тежки аварии.

В съответствие с изискванията на ЕС и указанията на АЯР, през 2011г. АЕЦ “Козлодуй” проведе “стрес тестове” на ядрените съоръжения на площадката на централата. В края на 2011 г. АЯР представи на ENSREG Националния доклад на България за “стрес-тестовите” в АЕЦ “Козлодуй”. В периода м. февруари-март 2012 г., всички национални доклади на страните от ЕС с ядрена енергетика бяха подложени на преглед, обсъждане и партньорски проверки от ENSREG.

През 2012 г. ENSREG и ЕК изискаха всяка страна членка да изготви Национален план за действие (НПД) като продължение на “стрес-тестовите”, който да отразява планираните национални мерки, общите препоръки на ENSREG и решенията от извънредната среща по Конвенцията за ядрена безопасност (КЯБ), която се проведе през м. август 2012 г. в Международната агенция по атомна енергия (МААЕ)-Виена.

Националният план за действие на Република България (м. декември 2012г.) съдържа систематизирана информация за степента на изпълнение на препоръките на ENSREG, както и за планираните допълнителни мерки, произтекли от партньорската проверка на ENSREG и свързани с програмата на WANO след аварията в АЕЦ “Фукушима Дай-ичи”. В НПД бяха предвидени общо 63 мерки и дейности, като по-голямата част от тях бяха планирани да бъдат изпълнени до края на 2014 г. Изпълнението на някои по-дългосрочни мерки, които изискват допълнителни анализи и оценки, както и допълнително проектиране и финансиране, беше планирано за периода 2015-2017 г.

През м. април 2013 г. в Брюксел се проведе работно съвещание (семинар) за партньорски преглед на статуса на изпълнение на мерките, предвидени в националните планове за действие на страните членки на ЕС. В резултат на този преглед бяха направени изводи за изпълнението на НПД от всяка отделна страна и определени общи препоръки. В края на 2013 г. ENSREG изиска до края на м. януари 2014 г. да се представят национални отчети за напредъка на НПД и изпълнението на общите препоръки от проведеното през м. април 2013 г. съвещание. В тази връзка АЕЦ “Козлодуй” представи в края на 2013 г. обобщен периодичен отчет за статуса на мерките от НПД, на базата на който АЯР изготви и изпрати на ENSREG Национален отчет за изпълнението на НПД до края на 2013г.

През м. януари 2014 г. АЯР извърши преглед на НПД и издаде нова редакция на плана. В тази редакция на НПД беше добавена Част IV – Нови мерки и дейности. Част

IV съдържа списък от 10 нови мерки за внедряване или извършването на нови анализи, произтекли от изпълнени вече мерки от Част I и Част III на НПД от м. декември 2012г., свързани с извършени проучвания или изследвания.

По време на семинара на ENSREG за партньорски преглед на НПД през м. април 2013 г. беше решено да се организира втори семинар през 2015г. Основната цел на втория семинар е да продължи процеса на партньорски преглед на напредъка в изпълнението на националните планове за действие, както и да бъде обменена техническа информация за мерките и дейностите, които се съдържат в НПД. За провеждането на втория семинар на ENSREG през 2015 г. се изискваше всяка страна да изготви Актуализиран НПД до края на м. декември 2014 г., който да отразява измененията, настъпили след първоначалното одобряване на НПД, както и текущото състояние на планираните мерки и тяхното изпълнение. За целта АЯР подготви и публикува в края на м. декември 2014г. Актуализиран НПД, в който е включена нова Част IV - **Актуализация на Националния план за действие**, със следното съдържание:

- Отговори/пояснения на въпросите, отбелязани в доклада от семинара на ENSREG през 2013г.;
- Напредък в прилагането и актуализирането на НПД;
- Основни изменения на НПД, извършени след семинара през 2013г., и причини, наложили тези изменения, включително:
 - а) допълнителни мерки
 - б) мерки, които са отпаднали или са изменени
 - в) изменения в сроковете и графика за изпълнение на НПД;
- Технически причини, които са предизвикали основните изменения на НПД;
- Резултати от изследвания и анализи, изпълнени след семинара на ENSREG през 2013г.;
- Национални добри практики и предизвикателства, определени при прилагането на НПД.

В Актуализирания НПД са предвидени общо 77 мерки и дейности с краен срок на изпълнение на по-дългосрочните мерки – 2017г. В него се съдържа подробна информация за статуса на изпълнението на мерките. Тази информация изяснява до голяма степен въпросите, поставени в заявлението за достъп до информация от 23.12.2014г. и може да бъде намерена на Интернет-страницата на АЯР на електронен адрес: <http://www.bnra.bg/bg/facilities/stress-tests/kozloduy/nap-bg-2015-bg.pdf>

За ваше улеснение, по-долу ще намерите систематизирана информация по поставените въпроси.

Изпълнение на дейностите по част 1: Тема 1-3

ИД Номер	ЯС	Мярка	Срок	Въпроси	Отговори
В-2-3	ЯЕБ 5,6	Модернизация на системата за канализация и дренажни помпи.	Май 2015	На какъв етап е модернизацията на системата за канализация и дренажни помпи?	Мярката е в процес на изпълнение. Първоначално определения срок за завършване 30.10.2013 г. е изменен на 30.11.2015 г. поради проблеми с доставка на специфично оборудването и необходимост от преработване на техническата спецификация.
В-3-1	АЕЦ	Да се предприемат действия за подобряване на експлоатационната годност и защитните функции на държавната дига в района на Козлодуйската низина.	Декември 2014	Изпълнена ли е мярката за подобряване на експлоатационната годност и защитните функции на държавната дига в района на Козлодуйската низина, какъв е бил стария срок на годност и какъв новият?	Мярката е изпълнена. Защитната дига и отводнителните съоръжения в низината между площадката на АЕЦ „Козлодуй” и река Дунав са собственост и се стопанисват от ”Напоителни системи” ЕАД към Министерство на земеделието и храните (МЗХ). В изпълнение на мярката АЕЦ „Козлодуй” инициира преглед на съоръжението съвместно с "Напоителни системи" ЕАД, клон Мизия. Предприети са действия по почистване и възстановяване короната на дигата. С цел секциониране на дигата и превенция от евентуална авария в една от съседните зони на дигата е реализиран проект за монтаж на предпазни съоръжения. В АЕЦ “Козлодуй” са регламентирани изисквания за периодични наблюдения и контрол на състоянието на 12 километровата ивица от дигата, отводнителната помпена станция и прилежащите ѝ канали, както и увеличаване честотата на обходите при повишаване нивото на р. Дунав. Предвиден е мониторинг на дигата и уведомяване на собственика и компетентните органи при констатиране проблеми.

					Въпросът относно срока на годност на дигата е необходимо да бъде отнесен по компетентност към собственика на съоръжението - МЗХ.
D-1-1	АЕЦ	<p>Преразглеждане на външния и вътрешен АП на АЕЦ „Козлодуй“ с оглед отчитане на възможни ефекти от физическо изолиране, причинено от външни опасности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Затруднен достъп до РПУ на 5 и 6 блокове; - Възможно осушаване на отсеците за съхранение на ОЯГ в ХОГ с последващо повишаване на мощността на дозата; - Осигуряване на алтернативни трасета за евакуация, транспорт на необходимите горива и материали към централата, и за достъп на оперативния персонал. 	Декември 2014	След преразглеждането на външния и вътрешния АП на АЕЦ „Козлодуй“ какви са отчетените възможни ефекти от физическото изолиране, причинено от външни опасности и предприети ли са мерки по подsigуряването на АЕЦ „Козлодуй“ срещу отрицателни ефекти? Какви са предприетите мерки, кога са били изпълнени и в какви срокове?	<p>Извършен е анализ и оценка на възможните поражения върху регионалната пътна инфраструктура в района на АЕЦ „Козлодуй“, които биха довели до физическо изолиране при бедствия и външни опасности. Определено е и алтернативно трасе за осигуряване на достъп до централата на техника, аварийен персонал и . доставки. Определени са обходни аварийни маршрути на територията на централата. В съответните аварийни планове и процедури са отразени необходимите изменения. Извършена е рехабилитация на ведомствените пътища на територията на централата и на определеното алтернативно трасе.</p> <p>От Агенция “Пътна инфраструктура” е изготвен проект за рехабилитация на обходен път на АЕЦ „Козлодуй”.</p>
D-1-2	АЕЦ	Изграждане на нов ЦУА извън площадката на АЕЦ.	Декември 2017	Какво налага отлагането във времето на	<p>Мярката е в процес на изпълнение.</p> <p>Поради завишените изисквания към инвестиционния</p>

				изпълнението на мярката?	проект – изграждане на изнесен център за управление на аварии от „бункерен“ тип, необходимостта от съгласуване с голям брой външни организации съгласно Закона за устройство на територията, спазването на процедурите от ЗОП при избор и закупуване на терен в гр. Козлодуй, разработване на идеен проект и избор на вариант, изготвяне на работен проект и възлагане на строително-монтажни работи, срокът на мярката е удължен до м. декември 2017 година.
D-2-5	ХОГ	Да се разработят технически средства за осигуряване на възможност за директно подаване на вода към отсеците с АЯГ в ХОГ чрез мобилна пожарна техника и съоръжения при екстремни ситуации.	Декември 2014	Изпълнена ли е мярката за разработване на технически средства за осигуряване на възможност за директно подаване на вода към отсеците с ОЯГ в ХОГ?	Мярката е изпълнена. Разработен е проект за директно подаване на вода към отсеците на ХОГ чрез мобилна пожарна техника. За техническата реализация на изграждането на тръбопровод за подаване на вода от външен източник (дизелни пожарни помпи или пожарен автомобил), е планирана нова мярка FD-2-5-1 със срок на изпълнение м. юни 2015 г. (Приложение №4 на Актуализирания НПД).
D-2-8	ЯЕБ 5,6	Да се анализира възможното влошаване на работните показатели поради високо ниво на радиоактивно замърсяване (в определени зони) и повреда на оборудване на площадката (включително влиянието върху достъпността и	Декември 2014	Анализирано ли е възможното влошаване на работните показатели?	Мярката е изпълнена. Извършени са планираните анализи за оценка на радиационната обстановка в помещенията на блочните пултове за управление на 5 и 6 блок (БПУ), на резервните пултове за управление (РПУ) и на други помещения в условията на тежка авария. В резултат на това са формулирани 4 нови мерки FD-2-8-1, FD-2-8-2, FD-2-8-3 и FD-2-8-4 (Приложение IV на Актуализирания НПД), насочени към предотвратяване разпространението на аерозоли към БПУ и допълване на ръководствата за

		използваемостта на БПУ и спомагателните пултове за управление.			управление на тежки аварии с нови операторски действия.
D-3-1	ЯЕБ 5,6	Инсталиране на допълнителни водородни рекомбинатори в обема на херметичната зона.	Юни 2014	Изпълнена ли е мярката по инсталиране на допълнителни водородни рекомбинатори?	Мярката е изпълнена и за двата блока.
D-3-2	ЯЕБ 5,6	Инсталиране на измерителни канали за наблюдение и оценка на концентрацията на водни пари и кислород в обема на херметичната конструкция.	Декември 2016	На какъв етап е инсталиране на измерителни канали?	Техническият проект е изготвен и е в процес на съгласуване. Сроктът за изпълнение на мярката е удължен до м. декември 2016г. предвид спецификата на някои дейности, като: - изработване и доставка на специализирано оборудване (което трябва да запазва работоспособността си в условията на тежка авария); - проектиране на уникално единично хардуерно и софтуерно оборудване, съобразено с проектните характеристики на ВВЕР-1000 и очакваните параметри при тежка авария.
D-3-3	ЯЕБ 5,6	Реализация на проекта за затваряне на каналите на йонизационните камери, разположени в стените на шахтата на корпуса на реактора.	Декември 2014	Реализиран ли е проекта?	Проектът е реализиран и на двата блока.
D-3-5	ЯЕБ 5,6	Проучване на възможностите за локализиране стопилката	Декември 2017	На какъв етап е и кой извършва проучването?	Мярка е в процес на изпълнение. Първият етап от мярката е свързан с изготвянето на обобщаващ отчет за резултатите от проведените през 2013 г. семинари и

		<p>при тежки аварии.</p>			<p>срещи по темата, включващ анализ на възможните концепции за задържане на разтопената активна зона и оценка на тяхната приложимост. Изготвен е обобщен отчет за резултатите от проведените три семинара до момента (първият по линията на WANO, вторият в рамките на Годишната конференция на Българското ядрено дружество, и третият във връзка с 7-ма Рамкова програма на Европейската комисия).</p> <p>Трите семинара акцентират основно върху стратегията IVR (In-Vessel Retention – вътрешно-корпусно задържане на разтопената активна зона) като алтернативна на стратегията за извънкорпусното задържане ExVR (Ex-Vessel Retention).</p> <p>На този етап продължават усилията за анализиране на проблема в рамките на международното сътрудничество на страните, експлоатиращи реактори от типа ВВЕР, с участието на представители на Главния конструктор на реакторите ВВЕР-1000/В-320. Комплексността на проблема изисква изпълнението на широк спектър от експерименти, научни изследвания и анализи, както и обмен на научни знания. За сега не е избрана конкретна стратегия за по-нататъшното развитие на мярката. Срокът за изпълнение на тази дейност е края на 2017г., когато трябва да бъдат готови резултатите от анализите и проучванията за избор на концепция за задържане на разтопената активна зона. Техническата реализация на избраната концепция е извън обхвата на Актуализирания НПД.</p> <p>Паралелно с това се изпълняват други мерки от НПД, свързани с реализацията на една от двете концепции за задържане на разтопената активна зона. Изпълнена е</p>
--	--	--------------------------	--	--	---

					<p>мярка D-3-3 „Реализация на проекта за затваряне на каналите на йонизационните камери, разположени в стените на шахтата на корпуса на реактор”. Защитни устройства от високотемпературен материал преграждат пътищата на разпространение на разтопената активна зона в уязвимите места на пода на херметичната конструкция, като по този начин предотвратяват преждевременното излизане на разтопената активна зона извън границите на херметичната конструкция на реакторната инсталация.</p>
--	--	--	--	--	--

Изпълнение на дейностите по част 2: Тема 4-6

ID Номер	ЯС	Мярка	Срок	Въпроси	Отговори
N-1-2	АЯР	Преразглеждане на съществуващите нормативни изисквания при издаване на нови документи на МААЕ, отчитащи поуките и процесите от Аварията.	Регулярно	Колко пъти се е случило това преразглеждане, публикувани ли са тези проблеми и до какви нормативни промени е довели (достъпни ли са и как са отразени видимо направените промени)?	През 2013г. в АЯР беше приета нова План-програмата за преглед на подзаконовата нормативна уредба по безопасно използване на ядрената енергия. В изпълнение на програмата през 2014 г. е разработен проект на изцяло обновена Наредба за осигуряване безопасността на ядрените централи, в който са отчетени поуките от аварията в АЕЦ „Фукушима“ съгласно ревизираните референтни нива на WENRA и актуализираните стандарти по безопасност на МААЕ. През 2015 г. се предвижда обществено обсъждане и съгласуване на проекта на новата Наредба преди да бъде внесена в Министерския съвет за одобряване.
EP-1-1	МВР	Преразглеждане и актуализиране на Националния	Декември 2014	Моля, предоставете актуализирани документи или ни насочете къде могат	Националният (Външен за АЕЦ) аварийен план се намира на страницата на МВР на електронен адрес: http://www.nspbzn.mvr.bg/Strategicheski_dokumenti/default.htm

		(Външния) Аварийен План.		да бъдат страницата на АЯР или другаде, и под какво име фигурира там и как се достига до съответния документ?	Срокът е удължен по искане на МВР до Юни 2015г. за да се отчетат резултатите от проведеното през ноември Национално учение „Защита-2014“.
EP-1-2	МВР	Анализ на съществуващите и разработване на липсващите процедури, инструкции и методики за действие на аварийните екипи по Национален Аварийен План.	Декември 2014	Моля, предоставете актуализирани документи или ни насочете къде могат да бъдат страницата на АЯР или другаде, и под какво име фигурира там и как се достига до съответния документ?	Отговорна институция за изпълнение на тази мярка е МВР. И по нейно искане срокът за изпълнение на мярката е удължен до Юни 2015г. Допълнителна информация следва да се поиска от МВР.
EP-1-3	МВР	Актуализиране и поддържане на базата данни на действащите доброволни екипи за работа при авария.	Декември 2014	Извършено ли е актуализирането на въпросните данни и има ли достатъчно екипи от доброволци? (Моля изразете се числено)	Отговорна институция за изпълнение на тази мярка е МВР. Срокът за изпълнение на мярката е удължен по искане на МВР до Юни 2015г. Допълнителна информация следва да се поиска от МВР.
EP-1-4	МОС В	Обновяване на Националната Система за Контрол на	Декември 2014	Извършено ли е обновяване на Националната Система за	Мярката е изпълнена.

		Радиационния Фон- БУЛРаМо.		Контрол?	
ЕО-1-1	АЯР	Подготовка и сключване на двустранно споразумение с регулиращия орган на Русия.	Април 2014	На какъв етап е подготовката? Достъпни ли са тези споразумения и къде и под какво име могат да бъдат открити?	Споразумението е подписано на 31.03.2014 г. във Виена. Обнародвано е в ДВ бр. 41, 16.05.2014 г.
ЕО-1-2	АЯР	Подготовка и сключване на двустранно споразумение с регулиращия орган на Сърбия.	Декември 2014	На какъв етап е подготовката? Достъпни ли са тези споразумения и къде и под какво име могат да бъдат открити?	В момента споразумението е в процес на съгласуване между министерствата с цел последващо внасяне в МС за одобрение. Срокът в Актуализирания план за действие е удължен до февруари 2015.
ЕО-1-3	АЯР	Подготовка и сключване на двустранно споразумение с регулиращия орган на Гърция.	Февруари 2014	На какъв етап е подготовката? Достъпни ли са тези споразумения и къде и под какво име могат да бъдат открити?	Споразумението се подготвя за съгласуване между министерствата. Срокът в Актуализирания план за действие е удължен до февруари 2015.
ЕО-1-4	АЯР	Подготовка и сключване на двустранно споразумение с регулиращия орган на Румъния.	Февруари 2014	На какъв етап е подготовката? Достъпни ли са тези споразумения и къде и под какво име могат да бъдат открити?	Споразумението е в процес на обсъждане между експертите на двата регулиращи органа. Срокът в Актуализирания план за действие е удължен до март 2015.

Изпълнение на допълнителните дейности

ID Номер	ЯС	Мярка	Срок	Въпроси	Отговори
D-2-6	ЯЕБ 5,6	Да се разшири обхвата на РУТА за БОК и за характерни състояния на реакторите (спрян реактор и разуплътнен реактор), не обхванати в настоящите РУТА	Декември 2014	На какъв етап е изпълнението им и ще бъдат ли изпълнени в срок?	Обхватът е разширен, като към съществуващите ръководства за управление на тежки аварии (РУТА) при работа на реакторите на мощност, са разработени нови ръководства, които покриват необхванатите състояния на реакторите (спрян реактор и разуплътнен реактор) и БОК. Към момента се извършват дейности по верификация и валидация на новите РУТА и обучение на персонала за работа с тях което наложи удължаване на срока за изпълнение на мярката до края на м. юли 2015 г.
D-2-7	АЕЦ	Да се оценят съществуващите организационни мерки и технически средства за действие при едновременни събития със стопяване на горивото в различни ядрени съоръжения на площадката.	Декември 2015	На какъв етап е изпълнението им и ще бъдат ли изпълнени в срок?	Мярката е в процес на изпълнение, като дейностите по мярката са разширени с отчитане на резултатите от проведеното учение „Защита 2014“ и анализа на достатъчността на съществуващите организационни мерки и технически средства.
ЕО-2-8	АЕЦ	Подготовка и сключване на двустранни споразумения с други АЕЦ за Бенчмаркинг	Декември 2013	Къде и под какво наименование са достъпни	Провеждането на визити от типа „бенчмаркинг“ между АЕЦ „Козлодуй“ и други ядрени централи с цел обмен на опит и знания се осъществява по две направления – от една страна чрез програмата за “Техническа поддръжка и обмен на

				<p>тези споразумения</p>	<p>техническа информация” на Световната асоциация на ядрените оператори - WANO (World Association of Nuclear Operators) и от друга чрез директни контакти с централите. Програмата на WANO се изпълнява от 2013 година, като посещенията се извършват със съдействието на московския център на WANO по предварителна заявка от централата. Проведени са срещи с представители на INPO, Арменската АЕЦ, Южно-Украинска АЕЦ, „Словенске електрарне“ и АЕЦ “Бохунице”.</p> <p>От 2013 година по предложение на АЕЦ “Козлодуй” е иницириана програма за сътрудничество/бенчмаркинг в областите “Култура на безопасност” и “Експлоатационен опит” с АЕЦ “Черна вода” в Румъния.</p> <p>Контактите с WANO и другите централи и провеждането на визити са организирани на базата на официална кореспонденция и съгласувани предварителни програми за сътрудничество/ бенчмаркинг.</p>
--	--	--	--	--------------------------	--