

2003
ДОКЛАД

АГЕНЦИЯ ЗА ЯДРЕНО
РЕГУЛИРАНЕ





2003 бе година на много работа и международно признание за Агенцията за ядрено регулиране. През годината са издадени дългосрочни лицензи за експлоатация на 3 и 4 блок на АЕЦ „Козлодуй“, съответно за 8 и 10 години и шестгодишни лицензи за експлоатация на 5 и 6 блок. Издадени са над 1200 лицензи и разрешения за дейности с източници на йонизиращи лъчения. В същия период са проведени над 650 инспекции на ядрени съоръжения и на обекти с източници на йонизиращи лъчения.

Приоритетна дейност на Агенцията остана изграждането на всеобхватна и единна нормативна уредба в областта на използването на ядрената енергия, включително разработване на подзаконовите нормативни актове по прилагане на Закона за безопасно използване на ядрената енергия и привездането им в пълно съответствие със законодателството на Европейския съюз.

В изпълнение на мисията си за защита на човека, обществото, бъдещите поколения и околната среда от вредното въздействие на йонизиращите лъчения, Агенцията отдели всички необходими ресурси и време за предотвратяване и ликвидиране на последствията при възникване на аварийни ситуации с безстопанствени ИЙЛ и за наблюдение изпълнението на програмата по ликвидиране на последствията от уранодобива.

През годината АЯР получи международното признание на независим и компетентен регулиращ орган, като през март бе приета за член на Асоциацията на Западноевропейските регулиращи органи (WENRA). Една от най-важните дейности на WENRA, в която България взе активно участие, е създаването на стандарти (референтни) нива за ядрена безопасност и безопасност при управление на радиоактивни отпадъци.

Международното признание на АЯР беше потвърдено от международна мисия на МААЕ след задълбочена проверка на регулиращата дейност в България. Международните експерти констатираха: **„България вече е създала ефективна система за ядрено регулиране. Характерните особености на тази система осигуряват елементите на независимост, което силно намалява възможността от политическа намеса“**. Екипът също така отчете, че **„АЯР разполага с опитен и компетентен персонал, който е мотивиран да работи на най-високо ниво“**.

През ноември след проведената Партньорска проверка Групата по атомните въпроси към Европейската комисия потвърди полученото международно признание за АЯР като направи заключение, че **Всички препоръки от 2001 и 2002 г., отнасящи се до АЯР са адекватно адресирани и няма нужда от по-нататъшно наблюдение от страна на Европейската комисия**.

През годината продължи интензивният обмен на знания и информация с Международната агенция за атомна енергия, Агенцията за ядрена енергия, Групата на ядрените регулатори към Европейската комисия (CONCERT), форума на регулиращите органи на страни с реактори от типа ВВЕР, регулиращи органи в Европа и света.

Докладът на Агенцията за ядрено регулиране се разпространява свободно в печатен и електронен вид и се публикува на интернет страницата на Агенцията – www.bnsa.bas.bg.

Проф. д-р Емил Вапирев



ГОДИНА НА МЕЖДУНАРОДНО ПРИЗНАНИЕ



26 февруари

Агенцията за ядрено регулиране издаде 10 годишна лицензия за експлоатация на 4 блок на АЕЦ „Козлодуй“



13 март

Агенцията за ядрено регулиране е приета за член на Асоциацията на западноевропейските ядрени регулатори



7 Април

Учебен център в АЯР отвори врати за обучение на кадри и за провеждане на конференции, семинари и работни срещи



23 май

Агенцията за ядрено регулиране издаде 8 годишна лицензия за експлоатация на 3 блок на АЕЦ „Козлодуй“



16 - 27 юни

Мисия на Международната агенция за атомна енергия извърши преглед на регулиращата дейност в областта на ядрената безопасност и радиационната защита



17 септември

Министерският съвет прие тарифа за таксите, събирани от АЯР по ЗБИЯЕ и наредба за реда за заплащането им



1 октомври

Подписано е споразумение за присъединяване на АЯР към проекта на реактора Халген на Организацията за икономическо сътрудничество и развитие



10 октомври

АЯР връчи 6 годишни лицензи за експлоатация на 5 и 6 блок на АЕЦ „Козлодуй“



18 до 21 октомври

По покана на АЯР, г-н Кенет Брокман – началник на отдел „Безопасност на ядрени инсталации“ в МААЕ посети България



28 - 30 октомври

По покана на АЯР, г-жа Джудит Мелин – генерален директор на SKI – Инспекторат по ядрена енергетика на Швеция и Председател на WENRA посети България



3 - 14 ноември

България представи първия национален доклад по Единната конвенция за безопасност при управление на отработено гориво и за безопасност при управление на радиоактивни отпадъци



16 - 19 ноември

Групата по атомните въпроси към Европейската комисия проведе партньорска проверка в АЯР и АЕЦ „Козлодуй“

ТРАДИЦИИ В ЯДРЕНОТО РЕГУЛИРАНЕ



С ратифицирането на Устава на Международната агенция за атомна енергия (МААЕ), през 1957 г. Република България става една от страните-учредителки на организацията. Това предполага създаването на специализиран държавен орган, който да координира използването на ядрената енергия. Като резултат, на 4 юни 1957 г. е създаден Комитет за мирно използване на атомната енергия към Министерския съвет.

През 1975 г. отговорностите на Комитета се увеличават, като му се възлагат функции по координация и контрол на изпълнението на задачите по използване на ядрената енергия, спазването на правилата за безопасна експлоатация на АЕЦ и функционирането на вътрешния и външния дозиметричен контрол. През 1980 г. функциите му се разширяват и върху експлоатацията на ядрени съоръжения и използването на ядрен материал.

През 1985 г., с влизане в сила на Закона за използването на атомната енергия за мирни цели, се създава новият Комитет за използване на атомната енергия за мирни цели при Министерския съвет със специализиран орган – Инспекция за безопасно използване на атомната енергия. Съставът на Комитета включва ръководители на ведомства и организации, които имат отношение към използването на ядрената енергия.

През 1995 г. Законът за използването на атомната енергия за мирни цели е изменен и допълнен, като се регулира използването на източници на йонизиращи лъчения (ИЙЛ). За осигуряване на финансирането на безопасното управление на радиоактивни отпадъци (РАО) и безопасно извеждане от експлоатация се създават фонд „Безопасно съхранение на радиоактивни отпадъци“ и фонд „Извеждане на ядрени съоръжения от експлоатация“. Към Комитета се създават Консултативен съвет по безопасност на ядрените съоръжения и Консултативен съвет по радиационна защита. Националното законодателство се привежда в съответствие с разпоредбите на Виенската конвенция за гражданска отговорност за ядрена вреда.



През юли 2002 г. влезе в сила нов Закон за безопасно използване на ядрената енергия (ЗБИЯЕ). В изпълнение на закона, Комитетът за използване на атомна енергия за мирни цели се преобразува в Агенция за ядрено регулиране (АЯР). Законът осигурява в максимална степен независимостта на АЯР при вземане на решения относно безопасността на ядрените съоръжения и източниците на йонизиращи лъчения. Повишени са човешките и материалните ресурси на Агенцията и мотивацията на експертите.



НАЦИОНАЛЕН РЕГУЛАТОР...

Председателят на Агенцията за ядрено регулиране е независим специализиран орган на изпълнителната Власт, който осъществява държавното регулиране на безопасното използване на ядрената енергия и йонизиращите лъчения и безопасното управление на радиоактивните отпадъци и отработеното ядрено гориво (ОЯГ).

Регулиращите функции, изпълнявани от АЯР в служба на обществото, определят мисията на организацията, а именно:

Защита на човека, обществото, бъдещите поколения и околната среда от Вредното Въздействие на йонизиращите лъчения



За постигане на мисията си, АЯР се ръководи от международно приетите принципи на ядрена безопасност и радиационна защита и се стреми непрекъснато да подобрява своята ефективност, чрез прилагане на международно признатите добри регулиращи практики.

Поради Високия обществен интерес към дейността на агенцията и контролираните от нея обекти и дейности, АЯР поддържа непрекъснат контакт с парламента, правителството, заинтересовани ведомства, обществото, медиите и множество международни организации.

Със съвместните усилия на парламента, правителството и най-вече на ръководството и служителите си, за последните няколко години АЯР се утвърди като независима, компетентна и ресурсно осигурена организация.

В процеса на работа АЯР поддържа диалог с всички заинтересовани лица и организации, като активно дискутира с тях поставените проблеми и основанията за своите решения и действия.



В изпълнение на функциите си, Агенцията осъществява тясно взаимодействие с органите на изпълнителната власт, имащи компетентност в областта на използването на ядрената енергия и йонизиращите лъчения и безопасното управление на радиоактивните отпадъци и отработеното гориво.

...С УТВЪРДЕН АВТОРИТЕТ И НЕЗАВИСИМОСТ

ВАЖНО: Агенцията за ядрено регулиране Влезе предсрочно В Европа



През март 2003 г. Агенцията за ядрено регулиране беше приета за пълноправен член на Асоциацията на западноевропейските ядрени регулатори (WENRA). Приемането на АЯР в организацията е доказателство, че българския регулиращ орган по ядрена безопасност и радиационна защита е покрил високите критерии на WENRA за постигане на независимост и компетентност и може активно да се включи и значително да допринесе в процеса на разработване на единен подход при осигуряване на ядрената безопасност на Стария континент.

ВАЖНО: АЯР е изпълнила всички препоръки на Европейската комисия

През м. ноември 2003 г. Групата по атомните въпроси (Atomic Questions Group - AOG) на Европейската комисия проведе партньорска проверка на изпълнението на препоръките, отправени към България в процеса на присъединяване. Проверено е състоянието на изпълнението на препоръките от „Доклада за ядрената безопасност в контекста на разширяването“ от 2001 г. с отчитане на доклада за на AOG от 2002 г., който посочва препоръките, на които трябваше да се обърне внимание по-нататък.

В съответствие с преценката на екипа, осъществил мисията, всички препоръки на AOG от 2001 г. и 2002 г. са адекватно адресирани и няма нужда от по-нататъшно внимание или наблюдение на която и да е от препоръките на AOG.



„Всички препоръки, дадени при предишни мисии и засягащи организацията, независимостта и ресурсите на регулиращия орган, са изпълнени и не си нуждаят от допълнителна проверка“, категоричен бе ръководителят на екипа международни експерти г-н Антонио Магона.

Очаква се окончателният доклад на партньорската проверка да бъде представен на българското правителство през месец март 2004 година.



ВАЖНО: Международен екип от 12 експерти на МААЕ призна АЯР за независим и компетентен регулиращ орган

По покана на Агенцията за ядрено регулиране, в рамките на проекта за укрепване на регулиращия орган по ядрена безопасност, през юни 2003 г. МААЕ проведе пълномощна мисия за преглед на регулиращата дейност в областта на ядрената безопасност и радиационната защита в Република България (Full Score International Regulatory Review Team – IRRТ).



В продължение на две седмици, група от дванайсет международни експерти от Европа, Америка и Азия направи преглед на нормативната уредба в страната и оцени практиките и ефективността на българския регулиращ орган във всички области на регулиране, като ядрена безопасност, радиационна защита, аварийно планиране и готовност, безопасност на РАО и ОЯГ, превоз на радиоактивни вещества и др.

Групата международни експерти проведе срещи и разговаря с по-голямата част от служителите на АЯР, както и с представители на специализираните органи за контрол и избрани лицензианти.

Подобни мисии МААЕ е провела в България през 1993 и 1997 г., когато са констатирани сериозни недостатъци на страната, по отношение на ядреното законодателство и независимостта и ресурсната обезпеченост на регулиращия орган.



Международните експерти отбелязаха огромния напредък на регулиращия орган, постигнат след мисията от 1997 г. и констатираха:

„Страната е постигнала значителен напредък в разработването на своята система за ядрено регулиране, новият ЗБИЯЕ, заедно с допълнителната законодателна структура, включва всички законови инструменти за осигуряване на не-

зависима устойчива и ефективна система за ядрено регулиране в България. Характерните особености на системата осигуряват елементите на независимост, която силно намалява възможността от политическа намеса“.

Експертите отбелязаха също, че „АЯР разполага с опитен и компетентен персонал, мотивиран да работи на най-високо ниво“.

Експертите установиха много на брой добри практики в дейността на АЯР, които могат да бъдат ползвани от регулиращите органи в други страни и направиха препоръки и предложения за по-нататъшното укрепване на организацията.



СТРУКТУРА, ПОКРИВАЩА ВСИЧКИ ОБЛАСТИ НА РЕГУЛИРАНЕ

Устройственият правилник на АЯР, приет от Министерския съвет, регламентира общата численост на персонала на 102 щатни бройки, разделени в обща и специализирана администрация и определя функциите на административните звена на агенцията.

Структурата на АЯР е съобразена със Закона за администрацията, който определя единни изисквания по отношение устройството на администрациите, подпомагащи органите на Власт и отчита всички области на дейност на регулиращия орган, в съответствие на правомощията, предоставени на Председателя от националното законодателство.



Общата администрация осигурява технически дейността на специализираната администрация и осъществява дейности по административното обслужване на гражданите и юридическите лица.

Специализираната администрация е организирана в четири дирекции, изпълняващи специфичните функции на ведомството, като:

- разработване на регулиращи изисквания по ядрена безопасност и радиационна защита;
- лицензиране на ядрени съоръжения и обекти с ИИЛ;
- контрол по спазване на регулиращите изисквания и условията на издадени лицензи и разрешения;
- преглед и оценка на документите по безопасност;
- анализирание на инциденти, аварийни събития, експлоатационни данни и показатели;
- извършване на проучвания, анализи и експертизи, свързани с оценка на ядрената безопасност и радиационната защита;
- организиране и координиране на международното сътрудничество на Република България в областта на безопасното използване на ядрената енергия.

ВИСОКО КВАЛИФИЦИРАН И ОПИТЕН ПЕРСОНАЛ

ВАЖНО: Над 95 % от експертите на АЯР са с Висше образование, степен магистър

Огромните отговорности на служителите на АЯР пред обществото обуславят и по-високите изисквания към тяхната квалификация и опит, които са точно и ясно определени за заемане на всяка отделна длъжност.



Почти Всички служители на агенцията са с Висше образование, степен магистър и професионален опит в областта на проектиране, строителство и експлоатация на ядрени съоръжения и обекти с ИЙЛ. Те са Всеотдайни и Високо мотивирани в работа си и се придържат към професионалните и хуманните принципи и ценности, с което постигат резултати с Високи ефективност и качество.

Ръководството на АЯР осигурява непрекъснато повишаване и поддържане на професионалната квалификация и компетентността на служителите.

При изпълнение на регулиращите си функции в АЯР се прилага единен, последователен и утвърден в Система за управление на качеството подход.



В края на 2003 г. 7 от общо 102 работни места са незаети, поради поставените Високи критерии за заемане на длъжности. Процесът по подбор на кадри в АЯР продължава.

БЕЗОПАСНОСТТА – ПРИОРИТЕТ ПРИ ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЯДРЕНАТА ЕНЕРГИЯ



АЕЦ „Козлодуй“

ВАЖНО: През 2003 г. в АЕЦ „Козлодуй“ не е настъпило събитие, довело до радиоактивно замърсяване на площадката или околната среда или до облъчване на лица над допустимите норми

За всяко експлоатационно събитие АЕЦ „Козлодуй“ своевременно уведомява АЯР и представя доклад описващ развитието на събитието, директните и коренните причини, планираните коригиращи мерки, изводите от анализа и др. Всички материали се преглеждат и оценяват от експертите на АЯР, които дават препоръки и периодично проверяват своевременното и качествено изпълнение на коригиращите мерки и отчитането на препоръките.



В АЯР се поддържа база данни на всички докладвани събития и отклонения. Нарастващите изисквания на АЯР към системата за "обратна връзка от експлоатационния опит" доведе до анализ и докладване от АЕЦ „Козлодуй“ на голям брой „почти-събития“ и събития възникнали в чужди АЕЦ, а по

този начин и повишаване на превантивната роля на системата за „обратна връзка“ и намаляване на броя на докладваните експлоатационни събития.

Наблюдава се тенденция за намаляване на случаите на задействане на аварийната защита на реакторите на АЕЦ „Козлодуй“, като за 5 и 6 блок стойностите на този показател са сред най-добрите в света.



ПРЕГЛЕД И ОЦЕНКА НА БЕЗОПАСНОСТТА ЛИЦЕНЗИИ И РАЗРЕШЕНИЯ

АЯР извършва преглед и оценка на представените от заявителите доказателства и документи, като оценява съответствието им с изискванията на националното законодателство и международно приетите стандарти на МААЕ.

БЛОКОВЕ 1 и 2

ВАЖНО: АЯР разреши съхраняване на отработеното ядрено гориво от блокове 1 и 2 в приреакторните басейни, след изваждането му от реактора



В края на 2002 г., в изпълнение на Решение на Министерския съвет на Република България, блокове 1 и 2 на АЕЦ „Козлодуй“ бяха спрени и изключени от електроенергийната система на страната. Към момента на спирането им блоковете се намираха съответно в 23-та и 24-та си горивни кампании, при доказан проектен ресурс от минимум 30.

След разглеждане и оценка на представено от АЕЦ „Козлодуй“ заявление и придружаващата го техническа документация, през м. януари за 2 блок и февруари 2003 г. за 1 блок, АЯР разреши експлоатация на двата блока в състояние, при което горивото е извадено от активната зона на реакторите и се намира в приреакторните басейни за отлежаване на касетите. Това е най-удачният вариант за поддържане на блоковете в безопасно експлоатационно състояние за сравнително продължителен период от време. В този режим се изключва възможността за възникване на аварии, свързани с реактивността. Анализите на безопасността показват, че няма критични аварии, за които не могат да се предприемат необходимите действия за ликвидирането им.



В края на годината, АЕЦ „Козлодуй“ подаде в АЯР заявление, придружено с необходимите документи, за издаване на 5 годишни лицензи за експлоатация на тези блокове в състояние „Е“ – експлоатационен режим, определен в технологичния регламент.

АЯР осъществява всички необходими дейности, за да осигури ефективен контрол за безопасността при извеждане от експлоатация на 1 и 2 блок. Особено внимание се обръща на поддържане на високо ниво на културата по безопасност на персонала, включително неговата мотивация и приемането на ядрената безопасност като приоритетна цел.

БЛОКОВЕ 3 и 4

ВАЖНО: АЕЦ „Козлодуй“ доказва пред АЯР, че блокове 3 и 4 удовлетворяват всички основни изисквания на българските нормативни документи и сериите по безопасност на МААЕ и получи лицензи за дългосрочна експлоатация на блоковете, съответно за срок от 8 и 10 години.

Основно предизвикателство пред АЯР в края на 2002 г. и началото на 2003 г. бе издаването на първата дългосрочна лицензия за експлоатация на ядрена централа, в съответствие със разпоредбите на ЗБИЯЕ. В процеса на подготовката и издаването на първата дългосрочна лицензия, бяха детайлно разгледани и анализирани опита и регулаторните практики на водещи страни, експлоатиращи ядрени съоръжения. В процеса на преглед и оценка на огромния обем лицензионни документи, под ръководството на БАН, бяха включени всички организации за техническа поддръжка на АЯР.



Първи, през цялостна и задълбочена оценка на безопасността за получаване на дългосрочна лицензия за експлоатация, премина 4 блок. В допълнение към представената през юни 2002 г. техническа оценка на безопасността, по искане на АЯР, бяха представени допълнителни доказателства за изпълнение на различни аспекти от регулиращите изисквания за ядрена безопасност и радиационна защита. Оценени бяха огромен брой документи и програми, включително допълнително поисканата информация за обосноваване на безопасността. Резултатите от оценката и извършените независими анализи доказваха, че четвърти блок удовлетворява всички основни

изисквания на българските нормативни документи. Нещо повече, в процеса на лицензиране експертите на АЯР изискваха, а експертите на АЕЦ и помощните им организации успяха да ги убедят, че блокът отговаря и на основните международни изисквания и препоръки на МААЕ за ядрени централи, определени в сериите по безопасност.

В съответствие с изискванията на ЗБИЯЕ, през месец февруари 2003 г. АЯР издаде лицензия за експлоатация на 4 блок на АЕЦ „Козлодуй“ за максималния предвиден в закона срок от 10 години. В лицензиите са поставени както общи изисквания за спазване на принципите на ядрена безопасност и радиационна защита, така и конкретни условия за изпълнение на мерки за повишаване на безопасността и бъдещо развитие в областта на управление на надпроектни аварии.

По отношение на 3 блок на АЕЦ „Козлодуй“ е приложена същата процедура и през м. май 2003 г. АЯР издаде лицензия за експлоатация на блока за поискания и обоснован от АЕЦ „Козлодуй“ срок от 8 години.



БЛОКОВЕ 5 и 6

ВАЖНО: АЯР издаде 6 годишни лицензи за експлоатация на блокове 5 и 6. Продължава оценката на лицензионните документи по реконструкцията и модернизацията им.



След цялостна и задълбочена оценка на безопасността, при спазване на вече утвърдената процедура за лицензиране на ядрени съоръжения, АЯР издаде лицензи за експлоатация на 5 и 6 блок на АЕЦ „Козлодуй“. Срокът на действие на тези лицензи е 6 години и е свързан със завършване на широкомащабната програма за модернизация и разработването на актуализирани отчети по безопасност. За продължа-

ване срока на издадените лицензи е необходимо да се извърши преоценка на безопасността на блоковете при отчитане на собствения и международен експлоатационен опит и научните постижения в тази област.

За контрол на изпълнението на условията на всички издадени лицензи, АЯР разработи и прилага единен и систематичен подход, включващ система от регулиращи инспекции, преглед и оценка на периодични доклади за безопасността, анализ на вероятностни и експлоатационни показатели и т.н. Съгласно ЗБИЯЕ, удължаване срока на лицензията е възможно след преглед и оценка от АЯР на комплект от множество документи, наречен периодичен преглед на безопасността.



ХРАНИЛИЩЕ ЗА ОТРАБОТЕНО ГОРИВО

ВАЖНО: Представени са документи за издаване на лицензия за експлоатация на ХОГ с увеличен капацитет на съхранение на отработено гориво



Разрешение за експлоатация на Хранилището за отработено гориво (ХОГ) е издадено от АЯР на 15.03.2001 г., със срок на валидност 3 години. В АЯР са представени документи и искане за издаване на лицензия за експлоатация на ХОГ с увеличен капацитет на съхраняваното отработено ядрено гориво. Техническата обосновка на безопасността е възложена за оценка на независима експертна организация.



МОДЕРНИЗАЦИЯ

ВАЖНО: След анализ и оценка на представени документи АЯР издаде 123 разрешения за изпълнение на модификации

Всяка модификация, свързана с безопасността, може да бъде изпълнена от лицензианта само след издаване на разрешение от АЯР, въз основа на детайлна обосновка на безопасността на модификацията, включително техническо решение за изпълнението. АЯР трябва еднозначно да бъде убедена в ползата за безопасността от изпълнение на модификацията и готовността на лицензианта за изпълнение на техническото решение, включително внасяне на изменения в експлоатационната и техническата документация и допълнителна подготовка на персонала.



В процеса на преглед и оценка на представените документи, АЯР ползва услугите на организациите си за техническа поддръжка за изготвяне на независими експертизи, в области като контролно-измервателни прибори и автоматика, сеизмична устойчивост на структури, системи и компоненти, аварийни анализи и др.

След анализ и оценка на представените документи за реализация на технически решения на шестте блока на АЕЦ „Козлодуй“, от АЯР са издадени общо 123 разрешения.

УПРАВЛЕНИЕ НА РАО ОТ АЕЦ „КОЗЛОДУЙ“

След цялостна и задълбочена оценка на безопасността, АЯР издаде разрешение на АЕЦ „Козлодуй“ за въвеждане на етап опитна експлоатация на Предприятие за преработка на РАО (ППРАО). Проведени са две тематични инспекции на ППРАО, свързани с процеса на въвеждането му в експлоатация:



■ състояние на линията за преработка на течни РАО и на склада за временно съхраняване на кондиционирани РАО

■ организация и провеждане на опитна експлоатация на съоръжението за управление на РАО.



РЕГУЛИРАЩИ ИНСПЕКЦИИ

ВАЖНО: След анализ и оценка на представени документи АЯР издаде 123 разрешения за изпълнение на модификации

Чрез провеждане на регулиращи инспекции, АЯР упражнява държавния контрол за спазване на изискванията за безопасно използване на ядрената енергия.

Основната цел на регулиращите инспекции е установяване на готовността на АЕЦ „Козлодуй“ за извършване на важни етапи от експлоатацията, по отношение на налична организация, планирани изменения на системите и оборудването за повишаване безопасността на блоковете, предприети допълнителни мерки по ядрена безопасност и радиационна защита, програми и обем на ремонтните дейности и контрола на метала на основното оборудване и тръбопроводите на първи и втори контур и др.

През 2003 г. са проведени общо 7 комплексни инспекции, издадени са 47 предписания и са изразходвани 1364 човекочаса, разпределени по блокове както следва:



ОБЕКТ	ПЕРИОД НА ПРОВЕРКАТА	Брой предписания	Човекочасове
I - II блок	12-15.02.2003 г.	8	224
II блок	25-26.03.2003 г.	5	72
III блок	11-14.08.2003 г.	8	224
I - IV блок	26-25.05.2003 г.	5	72
IV блок	19-22.06.2003 г.	8	256
IV блок	15-17.04.2003 г.	4	48
VI блок	26-30.11.2003г.	9	468
Общо		47	1364

В съответствие с плана на АЯР за контролната дейност и във връзка с експлоатационни събития, са изпълнени и следните тематични и извънредни проверки:

- Състояние на 1 и 2 блок и условия за съхранение на отработеното ядрено гориво в приреакторните басейни за отлежаване на касети;

- Организация, процедури и ефективност на обратната връзка от експлоатационния опит за блокове 1-4 на АЕЦ „Козлодуй“;

- Организация на ремонтната дейност на 4 блок и готовност за изпълнение на мерките от програмата за модернизация;

- Готовност на 4 блок за изпълнение на мерки от програмата за модернизация, отнасящи се до внедряване на системи за откриване на мигриращи тела и за ранно откриване на течове, както и замяна на управляващата изчислителна система - УВС;

- Организация на изпълнението на ремонтните дейности на 6 блок и осъществявания от АЕЦ „Козлодуй“ контрол на дейността на външни организации;

- Експлоатационно събитие на блок 2, свързано с намалена възможност за разхлаждане на БОК;

След отпадане, по силата на ЗБИЯЕ, на разрешителния режим за използване услугите на външни организации, инспекторите на АЯР извършват проверки на системата на АЕЦ „Козлодуй“ за контрол на дейностите и качеството на тяхното изпълнение от наетите външни организации.



ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ РЕАКТОР ИРТ-2000

ВАЖНО: Със съдействието на САЩ и МААЕ 17 кг. Високообогастен уран е Върнат В Русия



С решение на Министерския съвет от 17.05.1999 г., експлоатацията на ИРТ-2000 е прекратена окончателно. Въз основа на подробен технико-икономически анализ на необходимостта от изследователски реактор, през м. юли 2001 г. от Министерския съвет е взето решение за реконструкция на ИРТ-2000 в реактор с ниска мощност – 200 kW. В изпълнение условията на разрешение за проектиране на изследователски реактор на ниска мощност, в края на м. декември 2003 г. ИЯИЯЕ-БАН представи в АЯР технически доклад с оценка на безопасността, като част от документите за лицензиране реконструкцията на реактора. Този доклад е в процес на оценка от експертите на АЯР, със съдействието на експерти от английския департамент по търговия и индустрия (DTI).

АЯР извършва текущ контрол на поддържането на системите и съоръженията на реактора в експлоатационно състояние, безопасното съхраняване на ОЯГ, поддържането на квалификацията на персонала и др. През 2003 г. е извършена комплексна проверка на ядрената безопасност и радиационната защита на реактора, включително програмата за осигуряване на качеството.



В резултат на съвместните усилия на Министерството на енергетиката на САЩ, МААЕ и АЯР, през декември 2003 г. Високообогастеното свежо ядрено гориво от реактора (17 кг. Високообогастен уран) бе върнато на Руската федерация. Операцията бе финансирана от САЩ, като част от международна съвместна инициатива за ограничаване използването на високообогастен уран в гражданската сфера. На площадката, в шахтохранилището на реактора, се съхраняват под вода 73 касети с отработеното ядрено гориво и 2 експериментални сборки, които предстои да бъдат върнати обратно в Русия.

ПОСТОЯННО ХРАНИЛИЩЕ ЗА РАО – НОВИ ХАН

**ВАЖНО: ИЙЛ, съхранявани в ПХРАО – Нови Хан,
са добре защитени от посегателства**



Радиоактивните отпадъци, получени от приложението на радиоактивни вещества в медицината, промишлеността и науката, се приемат за съхранение в Постоянното хранилище за радиоактивни отпадъци (ПХРАО) край с. Нови Хан.

През 2003 г. продължи работата на експертите на АЯР по преглед и оценка на документите, свързани с изпълнението на програмата за повишаване на безопасността на ПХРАО, включваща изпълнението на мерки по реконструкция на съоръжението и прилежащата инфраструктура и разработването на оценки и анализи на безопасността. Експертите на АЯР прегледаха и оцениха значителен обем документи и анализи, в резултат на което са издадени разрешения за временно съхранение на твърди РАО и строителство на пункт за дезактивация на едрогабаритни транспортни средства и товари.

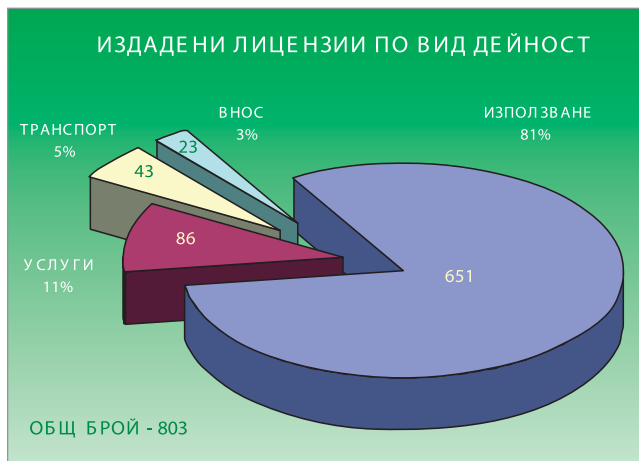
Във връзка с предстоящото лицензиране на ПХРАО, в АЯР е представена оценка на натрупания опит от експлоатацията на съоръжението. След уточняване от АЯР на структурата и съдържанието на оценката на безопасността, се очаква актуализирана оценка да бъде представена в АЯР през 2004 г.



В отговор на нарастващото международно безпокойство от използване на мощни ИЙЛ за целите на международния тероризъм, АЯР продължи да упражнява засилен контрол на системата за физическа защита на ПХРАО. Проведена е тематична проверка, в резултат на която са поставени допълнителни изисквания по отношение на физическата защита на обекта.

БЕЗОПАСНОСТ НА ОБЕКТИ С ИЙЛ

ВАЖНО: АЯР полага Всички усилия за защита на населението от Вредното Въздействие на ИЙЛ. През 2003 г. са проведени повече от 600 проверки на обекти с ИЙЛ, лицензирани са повече от 800 обекта и над 300 дейности са получили разрешение.

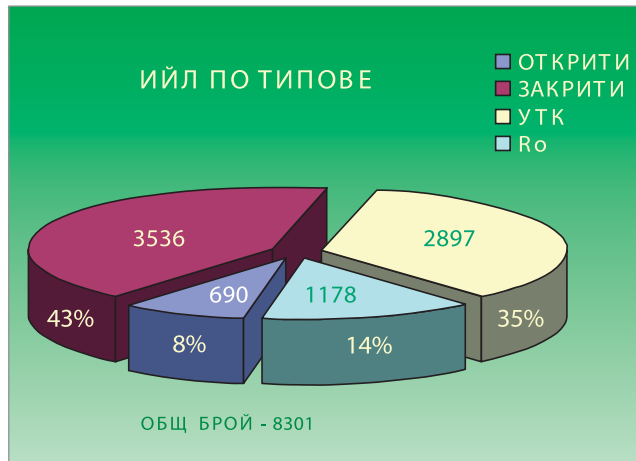


изпитвания, за временно съхраняване, превоз, внос и износ на радиоактивни вещества и за извеждане от експлоатация на обект с радиоактивни вещества.

В края на 2003 г. общият брой на регистрираните и контролирани от АЯР ИЙЛ е 8301 бр. (открити и закрити ИЙЛ, рентгенови уредби, уреди за технологичен контрол (УТК), облъчватели, дефектоскопи, ускорители и др), разположени в 1418 обекта. В допълнение, в АЯР са регистрирани и се контролират 741 обекта с 12 252 бр. ИЙЛ, вградени в пожароизвестителни йонизационни датчици.

АЯР осъществява държавното регулиране и контрола на дейностите и обектите с ИЙЛ и радиоактивните отпадъци, получени от тях и самостоятелно, или във взаимодействие със специализираните контролни органи, предприема мерки за ограничаване и ликвидиране на последици от радиационни инциденти или аварии.

През 2003 г. продължи процесът на лицензиране на обектите и дейностите с ИЙЛ, съгласно разпоредбите на ЗБИЯЕ. Поради значителния брой обекти с ИЙЛ, за издаване на съответните лицензии инспекторите на АЯР положиха големи усилия. Подготвени и издадени са 803 лицензии за обекти и дейности с ИЙЛ. Издадени са и 339 разрешения за разполагане на обект с ИЙЛ на определена площ, за строителство, монтаж и предварителни



За издаване на лицензии и разрешения и за контрол условията в тях и изискванията за радиационна защита, АЯР провежда планови и текущи проверки на обектите с ИЙЛ. Плановите проверки (комплексни и тематични) се провеждат съгласно утвърдения от председателя на АЯР годишен план, по конкретни съгласувани програми и с участието на представители на специализираните контролни органи. За изпълнение на контролните си функции, АЯР притежава и поддържа техническа апаратура за извършване на необходимите измервания. През 2003 г. инспекторите на АЯР са извършили 633 проверки в обекти с ИЙЛ.



АВАРИЙНО ПЛАНИРАНЕ И ГОТОВНОСТ

ВАЖНО: В Република България е изградена и функционира ефективна система за реагиране при ядрена и радиационна авария

Аварийното планиране е система за изграждане и поддържане, на национално и местно ниво, на постоянна готовност за действие при авария, която да гарантира в максимална степен защита на персонала, населението и околната среда. В изграждането и поддържането на аварийната готовност в страната активно участват над 10 министерства и ведомства.

В Аварийния център на АЯР постъпват всички съобщения за възникнали радиационни инциденти и аварии в национален и световен мащаб. Аварийният екип на агенцията включва високо квалифицирани и добре обучени експерти и е в постоянна готовност за действия при авария.

В процеса на присъединяване на Република България към Европейския съюз, през 2003 г. АЯР продължи подготовката по бъдещото внедряване в страната на системата RODOS (Real On-line Decision Support system), включително обучение на свои експерти за оператори на системата.

През 2003 г. председателят на АЯР подписа Споразумение между Евратом, страните-кандидатки и Швейцария за обмен на радиологична информация в рамките на ЕС (ECURIE). Продължават съвместните дейности с Държавна агенция „Гражданска защита“ по инсталиране на системата.



Готовността за реагиране при ядрена и радиационна авария периодично се проверява с провеждане на национални, местни и международни учения и тренировки. През декември 2003 г., по време на провеждане в АЕЦ „Козлодуй“ на аварийна тренировка, е проверена надеждността и организацията по обмен на информация между аварийните екипи на АЯР, Държавна агенция „Гражданска защита“ и АЕЦ „Козлодуй“.

През март 2003 г. се проведе международно учение за докладване на ядрени и химически удари под кодовото название „INTEX 2003“, в което взеха участие специалисти от Държавна агенция „Гражданска защита“, Агенцията за ядрено регулиране, Министерството на околната среда и водите и Националният институт по метеорология и хидрология – БАН.

През годината на територията на страната са възникнали 32 аварийни ситуации с ИИЛ. По-голямата част от тях се изразяват в откриване на радиоактивни вещества в метални отпадъци. АЯР публикува описание на всички аварийни ситуации на интернет страницата си, където може да бъде намерена и справка, съдържаща краткото им описание.



МЕЖДУНАРОДНА ДЕЙНОСТ

ВАЖНО: АЯР активно подпомага правителството в преговорния процес за присъединяване към Европейския съюз

През годината АЯР активно участва в подготовката на страната ни за присъединяване към Европейския съюз. Експертите на АЯР подготвиха и представиха на ръководителите на работните групи по присъединяване всички необходими материали относно ядрената безопасност и радиационната защита и взеха участие в редица съвещания и в разработването на нормативни документи. Ръководената от АЯР работна група 30 „Ядрена безопасност“ подготви и представи материали по преговорната позиция на Република България в сектора „Ядрена безопасност“ на глава 22 „Околна среда“, които допринесоха за предварителното приключване на преговорите и затварянето на главата.



ВАЖНО: Над 200 български учени и специалисти участваха в регионални учебни курсове и семинари, организирани от МААЕ



През 2003 г. успешно приключи изпълнението на три международни проекта, свързани с откриване на дефекти на горивни касети, наблюдение на корпусите на реактори и уплътняване на ХОГ. В процес на изпълнение са девет проекта, два от които са пряко насочени към укрепване на възможностите на регулацията орган - АЯР. В МААЕ, в съответствие с приоритетите на страната, са представени и нови пет проекта за техническо сътрудничество за 2005-2006 г. Проектите са в областта на укрепване на регулацията орган, управление на РАО, възможности за развитие на ядрената енергетика в България, реконструкция на изследователския реактор и използване на ИИЛ за медицински цели.

АЯР продължава активно да допринася за формиране на основните насоки и вземането на решения за текущата и бъдеща дейност на МААЕ, чрез участие в редовните заседания на Съвета на управляващите, Генералната конференция и регионалните съвещания на страните-членки на МААЕ от Европа.

Над 200 български учени и специалисти участваха в регионални учебни курсове и семинари, организирани от МААЕ, включително специализации и научни посещения. Продължи и участието на български специалисти в технически съвещания, експертни, консултантски и работни групи, което допринесе както за подобряване работата на българските ведомства и организации, така и за предаване на други страни на дългогодишния български опит в областта на използване и регулиране на ядрената енергия. Продължава и участието на различни български лаборатории и институти в изследователската програма на МААЕ.



ВАЖНО: През 2003 г. още осем български специалисти са изпратени на работа в ОИЯИ - Дубна, 13 български проекта са одобрени и 17 теми са получили финансиране

През 2003 г. Република България участва в Комитета на пълномощните представители на страните-членки на Обединения институт за ядрени изследвания – Дубна (ОИЯИ) и Финансовия комитет, както и в разработването на програмата за научните изследвания на института. През годината 8 български специалисти са изпратени на дългосрочна работа в ОИЯИ, с което общият им брой достига 22. Загледоочи се сътрудничеството с ОИЯИ под формата на тримесечни и краткосрочни командировки на български учени и специалисти в института за участие в експерименти, съвместни задачи, научни срещи и други научни дейности.

През годината са одобрени 13 проекта на български институти, университети и други организации, които ще бъдат финансирани от бюджета на ОИЯИ, като тази форма на сътрудничество е сполучлив начин за постигане на максимални резултати при ефективно използване на средствата. В допълнение, 17 теми, предложени от български учени, работещи в ОИЯИ, получили финансиране.



ВАЖНО: България се присъедини към проекта за реактора Халген



През септември 2003 г. между АЯР и Института за енергийни технологии – Норвегия бе подписано Споразумение за присъединяване на България към проекта за реактора Халген на Агенцията за ядрена енергия (NEA) към Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (OECD). Споразумението е одобрено с решение на Министерски съвет. Проектът за реактора Халген е най-големият обединен проект на OECD, формиращ важна международна техническа мрежа за надеждност на ядрени реактори, мониторинг и контрол на АЕЦ и оценка и подобряване на човешкия фактор при експлоатация.

ВАЖНО: Продължава сътрудничеството с Германия, Япония и МЦТФ - Триест

Седем български експерта участваха в курсове, семинари и работни съвещания, организирани от Федералното министерство на околната среда, защитата на природата и реакторната безопасност на Германия, Международен център по теоретична физика (МЦТФ) - Триест и ЈЕРИС – Япония по проблеми свързани с участието на обществеността в процеса на лицензиране, оценка на остатъчния ресурс, човешки грешки в ядрени съоръжения, защита от терористични действия и др.



ОБУЧЕНИЕ

ВАЖНО: Нов учебен център за обучение на кадри отвори Врати В АЯР



Нов Учебен център за обучение на кадри бе открит на 7 април от г-н Масуд Самиев, ръководител на секция „Европа“ на Департамента за техническо сътрудничество на МААЕ. Основното финансиране за изграждане и оборудване на центъра е от бюджета на АЯР за 2001-2003 г. и възлиза на над 200 хиляди лева. Част от оборудването, необходимо за ефективната работа на центъра на стойност 30 000 USD, е предоставено от Комисията за ядрено регулиране на САЩ, чрез МААЕ, по проекта за укрепване на АЯР.

ВАЖНО: В новооткрития учебен център АЯР е домакин на редица международни съвещания, учебни курсове и семинари



С откриване на учебния център, АЯР постави начало на изпълнението на програмата си за интензивно обучение на новопостъпили служители. Провеждането на поредица от национални и международни технически срещи, курсове за обучение и семинари целят запознаване на служителите с международните и национални практики по прилагане на регулиращ подход, изискванията на новата регулираща рамка, изграждане на подзаконовата нормативна база в съответствие със ЗБИЯЕ и Европейското законодателство и др.

8 - 10 Юли - В АЯР се проведе регионално работно съвещание, организирано съвместно с МААЕ, на тема „Разработване на национални стратегии за засилване на контрола върху ИЙЛ“. В срещата участваха компетентните държавни органи от България и региона, отговорни за разработването на национални стратегии за засилване на контрола върху и ликвидирането на аварии с ИЙЛ.

24 - 26 септември - В АЯР е проведен национален семинар на тема „Нови стратегии в техническото сътрудничество с МААЕ“, на който са представени най-новите тенденции, аспекти и критерии на МААЕ при осъществяване на техническото сътрудничество.

5 - 8 октомври - АЯР е домакин на техническо съвещание на МААЕ на тема: „Забавени проекти в ядрената енергетика“. Водещи специалисти от държави с временно преустановени проекти в областта на ядрената енергетика обмениха ценна информация и виждания, с оглед успешното продължаване и приключване на тези проекти. Такъв проект за България е АЕЦ „Белене“.

16 октомври - група ученици от девети клас на СУЧЕМ „Иван Вазов“ в София посетиха Учебния център на АЯР. Те бяха запознати със същността на явлението радиация, със случаите, в които тя може да бъде опасна и с възможностите за защита.

5 - 7 ноември - с експертната помощ на МААЕ, АЯР организира национален учебен курс по „Радиационна защита при извършване на гама и рентгенова дефектоскопия“. Представители на над 40 фирми, извършващи безразрушителен контрол с методите на радиационната дефектоскопия, бяха запознати с международните изисквания при работа с дефектоскопи и процеса на лицензиране.

01 - 05 декември - АЯР, съвместно с МААЕ, организира работна среща на тема „Обсъждане на безопасността при погребването на излезли от употреба закрити ИЙЛ в при-повърхностни хранилища“. Задълбочено бе обсъдена методологията за оценка на безопасността на тези хранилища, като участниците посетиха ПХРАО - Нови Хан. ■



ПОДЗАКОНОВИ НОРМАТИВНИ АКТОВЕ

ВАЖНО: Министерският съвет прие Тарифа за таксите, които се събират в системата на АЯР и Наредба за реда за заплащането им

След влизането в сила на ЗБИЯЕ, АЯР прие цялостна план-програма за разработване на подзаконовите нормативни актове по прилагането му, в съответствие с определения в закона двугодишен срок. Програмата включва отговорниците и сроковете за разработването на 19 подзаконовни нормативни акта (18 наредби и една тарифа) в областта на безопасното използване на ядрената енергия и йонизиращите лъчения, безопасното управление на РАО и ОЯГ, физическата защита, аварийното планиране и готовност и др. Програмата бе представена на мисията на МААЕ за преглед на регулиращата дейност и партньорската проверка на АОГ и получи висока оценка.



При разработване на нормативните документи, АЯР прилага систематичен подход за пълноценно използване на наличните човешки ресурси. Целта на АЯР е нормативните изисквания в областта на ядрената безопасност и радиационната защита да бъдат приведени в пълно съответствие със законодателството на Европейския съюз и международно приетите изисквания по безопасност на МААЕ. Отчитат се и регулиращите практики в страните от Европа с развита ядрена енергетика.

През септември 2003 г. Министерският съвет прие два от разработваните 19 нормативни акта – Тарифа за таксите, които се събират в системата на АЯР, съгласно ЗБИЯЕ и Наредба за реда за заплащане на таксите по ЗБИЯЕ. Наредбата и тарифата гарантират стабилизирано финансиране на АЯР в рамките на държавния бюджет.

В края на 2003 г. всички наредби, включени в програмата, са в напреднал стадий на разработване и вътрешно обсъждане. Намерението на АЯР е проектите на нормативни актове да бъдат внесени за съгласуване с министерствата и заинтересованите ведомства в пакет, с което ще се постигне синхронизация и взаимовръзка между нормативните актове, едновременното им влизане в сила и уеднаквяване на специализираната терминология.



С ГРИЖА ЗА ЗАЩИТАТА НА ПЕРСОНАЛА, НАСЕЛЕНИЕТО И ОКОЛНАТА СРЕДА

ВАЖНО: През годината АЯР продължи успешното сътрудничество с органите на изпълнителната Власт, основано на взаимно уважение и разбирателство

При изпълнение на своята дейност АЯР си сътрудничи с всички специализирани контролни органи и регионалните им структури. През годината сътрудничеството е осъществявано чрез участие на експерти в работни групи за разработване и актуализация на нормативни актове и изготвяне на доклад за изпълнение на задълженията на България по Конвенция за безопасност при управление на РАО и за безопасност при управление на ОЯГ, както и при ликвидиране на аварийни събития с ИЙЛ и участие в международни проекти.



Съвместно с Министерството на околната среда и водите и с грижа за защитата на населението и околната среда, се осъществява контрол върху радиационната обстановка в и около АЕЦ „Козлодуй“. Експертите на двете ведомства анализират и оценяват информацията, относно течните и газообразни изхвърляния на радиоактивни вещества в атмосферата и хидросферата. Освен ядрените съоръжения и обектите с ИЙЛ, на радиационен мониторинг подлежат и параметрите на околната среда - води, гънни утайки, атмосферни отлагания, почви, растителност и храни, фуражи и сруци. Могат да бъдат направени следните по-важни изводи:

- Гама-фонът около АЕЦ е в границите на естествен радиационен фон за района и не създава допълнителен риск за населението и околната среда.
- Газообразните и течни радиоактивни изхвърляния са пренебрежимо малки и не оказват влияние върху нормалното функциониране на флората и фауната в района.
- Няма изменение в активността на почвата, растителността, млякото, месото, рибата, питейната вода и селскостопанската продукция.

Съвместно с Министерството на здравеопазването, чрез НЦРРЗ се контролира безопасното използване на ИЙЛ и облъчването на персонала. Няма случаи на превишаване на разрешената индивидуална доза. По-голямата част от облъчването на персонала на АЕЦ и външните организации е получено при изпълнение на ремонтни дейности, в изпълнение на програмите за модернизация. Максималната индивидуална ефективна годишна доза е 18.21 mSv на контролирано лице от външна организация, което е работило по изпълнение на ремонтни дейности на блокове 1-6. Колективната доза на персонала от външно и вътрешно облъчване е 3.086 man.Sv за 6283 контролирани лица и е по-ниска от тази за 2002 г.



ВАЖНО: Няма регистрирани случаи на нелегален трафик на ядрен материал и радиоактивни вещества

Взаимодействието с Министерството на вътрешните работи е насочено към подобряване на физическата защита и пожарната и аварийна безопасност на ядрените съоръжения, засилване на контрола по границите и във вътрешността на страната, по отношение на нелегалния трафик, незаконното преместване и съхранението на ядрения материал и радиоактивните вещества. Няма регистрирани случаи на нелегален трафик на ядрен материал и радиоактивни вещества.

Съвместно с Държавна агенция „Гражданска защита“, са ликвидирани 32 аварийни събития с ИЙЛ. За всички случаи са предприети съответни действия и не са допуснати облъчвания на служителите и населението. През март е проведено международното учение за докладване на ядрени и химически удари под кодовото название „INTEX 2003“. В учението участваха специалисти от Гражданска защита, Агенцията за ядрено регулиране, Министерството на околната среда и водите и Националният институт по метеорология и хидрология – БАН.

В учебния център на АЯР са проведени серии от лекции в областта на радиационната защита и екологията за обучение на служителите от Водостроителството. В проведените няколко цикла на обучение са организирани и практически занятия с радиометрична апаратура и работа с индивидуални средства за защита.



ВАЖНО: Представянето на доклада на Република България по Единната Конвенция бе определено като изчерпателно и интересно



Съвещанието беше организирано в пет групи страни, като България беше поставена във втора група заедно с Франция, Испания, България, Румъния, Люксембург и Дания. Българската делегация, под ръководството на председателя на АЯР проф. д-р Емил Вапирев, включваше представители на АЯР, Министерство на енергетиката и енергийните ресурси, Министерство на здравеопазването, Национален център по радиобиология и радиационна защита, АЕЦ „Козлодуй“, Държавна агенция „Гражданска защита“, ПХРАО - Нови хан и Института за ядрени изследвания и ядрена енергетика към Българска академия на науките (БАН).

По време на съвещанието, българската делегация представи националния доклад и основните теми на предварително зададените въпроси, а също и допълнителна информация в отговор на зададени на място въпроси. В заключителния доклад за България беше отчетено, че българското представяне е било изчерпателно и интересно. Бяха направени препоръки и очертани областите на особен интерес за следващия доклад по конвенцията през 2006 г.



ВРЪЗКИ С ОБЩЕСТВЕННОСТТА

ВАЖНО: Партньорската проверка на ЕК е определена от медиите за енергийно събитие на годината



В центъра на обществения и журналистически интерес през 2003 г. беше партньорската проверка на 3 и 4 блок на АЕЦ „Козлодуй“, проведена през месец ноември от Групата по атомните въпроси към Европейската комисия. Предвид значението на това събитие, интересът на масмедията към дейността на АЯР беше значителен, както по отношение на резултатите от проверката, така и на нейната подготовка и провеждане. Чуждестранните агенции „Франс прес“, „Спейс уор“ и „И Ю Бизнес“ подчертаха в анализите си, че общественото мнение в България е против спирането на блокове 3 и 4.

През месец юни АЯР прие мисия на МААЕ за преглед на регулиращата дейност в областта на ядрената безопасност и радиационната защита. Медиите коментираха резултатите от мисията със заглавия: „Атомният ни регулатор показва добри практики на световни специалисти“, „Проверката на МААЕ установи, че АЯР е политически независима и има компетентен персонал“.



Поредица от посещения на водещи западни експерти в областта на ядрената енергетика предшестваше партньорската проверка на 3 и 4 блок на АЕЦ „Козлодуй“. По покана на Агенцията за ядрено регулиране, от 18 до 21 октомври 2003 г. на посещение у нас беше г-н Кенет Брокман – началник на отдел „Безопасност на ядрени инсталации“ в МААЕ.

Няколко дни по-късно, в периода 28-30 октомври, страната ни посети и г-жа Джудит Мелин – генерален директор на SKI – Инспекторат по ядрена енергетика на Швеция и председател, на ротационен принцип, на



Асоциацията на западноевропейските ядрени регулатори WENRA. Посещението на експертите бе широко отразено в българската преса.

Във фокуса на обществения интерес през годината попаднаха още издаването на дългосрочни лицензи за експлоатация на блокове 3 и 4 на АЕЦ „Козлодуй“, както и дискусиите около предложенията за доизграждане на втора атомна електроцентрала в Белене.

Анкета, проведена сред журналисти от централните медии, отново определи партньорската проверка на АЕЦ „Козлодуй“ като енергийното събитие на годината.



СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ СЪКРАЩЕНИЯ:

АЕЦ	■	Атомна електроцентрала
АЯР	■	Агенция за ядрено регулиране
БАН	■	Българска академия на науките
БОК	■	Басейн за отлежаване на касети
ВВЕР	■	Водоводен енергиен реактор
ДАГрЗ	■	Държавна агенция „Гражданска защита“
ЕК	■	Европейска комисия
ЕС	■	Европейски съюз
ЗБИЯЕ	■	Закон за безопасно използване на ядрената енергия
ИЙЛ	■	Източници на йонизиращи лъчения
ИРТ	■	Изследователски реактор
ИЯИЯЕ-БАН	■	Институт за ядрени изследвания и ядрена енергия към БАН
КИПиА	■	Компютърно измервателни прибори и автоматика
МААЕ	■	Международна агенция за атомна енергия
МЦТФ	■	Международен център по теоретична физика
НЦРРЗ	■	Национален център по радиобиология и радиационна защита
ОИСР	■	Организацията за икономическо сътрудничество и развитие
ОИЯИ	■	Обединен институт за ядрени изследвания
ОЯГ	■	Отработило ядрено гориво
ПИЙД	■	Пожароизвестителни йонизационни датчици
ППРАО	■	Предприятие за преработка на РАО
ПХРАО	■	Постоянно хранилище за радиоактивни отпадъци
РАВ	■	Радиоактивни вещества
РАО	■	Радиоактивни отпадъци
СУК	■	Система за управление на качеството
ТОБ	■	Техническа обосновка на безопасността
УВС	■	Управляваща изчислителна система
УТК	■	Уред за технологичен контрол
ХОГ	■	Хранилище за отработено гориво

AQG/WPNS	■	Atomic Questions Group/Working Party On Nuclear Safety
CONCERT	■	Co- Operation Nuclear Central And Eastern Regulatory Team
DTI	■	Department of Trade and Industry
ECURIE	■	European Community Urgent Radiation Information Exchange
IRRT	■	International Regulatory Review Team
JEPIС	■	Japan Electric Power Information Center
OECD	■	Organization For Economic Cooperation And Development
RODOS	■	Real On-line DecisiOn Support system
SKI	■	Swedish Nuclear Power Inspectorate
SRM	■	Safety Review Mission
WENRA	■	Western European Nuclear Regulators Association



СЪДЪРЖАНИЕ:

Въведение	1
Година на международно признание	2
Традиции в ядреното регулиране	4
Национален регулатор с утвърден авторитет и независимост	5
Структура, покриваща всички области на регулиране	8
Високо квалифициран и опитен персонал	9
Безопасността – приоритет при използване на ядрената енергия	10
Преглед и оценка на безопасността, лицензии и разрешения	11
Хранилище за отработено гориво	13
Модернизация	14
Управление на РАО от АЕЦ „Козлодуй“	14
Регулиращи инспекции	15
Изследователски реактор ИРТ-2000	16
Постоянно хранилище за РАО – Нови хан	17
Безопасност на обекти с ИЙЛ	18
Аварийно планиране и готовност	19
Международна дейност	20
Обучение	22
Подзаконови нормативни актове	23
С грижа за защитата на персонала, населението и околната среда	24
Връзки с обществеността	26
Списък на използваните съкращения	27

