

# ПЪРВА АТОМНА

май - юни

ПЕРИОДИЧНО ИЗДАНИЕ НА „АЕЦ КОЗЛОДУЙ“ ЕАД

ГОДИНА XIII, БРОЙ III, 2003 г.



**ТЕМА НА БРОЯ:**

**ПАРТНЬОРСКА ПРОВЕРКА  
НА WANO  
В АЕЦ КОЗЛОДУЙ**



# ПЪРВА АТОМНА

ПЕРИОДИЧНО ИЗДАНИЕ НА „АЕЦ КОЗЛОДУЙ“ ЕАД

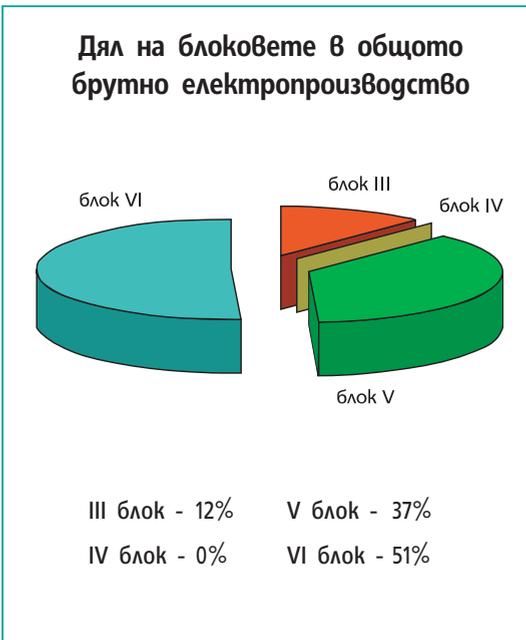
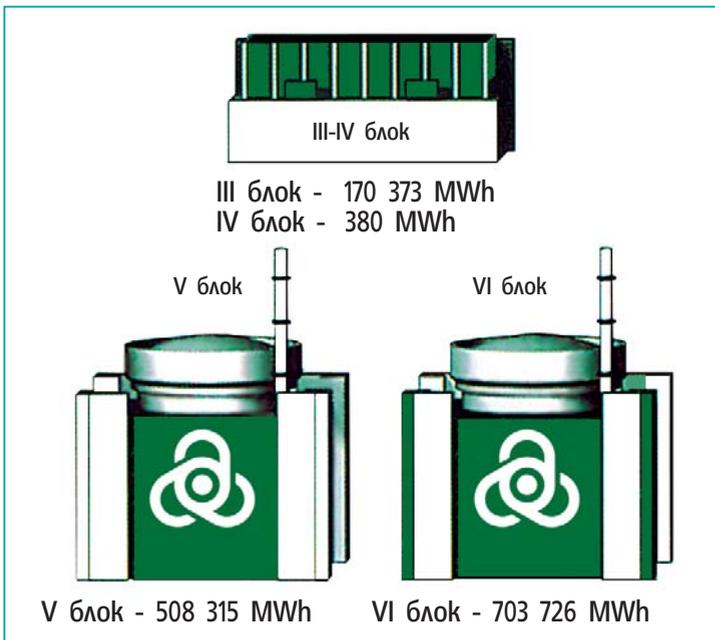
www.kznpp.org

СЪДЪРЖАНИЕ

Сведение за електропроизводството за месеците април и май 2003 г. ....	1
<b>АКЦЕНТ</b>	
Дългосрочна лицензия за експлоатация на трети блок .....	2
Ремонтна кампания на трети блок .....	2
<b>ТЕМА НА БРОЯ</b>	
Втора партньорска проверка на WANO в АЕЦ "Козлодуй" .....	3
<b>ХРОНИКА</b>	
Английският посланик посети атомната централа .....	6
Надзор на качеството .....	6
Опитът на атомната централа - представен на екофорум .....	7
Научни постижения на специалисти от АЕЦ .....	7
Нова лаборатория за дозиметричен контрол .....	8
Актуализирана процедура за изграждане на хранилище за отработено ядрено гориво .....	9
Найден Найденов - енергетик на годината .....	9
<b>НА ФОКУС</b>	
Професионалният интерес - предпоставка за качествени модернизации .....	10
Каленгар .....	12
Алтернативата на ядрената енергетика е икономически ефективната и безопасна ядрена енергетика .....	12
<b>СВЕТОВЕН ОПИТ</b>	
Пролетна сесия на Световната ядрена асоциация .....	14
Международна информационна система за професионалното облъчване .....	15
<b>ПОСЕЩЕНИЯ</b>	
Интерес към работата на АЕЦ "Козлодуй" .....	16
<b>ОБРАТНА ВРЪЗКА</b>	
Подобрява се информираността на населението във Врачанска област по отношение на АЕЦ "Козлодуй" и ядрената енергетика .....	17
Престижна награда за "АЕЦ Козлодуй" ЕАД .....	18
<b>СОЦИАЛНИ ПРОЕКТИ</b>	
АЕЦ "Козлодуй" подпомогна възстановяването на парахода "Рагецки" .....	19
<b>ТАЛАНТИ</b>	
АЕЦ и природата през погледа на децата .....	20
<b>ПРАЗНИК</b>	
Фестивал на детските таланти .....	21
На риболов край АЕЦ "Козлодуй" .....	21
<b>СПОРТ</b>	
Шампионска купа за отбора на АЕЦ .....	23
Спортисти от АЕЦ победиха в регата - конкурс .....	23
<b>СВЕТОВНИ НОВИНИ</b> .....	24

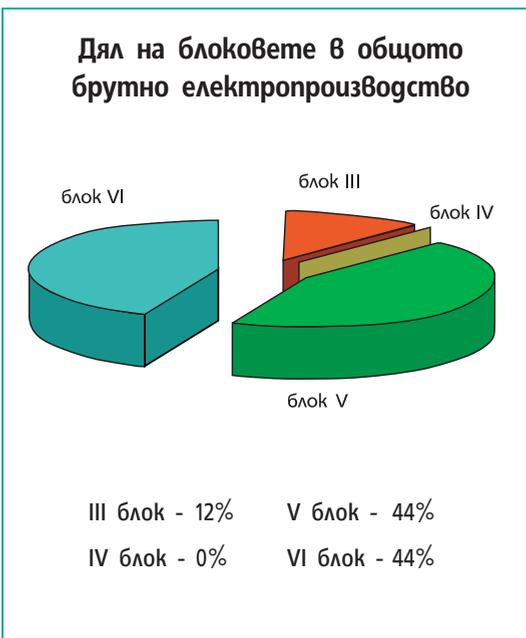
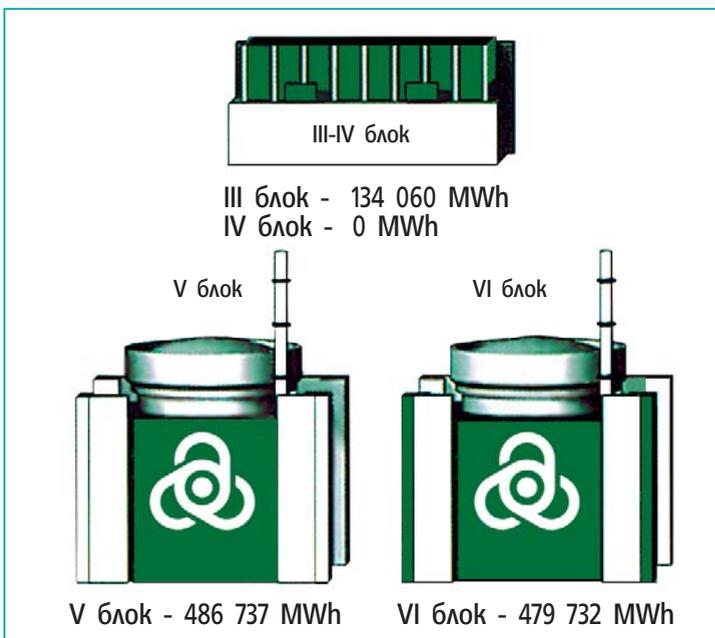


## ЕЛЕКТРОПРОИЗВОДСТВО ЗА М. АПРИЛ 2003 г.



Общо за месеца: 1 382 794 MWh

## ЕЛЕКТРОПРОИЗВОДСТВО ЗА М. МАЙ 2003 г.



Общо за месеца: 1 100 529 MWh



## ДЪЛГОСРОЧНА ЛИЦЕНЗИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА ТРЕТИ БЛОК

**Н**а 27 май 2003 г. Борислав Станимиров, зам.-председател на Агенцията за ядрено регулиране (АЯР), официално връчи на ръководството на АЕЦ "Козлодуй" 8-годишна лицензия за експлоатация на трети енергиен блок на централата. Това е втората получена дългосрочна лицензия, след връчената на 4 март т.г. 10-годишна лицензия за експлоатация на четвърти енергоблок.

Документите са издадени на основание на Закона за безопасно използване на ядрената енергия (ЗБИЯЕ).

Заявлението за издаване на дългосрочни лицензии за експлоатация на III и IV блок на централата бе подадено в АЯР на 22 ноември 2002 г. Основният документ за издаване на лицензия за експлоатация на енергиен блок - Техническа обосновка на безопасността, бе представен в АЯР в края на месец юни т.г.

Чрез лицензиите за експлоатация на III и IV блок, българският регулаторен орган удостоверява, че 440-мегаватите блокове могат да бъдат експлоатирани безопасно в съответствие с указанията в документите условия и срокове.

В поздравителен адрес до ръководството на атомната централа от Дирекция "Ядрена енергетика и ядрена безопасност" на Министерство на енергетиката и енергийните ресурси се казва: "Получаването на дългосрочна лицензия за експлоатация на трети блок е обективна оценка за дългогодишните усилия и труд



*Зам.-председателят на АЯР Борислав Станимиров връчи лицензията на главния инженер на Електропроизводство-1 Владимир Уручев*

на персонала и ръководството на АЕЦ "Козлодуй". Високото ниво на мотивация, стремежът за поддържане и развитие на културата на безопасност и професионализъм са факторите, благодарение на които стана реалност достигането на ново проектно състояние на трети и четвърти блок, което вече се сравнява успешно с най-добрите международни практики."

На тържественото връчване на 8-годишната лицензия присъстваха представители на регулаторния орган, председателят на Съвета на директорите на АЕЦ "Козлодуй" Иван Гризанов, зам.-изпълнителният директор Иван Иванов, кметът на община Козлодуй Милко Торбов, членове на ръководния екип и специалисти от централата.

ПА

## РЕМОНТНА КАМПАНИЯ НА ТРЕТИ БЛОК

**Н**а 26 юни 2003 г. III енергоблок на АЕЦ "Козлодуй" бе спрян за планов годишен ремонт и презареждане с ядрено гориво.

Спирането на блока стана с разрешението на Централно диспечерско управление - София, и е в съответствие с утвърдения ремонтен график на централата за 2003 г.

По време на ремонтната кампания се извършват предвидените ремонтно-възстановителни дейности за осигуряване на надеждността и ресурса на основното оборудване, в съответствие с техно-

логичните инструкции.

В рамките на престоя на блока продължава реализацията на предвидените 18 технически подобрения. С изпълнението на мерките от програмата за модернизация ще се постигне съществен напредък в повишаването на безопасността и надеждността на блока.

Очаква се ремонтът да приключи до края на месец август т.г., след което III енергоблок ще бъде пуснат в редовна експлоатация.

ПА



## ВТОРА ПАРТНЬОРСКА ПРОВЕРКА НА WANO В АЕЦ "КОЗЛОДУЙ"

От 2 до 13 юни 2003 г. в АЕЦ "Козлодуй" бе проведена партньорска проверка от страна на WANO (World Association of Nuclear Operators) - Световната асоциация на организациите, експлоатиращи атомни електроцентрали.

Проверката се състоя в отговор на поканата на ръководството на атомната електроцентрала, отправена през месец декември 2002 г. към Московския център (МЦ) на WANO.

Целта на партньорската проверка бе получаването на още една независима оценка на експлоатационното състояние на III и IV енергоблок от авторитетна международна организация.

В екипа на WANO бяха включени 18 експерта от 11 страни, представители на всички регионални центрове на организацията - Москва, Атланта, Париж и Токио, със сериозен професионален опит - общо над 300 човекогодини. Ръководител бе Уили Уодъл, директор на АЕЦ "Торнес", Великобритания, а координатор - Сергей Выборнов от Московския център на WANO.

При официалното откриване на мисията ръководителят на екипа на WANO Уили Уодъл подчерта, че АЕЦ "Козлодуй" ще бъде оценявана в съответствие със световните стандарти, и заяви, че целта на проверката е преди всичко споделяне и обмен на опит.

От страна на атомната централа бяха положени всички усилия за осигуряване на оптимални условия за работа. Извършени бяха предвидените обходи, проверки на работни места, дискусии и анализи. В екипите бе създадена атмосфера на откритост и доверие между партньорите, която позволи да се осъществи пълноценен обмен на мнения и експлоатационен опит.

По време на двуседмичната си работа в АЕЦ "Козлодуй" експертите направиха оценка на осем области от експлоатацията на III и IV блок: организационни и административни въпроси; експлоатация; ремонт; инженерно осигуряване; експлоатационен опит; радиационна защита; водохимичен режим; обучение и квалификация.

Екипът на WANO извърши 84 наблюдения. Наред с отправените препоръки, бяха отбелязани 21 добри практики и 3 сил-



18 ядрени експерта от 11 страни бяха за партньорската проверка в АЕЦ

ни страни, които ще бъдат препоръчани на групи атомни централи.

В заключителния етап от работата на мисията към екипа се присъединиха Алеш Йон, председател на борда на директорите на Московския център на



Обход на машинната зала на III и IV блок

WANO и Фарит Тухветов, директор на МЦ.

На финалното заседание, с което завърши работата на мисията в АЕЦ "Козлодуй", експертите бяха единодушни във високите си оценки за компетентността и професионализма на специалистите



Анализите - основна част от работата на партньорските екипи



те от централата. Като сериозен успех за централата бе отчетен стремежът към прозрачност и провеждането на поредица от мисии, както и изпълнението на направените препоръки.

В поздравлението си към присъстващите Алеш Йон заяви, че ръководството и персоналът трябва да се гордеят с постигнатото в централата, с високата степен на безопасност и надеждност на ядрените съоръжения.

По време на заседанието проверяващите експерти представиха своите заключения в наблюдаваните области, които ще бъдат обобщени в официален доклад. Документът ще бъде предоставен официално на АЕЦ "Козлодуй" в края на лятото.



На финала на мисията - традиционната „снимка за спомен“

Това е втората партньорска проверка на WANO в АЕЦ "Козлодуй" след проведената през 1999 г. на V и VI блок.

ПА

## ФАРИТ ТУХФЕТОВ - ДИРЕКТОР НА МОСКОВСКИЯ ЦЕНТЪР НА WANO

*АЕЦ "Козлодуй" е много добър пример за останалите АЕЦ*

Организацията е създадена през 1989 г. Главната задача на WANO е да повишава безопасността и надеждността на работа на атомните централи чрез обмен на експлоатационен опит между операторите. В началото един от основните въпроси беше как именно да се организира този обмен между хора от различни централи, от различни страни, говорещи на различни езици. Така възникна програмата "Партньорски проверки". Практически тя се осъществява така: събира се екип от около 20 експерта от цял свят, които работят заедно със специалистите от съответната атомна централа, която е отпредила покана за проверка. В хода на съвместната работа се сравнява качеството на експлоатационната дейност с най-добрите световни практики, известни на експертите. По време на проверката експертите наблюдават отблизо работата на специалистите от централата в различни направления. На базата на собствения си опит те правят предложения за подобрения. Едновременно с това екипът отбелязва положителните практики в дейността на централата домакин, за да ги препоръча на всички атомни централи, членки на WANO.

Програмата "Партньорски проверки" стартира през 1992 г. В момента една



от главните задачи на развитието ѝ е окончателно да бъде завършен първият кръг от проверки във всичките, повече от 200 атомни централи, които членуват в организацията. Виждането за бъдещето на програмата е да започнат и следващи проверки, които да се провеждат периодично в срок от около шест-седем години за всяка атомна централа. Досега първоначална партньорска проверка е направена в над 90% от централите, членуващи във WANO. Московският център приключи първия кръг проверки още през миналата година. През тази година ние навлизаме във фазата на повторни проверки. АЕЦ "Козлодуй" беше сред първите, които помолеха за партньорска проверка, когато възникна програмата. Вашата централа е и една от първите, на които се провежда пов-



торна проверка в самото начало на втория кръг. Това е явна демонстрация, че ръководството на АЕЦ "Козлодуй" и целият персонал желаят да приемат най-доброто от световния опит, за да продължат и в бъдеще да повишават безопасността и надеждността на работа на централата и да осигурят устойчивата ѝ експлоатация. Това е много добър пример за

всички останали атомни централни.

Програмата се ползва с широка поддръжка от страна на операторите на атомни централни по света - спазването на принципа на доброволност осигурява възможност за истински професионално и взаимнополезно общуване между специалисти с гарантирани положителни резултати.

## АЛЕШ ЙОН - ПРЕДСЕДАТЕЛ НА БОРДА НА ДИРЕКТОРИТЕ НА МОСКОВСКИЯ ЦЕНТЪР НА WANO

### *Хубава колегиална атмосфера*

Основният ефект, на който разчитаме при провеждането на партньорските проверки, произтича от идеята, че външен екип много по-лесно може да установи и положителните страни, и недостатъците в работата, отколкото хората, които ежедневно са в една и съща среда и рутината съвсем естествено притъпява тяхната наблюдателност за някои детайли. Принципът на "външния наблюдател" работи добре в полза на всички. За проверката в АЕЦ "Козлодуй" гоиде екип от много опитни експерти, които заедно със специалистите от централата, създадоха хубава колегиална атмосфера за работа.



## УИЛИ УОДЪЛ - РЪКОВОДИТЕЛ НА ЕКИПА НА WANO

### *Изключително гостоприемство*

Нашият екип намира, че състоянието на АЕЦ "Козлодуй", като експлоатационен порябък и материална база, е много добро. Гостоприемството, показано от вашата атомна централа, беше изключително. Това помогна проверката да се извърши пълноценно. Между експертите и българските им колеги се установиха много добри взаимоотношения. Експертният екип остана впечатлен от откритостта на домакините и от желанието им да научат колкото е възможно повече от гостуващите специалисти от цял свят.





## АНГЛИЙСКИЯТ ПОСЛАНИК ПОСЕТИ АТОМНАТА ЦЕНТРАЛА

На 13 май посланикът на Великобритания у нас Негово превъзходителство Иън Сутар посети "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. Посланикът бе придружаван от Питър Робъртс и Тим Купър от британската компания BNFL и г-р Джордж Асуза, президент на британската консултантска компания "Мулти технологичи груп".

Посещението на делегацията започна със среща с ръководството на атомната централа, по време на която изпълнителният директор Йордан Костадинов запозна гостите със състоянието на най-голямата генерираща мощност в България и програмите за модернизации на ядрените блокове.

На срещата присъства и кметът на община Козлодуй Милко Торбов.

Негово превъзходителство Иън Сутар изрази задоволството си от възможността лично да се запознае с АЕЦ "Козлодуй" и подчерта добротото сътрудничество между атомната централа и BNFL.

Гостите посетиха II и III енергоблок на атомната централа и се срещнаха с британските специалисти от консорциума BNFL - EDF, който консултира "АЕЦ Козлодуй" ЕАД по управлението на 7 проекта за подпомагане на извеждането от експлоатация на I и II блок.

## НАДЗОР НА КАЧЕСТВОТО

От 20 до 23 май т.г., в ПОК "Легенника" се състоя курс-обучение с международно участие на тема "Надзор на качеството чрез инженерна инспекция в АЕЦ и в завода-производител". В неговата работа взеха участие 21 специалисти и експерти от атомната електроцентрала. Лекциите по обсъжданата тема бяха изнесени от Нийл Поуси и Питър Майерс - консултанти от BENIC (консорциум между British Energy и водещата британска инженерингова фирма NNC).

Това е вторият курс по разглежданата тема. Първият бе проведен в края на месец февруари т.г.

Идеята за курса възниква по време на прегледа на системата по качеството, осъществен в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД през 2002 г., с цел подобряване на системата по качеството в атомната електроцентрала.

Обучението на специалистите от централата по темата ще продължи в



В Дома на енергетика посланикът присъства на връчването на свидетелства на успешно завършилите курсове на Сдружението с нестопанска цел "Инициатива за регионално икономическо развитие на региона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД" (ИРИРК). Сред учредителите на Сдружението са атомната централа, община Козлодуй, община Мизия, г-р Джордж Асуза и др.

Преди да отпътува, г-н Сутар разгледа Националния музей параход "Радецки", който в навечерието на Ботевите тържества бе ремонтиран със средства на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

ПА



Учебно-тренировъчния център по материали, предоставени от BENIC.

Специалистите от АЕЦ "Козлодуй" ще прилагат получените знания в процеса на контролиране на качеството на дейностите на фирмите-изпълнители, участващи в мащабните модернизации на действащите блокове на атомната електроцентрала.

ПА



## ОПИТЪТ НА АТОМНАТА ЦЕНТРАЛА - ПРЕДСТАВЕН НА ЕКОФОРУМ

По случай 5 юни - Световен ден на околната среда, в периода от 5 до 8 юни 2003 г. в Националния дворец на културата, София, се проведе II-та Международна конференция за екологична защита на планетата Земя, Био-околна среда и Био-култура. Форумът се организира съвместно от екологични, научни и бизнес-организации и институти от България, Гърция, Англия, Германия и със съдействието на Европейския съюз, представен от Делегацията на Европейската комисия за България и Европарламентарния офис - Гърция. Форумът се проведе под патронажа на Министерството на околната среда и водите и беше открит от премиера Симеон Сакскобургготски. В конференцията взеха участие председателят на парламента - проф. Огнян Герджиков, министърът на околната среда и водите - Долорес Арсенова и министърът на енергетиката - Милко Ковачев. По време на форума бяха представени много доклади, проведоха се дискусии в областта на бизнес-инвестициите в екологията, управлението на отпадъците, качеството на живота, екологията на въздуха и водите, енергийната ефективност и възобновяемите източници на енергия и др.



АЕЦ "Козлодуй" участва във високия международен форум с постерни доклади, представени от инж. Русиян Цибрански - началник отдел "Мониторинг на околната среда" (МОС) и Анелия Попова - главен експерт по управление на околната среда. Дватама специалисти демонстрираха опыта на атомната централа в организацията и управлението на екологичния мониторинг и управлението на конвенционалните отпадъци. Представените доклади показаха пред аудиторията постиженията на централата в областта на екологично чистото електропроизводство.

ПА

## НАУЧНИ ПОСТИЖЕНИЯ НА СПЕЦИАЛИСТИ ОТ АЕЦ

В периода 10-13 юни 2003 г. в гр. Созопол се проведе III Балканска конференция и XVIII Национална конференция по безразрушителен контрол - 2003.

В работата на конференцията взеха участие повече от 100 специалисти от страната и чужбина (Австрия, Израел, Русия, Македония). Сред гостите на конференцията бяха чл. кор. професор г.т.н. Е. С. Горкунов, зам.-председател на Уралското отделение на Руската академия на науките, зам.-председател на Руската организация по дефектоскопия и почетен член на Националното научно-техническо дружество по дефектоскопия (ННТДД), Г.Шоев - почетен член на Израелското дружество по дефектоскопия (ISRANDT) и почетен член на ННТДД.

По време на конференцията бяха връчени две награди. Проф. А. Нотеа - председател на ISRANDT, бе удостоен със зва-

нието почетен член на ННТДД. Почетната награда на името на основателя на безразрушителния контрол в България ст. н.с. Сл. Попов бе връчена на физика В. Ничев от АЕЦ "Козлодуй" за активното му участие в организационния живот на ННТДД и за приноса му в създаването на Квалификационен орган по безразрушителен контрол в атомната централа.

Специалистите от АЕЦ "Козлодуй", самостоятелно или съвместно със специалисти от Научно-производствено обединение по машиностроителни технологии (ЦНИИТМАШ) - Москва, и Института по механика към Българската академия на науките, участваха в подготовката и представянето на четири научни доклада. Те бяха посветени на ултразвуковия контрол и на атестацията на персонала, изпълняващ безразрушителен контрол.

Програмата на конференцията включ-



ваше повече от 90 пленарни, секционни и постерни доклади.

Състояха се кръгли маси по радиационна защита (с участието на представители на Агенцията по ядрено регулиране), по бизнес-климат в ННТДД, по обучение и сертификация.

По време на конференцията се представиха десет български фирми, които представляват над 30 чуждест-

ранни производители на оборудване за безразрушителен контрол.

По време на конференцията бе отбелязана и 41-та годишнина от създаването на ННТДД.

*Петьо Цоков,  
Ръководител на Изпитвателен  
център "Диагностика и контрол"*

## НОВА ЛАБОРАТОРИЯ ЗА ДОЗИМЕТРИЧЕН КОНТРОЛ

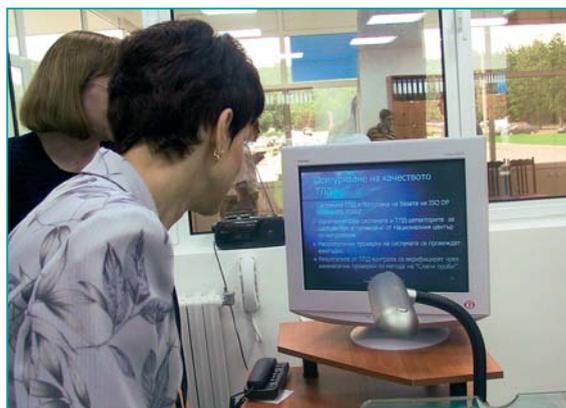
**Н**ова лаборатория за дозиметричен контрол - СИЧ (система за измерване на човека) беше въведена в действие на 30 май 2003 г.

Основното предназначение на лабораторията, разположена извън защитената зона на централата, е осигуряването на оперативен мониторинг на вътрешното облъчване на персонала на външни организации и фирми, извършващи дейности в зоната със строг режим на АЕЦ.

Досега в атомната централа функционираха две лаборатории за рутинен и специален мониторинг. С въвеждането на новата лаборатория се осигурява възможност за отделяне на оперативния мониторинг, ориентиран към външни организации.



Лабораторията е оборудвана със съвременна техника - целотелесен брояч ACCUSCAN за гама - спектрометрично измерване с вертикално сканиране и програмен продукт AVACOS, което дава възможност за прецизен контрол на вътрешното облъчване на изследваните лица.



В резултат от системното повишаване на културата на безопасност и стриктното прилагане на принципа за минимизиране на дозовото натоварване ALARA, през последните пет години в АЕЦ "Козлодуй" няма регистрирано превишаване на определената в ОНРЗ 2000 (Основни норми за радиационна защита) годишна граница на ефективна доза за професионално облъчване.

Мария Нешкова - началник на отдел "Персонална дозиметрия", изрази своята професионална признателност към всички, които с труда си са помогнали за съвременното въвеждане в експлоатация на новата лаборатория: "Откриването на лабораторията стана възможно благодарение на разбирането и подкрепата на ръководството на АЕЦ "Козлодуй" и на професионалното отношение на специалистите от отдела, които само за пет денонощия извършиха монтажа и настройките на сложната апаратура. За мен е изключителна привилегия да работя с такъв екип."

## АКТУАЛИЗИРАНА ПРОЦЕДУРА ЗА ИЗГРАЖДАНЕ НА ХРАНИЛИЩЕ ЗА ОТРАБОТЕНО ЯДРЕНО ГОРИВО

На 23 юни 2003 г. в Лондон беше подписано актуализирано споразумение за отпускане на безвъзмездна финансова помощ в рамките на фонда на Европейския съюз за подпомагане извеждането от експлоатация на ядрени мощности в АЕЦ "Козлодуй". Средствата се отпускат за изграждане на ново хранилище за сухо съхраняване на отработено ядрено гориво (ХССОЯГ) на площадката на централата.

Процедурите по стартиране на проекта за ХССОЯГ започнаха в края на миналата година, като през месец март търгът за избор на изпълнител беше временно преустановен по искане на Европейската банка за възстановяване и развитие (ЕБВР), която управлява средствата от фонда. Целта беше да се разшири обхватът на проекта. Споразумението, подписано в края на юни, отразява актуализацията на проекта.

Новите условия на търга за изграждане на ХОГ бяха публикувани в българска-

та преса и на Интернет-страницата на ЕБВР.

Две са основните промени в първоначалните изисквания. Първо, разширява се двойно капацитетът на съоръжението - проектът трябва да бъде за общо 2800 касети отработено ядрено гориво от 440-мегаватова блокове. Второ, тържната процедура става двустепенна, като на първия етап ще се разглеждат техническите предложения, а на втория етап одобрените кандидати ще представят финансовите си условия.

Крайният срок за подаване на документи за първия етап е 18 август 2003 г. Очаква се цялата процедура да приключи през месец декември. На всички участници, заявили интерес при първоначално обявения търг за ХССОЯГ, АЕЦ "Козлодуй" изпрати пакет документи, регламентиращи новите условия.

ПА

## НАЙДЕН НАЙДЕНОВ - ЕНЕРГЕТИК НА ГОДИНАТА

Българската браншова камара на енергетиците (ББКЕ) избра Найден Найденов - ръководител на управление "Модернизации и инвестиции V, VI блок", за "Енергетик на 2002 година" в областта на атомната енергетика. Председателят на Управителния съвет на ББКЕ Димитър Шевиков официално присъди званието на 16 юни 2003 г. по време на юбилейното общо годишно-отчетно събрание на ББКЕ.

Българската браншова камара на енергетиците е създадена преди 10 години като доброволна неправителствена организация за защита на интересите на своите членове от бранша "Енергетика". В момента ББКЕ обединява над 100 дружества от системата на Министерството на енергетиката и енергийните ресурси, Националната електрическа компания и частни фирми, работещи в областта на енергетиката.

Званието "Енергетик на годината" се присъжда ежегодно на специалисти с доказан професионален принос в седем секции, свързани с различни сфери на енергетиката.

Найден Найденов е роден на 1 юни



1959 г. в гр. Пловдив. Той започва работа в АЕЦ "Козлодуй" през 1987 г., а през месец октомври 2001 г. е назначен за ръководител на управление "Модернизации и инвестиции V, VI блок" и изпълнява функциите на ръководител на Проекта за модернизация на V и VI блок на АЕЦ "Козлодуй".

Наградата на ББКЕ е признание за усилията, които влага "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, за привеждане на хилядамегаватните ядрени блокове в съответствие с най-съвременните световни стандарти за безопасна експлоатация.

ПА



## ПРОФЕСИОНАЛНИЯТ ИНТЕРЕС - ПРЕДПОСТАВКА ЗА КАЧЕСТВЕНИ МОДЕРНИЗАЦИИ

*Главният инженер на Електропроизводство - 2  
инж. Димитър Ангелов пред "Първа атомна"*



*Програмата за модернизация на V и VI блок е структурирана като комплекс от 212 конкретни мерки, разпределени според основната им цел в 5 групи.*

*Първата фаза от програмата - "Инженеринг", по договорите с Европейския консорциум Козлодуй" (ЕКК) и "Уестингхаус" приключи в средата на 2000 г. Реалното изпълнение на мерките от обема на изпълнителите по основните договори започна по време на плановете годишни ремонти на V и VI блок през втората половина на 2002 г.*

*За тези две ремонтни кампании бяха реализирани 7 мерки от обема на ЕКК, 3 мерки от обема на "Уестингхаус" и започнаха подготвителните дейности за още две мащабни мерки от техния обем.*

*В рамките на годишния планов ремонт на VI блок през 2003 г. се предвижда реализация на 36 мерки от Програмата за неговата модернизация.*

**Господин Ангелов, в края на месец август започва плановият годишен ремонт (ПГР) на VI блок. В рамките на тази кампания предстои да се реализират и значителна част от мерките, предвидени в Програмата за модернизация на V и VI блок. Как колективът на Електропроизводство - 2 (ЕП-2) се готви за този момент?**

Като начало бих искал да очертая изходните позиции, от които тръгваме към предстоящата кампания, защото това ще даде възможност да бъде разбрана спецификата ѝ. Към настоящия момент се намираме във втора фаза от реализацията на Програмата за модернизация на V и VI блок - изпълнението на т. нар. Основни договори. Окончателно е приключена първата част на проекта - основен инженеринг. В нея са разработени технически задания и технически проекти с първостепенни приоритети - мерки за подобряване безопасността на блоковете.

Втората особеност е свързана с целесъобразния режим на работа на V и VI блок, като са отчетени и изискванията на националната енергийна система. За първи път през тази година се прие един оптимален от технико-икономическа гледна точка режим за експлоатация на двата блока, а именно V блок да работи без спиране между две последователни зареждания с гориво. Това означава, че през 2003 г. не се предвижда ремонтна кампания за блока. Решението наложи промяна в плановете на изпълнителите, които първоначално бяха разчели реализация на мерките от Програмата за всяка календарна година, за всеки от двата блока в рамките на 90 календарни денонощия. Тъй като крайният срок за приключване на проекта - края на 2005 г., не може да се променя, беше извършено "вътрешно" препланиране на графици за изпълнение на мерките за двата блока. Вследствие на това разместване, по време на ПГР 2003 на VI блок бяха включени



допълнителни дейности за изпълнение от обема на Програмата.

Успоредно с реализацията на мерките по модернизацията, за тази година на VI блок е планирана ремонтна кампания, включваща голям обем дейности по инвестиционната ни програма. Това са мерки от Програмата за модернизация, които ще се изпълняват от български организации (или от АЕЦ) в рамките на инвестиционната ни програма за 2003 г. Тези дейности са свързани с първата фаза на Програмата, за които ние преценихме, че можем да реализираме сами, без помощта на Изпълнителите на проекта - Уестингхаус и ЕКК.

Така в края на август ще започнем една мащабна кампания за ремонт и модернизация на VI блок. По време на тазгодишната кампания ще се изпълняват паралелно три програми: основният проект за модернизация на VI блок, собствените технически подобрения и изменения по наша инвестиционна програма и планираните ремонтни дейности. Паралелно с всичко това, специалистите от Уестингхаус и ЕКК ще извършват и подготвителни дейности за останалите мерки от проекта - обходи и работни срещи за установяване входните данни за състоянието на предвидените за модернизация системи и оборудване, подготовка на работни проекти или доклади за изследвания.

**Очевидно, предстоящият планов годишен ремонт на VI блок ще бъде много сериозно професионално предизвикателство. Как ще се справите? Как ще се координира работата на толкова много изпълнители по различните направления?**

От пуска и въвеждането в експлоатация на блока ние не сме спирали да търсим нови решения, да реконструираме и модернизираме инсталираното на блоковете оборудване. Всички тези инженерингови и иновационни решения помагала да натрупаме достатъчно опит. На практика реализацията на Програмата в този ѝ вид е подготвяна още от 1993 г. През последните няколко години специалистите от ЕП-2 отделиха достатъчно внимание и време за обучение и за подготовка на изпълнението на ангажиментите ни по Програмата за модернизация. Допълнителна увереност за успех ни дава и натрупаният опит от миналогодишния ПГР на V блок, когато бяха реализира-

ни първите седем мерки от проекта.

За координация на целия комплекс дейности, предвидени за изпълнение по време на предстоящата ремонтна кампания, от наша страна е създадена стройна организация. Ние редовно провеждаме оперативни съвещания и работни срещи с участието на всички подразделения, имащи отношение към Програмата. Този мащабен проект е общо дело. В него равнопоставено участие имат, както специалистите на ЕП-2, така и на Управление "Модернизации и инвестиции V и VI блок", на Дирекция "Икономика и финанси", на Управление "Персонал и Учебно-тренировъчен център", на юридическото и търговското звена на дружеството. За всяка една от мерките на Програмата са сформирани екипи с персонално определени специалисти от ЕП-2 и от Управление "Модернизации и инвестиции V и VI блок", отговорни за подготовката, координацията и реализацията на дейностите. От около два месеца действа и специално създаден щаб, който управлява всички процеси, свързани с Програмата за модернизация. От старта на реализацията на Проекта се провеждат работни срещи и със специалистите от управление "Модернизации и инвестиции V и VI блок". Ежеседмично по вътрешна организация и в рамките на ЕП-2 се провеждат оперативни заседания, посветени на подготовката на ПГР 2003 на VI блок. В резултат на досегашната ни работа мога да твърдя, че готовност за предстоящата ремонтна кампания има.

Паралелно с подготовката на техническата част от дейностите, по всяка от мерките започна и разработването на необходимата експлоатационна документация за новите, модернизираните системи. Тази дейност стана възможна благодарение и на това, че специалистите от ЕП-2 преминаха курсове за подготовка в заводите-производители на оборудването. Те подготвиха лекционен материал за обучение на персонала на място. Съвместно с Управление "Персонал и Учебно-тренировъчен център" разработихме план - програма и по график започна обучението на персонала.

**Може да се каже, че сте напълно подготвени за старта на ремонтната кампания и внедряването на мерките за модернизация на VI блок, а непосредствените участници в дейностите са професионално мотивирани?**



Нарупаният опит от реализираните до момента дейности ни дава увереност, че ще успеем да изпълним предвидените работи в планираните срокове.

Специалистите от ЕП-2, взели участие в подготовката на предстоящите модернизации, освен преките си служебни задължения, положиха допълнителен, несвойствен за длъжността им труд, свързан с проектантски, научно-изследователски, монтажни и др. дейности. На-

шите специалисти се отнесоха изключително добросъвестно към тези допълнителни задължения, изпълниха ги с желание, професионален интерес и отговорност.

Вярвам в успеха на планираните дейности и желая на всички участници в модернизациите професионална удовлетвореност от резултатите и бъдещи успехи.

ПА

## КАЛЕНДАР

**Н**а 21 юни 1988 г., в 15.07 часа, по време на смяна "Г", с дежурен инженер на смяна Димитър Ангелов, дежурен инженер на блок Богомил Манчев и старши инженер-оператор Митко Лазаров, бе достигната 100% мощност на пети енергиен блок. От енергийния пуск на блока, преди 15 години, до 21 юни 2003 г., е произведена повече от 64 милиарда и 500 милиона киловатчаса електроенергия, при стриктно спазване на изискванията за ядрена и радиационна безопасност.



## АЛТЕРНАТИВАТА НА ЯДРЕНАТА ЕНЕРГЕТИКА Е ИКОНОМИЧЕСКИ ЕФЕКТИВНАТА И БЕЗОПАСНА ЯДРЕНА ЕНЕРГЕТИКА

**Б**ългарският атомен форум (БУЛАТОМ) в сътрудничество с Асоциацията на Европейската ядрена индустрия (ФОРАТОМ) организира от 18 до 20 юни във ваканционен клуб "Ривиера", край Варна, международен атомен форум "Ядрената енергетика - предизвикателства и перспективи".

В работата на форума взеха участие 150 представители на българската ядрена индустрия и авторитетни фирми и организации от Великобритания, Германия, Русия, САЩ, Франция, Италия, Чехия, Словакия и Румъния.

В приветствие към участниците в конференцията Президентът на Република България Георги Първанов потвърди отново своята ангажираност към ядрената енергетика в България и готовността си да съдейства за развитието ѝ.

Участниците в конференцията бяха приветствани от името на председателя на Комисията по енергетика в Българския парламент Веселин Близнаков и от Министъра на енергетиката и енергийните ресурси Милко Ковачев.

Централно място в работата на форума зае дискусията на кръгла маса, в която взеха участие Славчо Нейков - главен секретар на Министерството на енергетиката и енергийните ресурси, Никола Карадимов - секретар по външната политика в Президентството на Република България, Борислав Станимиров - зам.-председател на Агенцията за ядрено регулиране, Сами Тулонен - представител на ФОРАТОМ, Янко Янев - представител на МААЕ, Иван Гризанов - председател на Съвета на Директорите на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, Йордан Костадинов - изпълнителен директор на АЕЦ "Козлодуй" и Йордан Георгиев - директор на дирекция "Ядрена енергетика и ядрена безопасност" в Министерството на енергетиката и енергийните ресурси. Участниците в дискусията представиха гледни точки по три основни теми:

- Влияние на разширяването на Европейския съюз върху развитието на ядрената енергетика

- Подготовка на АЕЦ "Козлодуй" за партньорската проверка на Европейския



съюз на III и IV блок

■ Бъдещето на АЕЦ "Белене"

Специалистите се обединиха около идеята, че бъдещето на ядрената енергетика е в безопасната и ефективна ядрена енергетика. България, която от 1974 г. има ядрена енергетика, е защитила възможностите си да експлоатира безопасно своите 6 енергоблока в АЕЦ "Козлодуй". Доказателство за това са резултатите от проверката на мисията на МААЕ през юни 2002 г. и от партньорската проверка на WANO през юни 2003 г. Ядрените специалисти в централата са готови да приемат предизвикателствата и на очакваната партньорска проверка на Европейския съюз на III и IV блок. В хода на разговорите бе подчертано също, че страната ни има потенциал да построи нова АЕЦ на площадката край Белене. Участниците отчетоха като неприемливи опитите за противопоставяне на общественото мнение в подкрепа на АЕЦ "Козлодуй" с членството на България в Европейския съюз. Изследванията показват, че българите искат страната да стане член на Европейския съюз с ядрената си енергетика.

По време на техническите сесии в рамките на форума участниците изслушаха 56 доклада, представени от изтъкнати специалисти и учени от водещи световни фирми като: Атоменергопроект, Атомстройекспорт, Гидропрес, ВНИИАЭС, Framatome ANP, Siemens, Westinghouse, BNFL, EDF, British Energy, IRSN, Ansaldo и представители на българските фирми: "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, Енпро-Консулт ООД, Риск Инженеринг АД, EQE, Атомтоплопроект и БАН. Специалистите дискутираха въпроси, свързани с подобряване на безопасността на АЕЦ с реактори от типа ВВЕР и продължаване на експлоатационния им живот; актуални теми от управлението на ядрено-горивния цикъл и на радиоактивните отпадъ-



ци; извеждането на АЕЦ от експлоатация и строителството на нови атомни електроцентрали.

Представените данни, анализите и изводите от дискусиите по време на Международния атомен форум показват, че:

■ Учените и специалистите в областта на ядрената енергетика са готови да приемат предизвикателствата на развитието на науката и технологиите в строителството на нови поколения ядрени реактори.

■ Новото проектно ниво на безопасност, след изпълнението на програмите за модернизация на блоковете ВВЕР-440, следва да се отчитат при разглеждането на всеки въпрос, свързан с тяхното бъдеще. Основно изискване за извеждане от експлоатация на ядрени мощности трябва да бъде прилагането на приетия подход в международната практика за икономически изгодно поддържане на нивото на ядрена безопасност.

■ В процеса на разширяване на Европейския съюз ядрената енергетика има изключително значение за икономическата стабилност на страните от Източна Европа и повишаването на конкурентоспособността им в условията на либерализиран енергиен пазар.

■ Алтернативата на ядрената енергетика е безопасната и икономически ефективна ядрена енергетика.

Участниците в конференцията приеха отворено писмо до Президента на Република България, Председателя на 39-то Народно събрание и Министър-председателя на Република България, в което е изложена позицията на специалистите по всички актуални въпроси, свързани с бъдещето на ядрената енергетика в България като един от най-добре работещите стопански сектори.

По материали на БУЛАТОМ



## ПРОЛЕТНА СЕСИЯ НА СВЕТОВНАТА ЯДРЕНА АСОЦИАЦИЯ



Пленарно заседание от пролетната сесия на WNA

Пролетната сесия на Световната ядрена асоциация (WNA) бе проведена в Москва от 11 до 15 май 2003 г. В нея взеха участие представители на 106 световни енергийни компании от 30 страни. По време на сесията бяха проведени заседания на Борда на управляващите, на Съвета на членовете, на Съвета по бизнес-развитие и обществени въпроси, както и заседания на многобройните работни групи.

На проведеното на 13 май пленарно заседание на приемащата страна бяха представени основните насоки на развитието на ядрената енергетика в Русия. През същия ден се състоя пресконференция "Атомната енергия против парниковите газове". На пресконференцията Президентът на асоциацията Д. Гранди заяви, че разглежданите на сесията въпроси са важни както за обществото като цяло така и за самата ядрена промишленост. През следващите тридесет години производството на ядрена електроенергия ще се удвои или утрои. Атомната енергия трябва да стане достояние на цялото човечество, тъй като тя не нанася вреда на околната среда, не води до допълнителни емисии на парникови газове. Бе отбелязана важността на ратификацията на Протокола от Киото и формулирането на задачите на ядрената енергетика с цел изпълняване на условията в този протокол.

България бе представена от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, която е член на Асоциацията от 2000 г. От страна на атомната електроцентра в заседанията взеха участие Иван Гризанов - председател на Съвета на директорите, и Красимира Пищухина, началник отдел "Международни програми", които бяха поканени да

представят състоянието на ядрената енергетика в България пред работната група по търговските въпроси и Съвета на членовете.

По време на последвалите дискусии генералният директор Джон Рич, който бе на посещение в България през месец декември 2002 г., декларира, че той лично и WNA са готови да оказват по-нататъшна подкрепа на АЕЦ "Козлодуй". Това е отразено и в разпространения Отчет на Асоциацията от май 2003 г., в който се казва, че секретариатът е посветил значителни усилия на работата с АЕЦ "Козлодуй", което ще продължи с цел постигане на равнопоставеност при приемането на България в Европейския съюз.

Сред подготвяните от WNA дейности е годишният симпозиум в периода 3-5 септември 2003 г. в Лондон, посветен на темата "Атоми за мир... и просперитет", в чест на 50-та годишнина от речта на президента Айзенхауер "Атоми за мир", произнесена пред Асамблеята на ООН. Симпозиумът ще бъде открит от Мохамед Ел Барадей, генерален директор на МААЕ. За участие в специална сесия, посветена на ситуацията в Централна и Източна Европа, е поканен министърът на енергетиката и енергийните ресурси на Република България Милко Ковачев.

В рамките на Годишния симпозиум ще бъде проведена и официална церемония по откриване на Световен ядрен университет. Основната идея е да се създаде глобална образователна инфраструктура за световната ядрена индустрия.

*Красимира Пищухина,  
Началник отдел  
"Международни програми"*



## МЕЖДУНАРОДНА ИНФОРМАЦИОННА СИСТЕМА ЗА ПРОФЕСИОНАЛНОТО ОБЛЪЧВАНЕ

*В началото на месец май т.г., "АЕЦ Козлодуй" ЕАД предостави на Информационната система за професионално облъчване ISOE годишния доклад за професионалното облъчване в атомната електроцентрала през 2002 г.*

### Системата ISOE

Предварително условие за прилагане на принципите за оптимизация на професионалната радиационна защита е подхождащата и навременна обмяна на информация за методите за намаляване на дозовото натоварване на работниците.

Важно средство в тази област е Информационната система за професионално облъчване (ISOE). Тя е създадена през 1992 г. и се подпомага от Агенцията за ядрена енергия (NEA) на Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (OECD) на Европейската общност и Международната агенция за атомна енергия (IAEA).

### Основните задачи на ISOE

- Да предоставя база данни за професионалното облъчване в атомните електроцентрали от цял свят;

- Да осигурява форуми на експертите по радиационна защита от ядрената индустрия и от надзорните органи за дискусии;

- Да спомога и да координира международни инициативи, отнасящи се до радиологичната защита на работниците в атомните електроцентрали.

### Базата данни

на ISOE съдържа информация за нивата на професионално облъчване и тенденциите за 461 реактора (407 - в експлоатация и 57 - в различни фази на извеждане от експлоатация), експлоатирани от 72 организации в 29 страни. Тази база данни обхваща 93% от общия брой реактори в търговска експлоатация в света.

### Продуктите на ISOE

Програмата на ISOE предлага разнообразни продукти в областта на професионалното облъчване:

- най-голямата в света база данни за професионално облъчване на работници;
  - годишни доклади;
  - подробни изследвания и анализи;
  - система за бърза комуникация, относно информация за радиационна защита;
  - ежегодни семинари и работни срещи.
- Базата данни на ISOE се състои от

три блока информация: ISOE 1, ISOE 2 и ISOE 3. Всеки блок се съставя и изпраща отделно и включва специфична информация.

### Значението

на мрежата ISOE е огромно. Тя дава възможност на своите членове за актуално и своевременно информиране за нивото на професионално облъчване на работещите в атомни централи и реалните възможности за намаляване на професионалното им облъчване.

В "АЕЦ Козлодуй" ЕАД периодично пристигат информационни бюлетени, компактдискове и брошури за базата данни, с които разполага ISOE. Материалите са на разположение на интересувалите се.

### Участие на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД в ISOE

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД е член на ISOE от 2001 г. На Третата общеевропейска работна среща на ISOE в Порторож, Словения, участваха 26 страни, включително и България. От представените 43 доклада, бяха номинирани 5, сред които и този на АЕЦ "Козлодуй". Специална награда получи презентацията "Оценка на дозата при измерване на цялото тяло - подход в АЕЦ "Козлодуй". В тази връзка заслужава да се отбележи, че оценката на дозата от вдишване на радионуклиди представлява доста комплексен проблем. Изисква се голям обем информация, пространно изследване и изчисления. Променени са някои биокинетични модели и бе възприет нов модел за изследване на дихателния тракт. В АЕЦ "Козлодуй" е проектиран нов софтуер, наречен DOSEART. Програмата е разработена на Visual Basic 5.0 и е надеждна и лесна за използване.

*Георги Вълчев,  
Началник отдел  
"Радиационна защита",  
координатор на ISOE  
за АЕЦ "Козлодуй"*





## ИНТЕРЕС КЪМ РАБОТАТА НА АЕЦ "КОЗЛОДУЙ"

*Над 150 души посетиха атомната централа през месец май т. г.*

Студенти от Техническия университет в София, от Химическия и Физическия факултет и специалност "Туризм" на Софийския университет "Св. Климент Охридски", от специалностите "Ядрено-физични методи" и "Инженерна физика" на Пловдивския университет, чешки специалисти в областта на ядрената енергетика, журналисти и гости на гр. Козлодуй посетиха различни обекти в атомната централа. Без изключения посетителите си тръзваха впечатлени от мащабите на съоръженията, от реда и дисциплината на работа, от компетентността и гостоприемството на домакините.



Химиците-студенти от Софийския Университет "Св. Климент Охридски" имаха възможност да разгледат командната зала на втори реактор, водохимичната и радиохимичната лаборатории и машинната зала в Електропроизводство-1, отдела "Мониторинг на околна

Думи на студентите от Пловдивския университет в Книгата за впечатления:

"Днес, 23 май 2003 година, имахме удоволствието да посетим АЕЦ "Козлодуй". Убедихме се, че тя е забележително техническо постижение. Приятно сме изненадани и благодарим за радушното посрещане. Натрупаните впечатления ще съхраним и ще предадем и на колегите, идващи след нас в Университета."



та среда" и Предприятието за преработка на радиоактивни отпадъци.

На 3 юни 50 деца от Дома за сираци в гр. Роман посетиха Информационния център. Те се запознаха с работата на атомната централа с помощта на детската програма на мултимедийната система, подходяща беседа и филма "Първа атомна".





## ПОДОБРЯВА СЕ ИНФОРМИРАНОСТТА НА НАСЕЛЕНИЕТО ВЪВ ВРАЧАНСКА ОБЛАСТ ПО ОТНОШЕНИЕ НА АЕЦ "КОЗЛОДУЙ" И ЯДРЕНАТА ЕНЕРГЕТИКА

### Резултати от социологическа анкета

В периода 12-15 май 2003 г. отгел "Връзки с обществеността" и редакцията на врачанския областен ежедневник "Шанс експрес" проведеха социологическо изследване сред читателите на вестника. Една от целите на изследването бе оценка на информираността на анкетираните за АЕЦ "Козлодуй" и общо за ядрената енергетика.

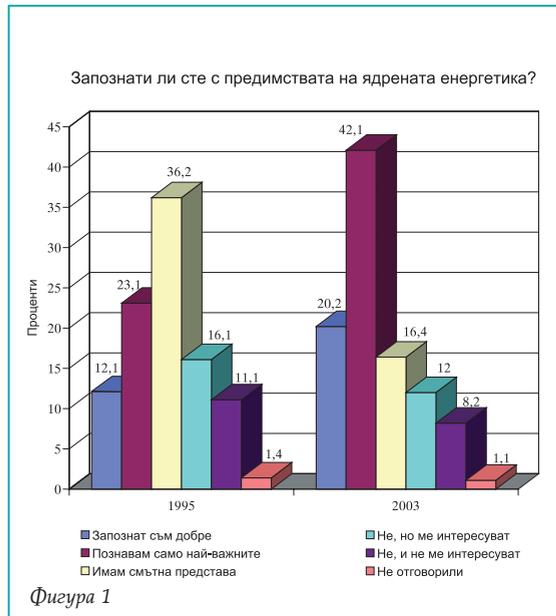
Реално бяха анкетирани 184 души или около 20% от читателите на в. "Шанс експрес".

Резултатите от анкетата, сравнени с данни по същата тема от 1995 г., показват видимо подобрение на информираността на анкетираните по темата.\* (фиг.1) Това е една добра оценка за извършената работа през този период, но изследването очерта още много възможности за насладване и актуализация на информацията за АЕЦ в общественото пространство.

На въпроса дали са запознати с предимствата на ядрената енергетика една пета (20,2%) отговарят, че са запознати добре. Това е с 8,1% повече в сравнение с анкетата от 1995 г. 42,1% от запитаните познават най-важните предимства, докато през 1995 г. този процент е бил 23,1%. Съответно намалява дялът на тези, които посочват, че имат смътна представа за предимствата на ядрената енергетика - от 36,2% през 1995 г., към 16,4% сега.

Едно от най-важните предимства на АЕЦ е в това, че не замърсява околната среда при нормална експлоатация. Доколко това е известно на участниците в анкетата ни ориентира начинът, по който участниците в анкетата са погредили на първо, второ и трето място, според щаденето на околната среда, основните производства на електроенергия - ВЕЦ, АЕЦ и ТЕЦ. В голямата си част участниците в анкетата поставят ТЕЦ на трето място по екологичност, в сравнение с ВЕЦ и АЕЦ.

Друг въпрос, свързан с екологията и



електропроизводството, е този за алтернативните източници на енергия, като слънцето, вятъра, биогазовете и геотермалните води. Отговорите на читателите на вестника показват признание за преобладаваща неинформираност по въпроса.

Всички участници в анкетата проявяват желание да научат повече за влиянието на АЕЦ върху хората, екологията, цената на електроенергията и съхранението на отпадъците от АЕЦ, като най-вече ги интересува влиянието върху хората и околната среда. Следва да се отбележи, че читателите се интересуват повече от влиянието на електропроизводството от АЕЦ върху цената на електроенергията, отколкото от проблемите, свързани със съхранението на отпадъците.

От значение за организацията на информационна кампания по тази тематика са отговорите, които анкетираните дават по отношение на доверието към тези, които ги информират. На първо място, като източник на информация, са поставени специалистите пред еколозите. Читателите на вестника вярват приблизително в еднаква степен както

\* Анкетата от 1995 г. е проведена от Националния статистически институт под научното ръководство на проф. д.и.н. Иванка Съикова.



на радиото и телевизията така и на вестниците.

След толкова внимание по информираността на населението към въпросите на ядрената енергетика е логично хората да бъдат запитани дали развитието на ядрената енергетика следва да зависи от общественото мнение за нея.

По този, обсъждан в публичното пространство, въпрос (свързан донякъде и с идеите за референдум по въпроса за бъдещето на АЕЦ) мнението на анкетирания е категорично. Около половината от читатели-

те на в. "Шанс експрес" са на мнение, че при всички случаи развитието на ядрената енергетика трябва да зависи и от общественото мнение.

В заключение следва да се отбележи, че е налице тенденция към подобряване информираността на читателите на вестника относно АЕЦ "Козлодуй" и ядрената енергетика.

*Димитър Нанов,  
социолог в отдел  
"Връзки с обществеността"*



## ПРЕСТИЖНА НАГРАДА ЗА "АЕЦ КОЗЛОДУЙ" ЕАД

**Н**а официална церемония на 8 април в София Българското сдружество за връзки с обществеността (БДВО) връчи своите годишни награди за постижения в сферата на публич рилейшънс (PR) - "PR Приз 2002".

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД участва в националния конкурс с проект за цялостна PR-кампания, реализирана за подготовка на персонала на централата за провеждане на SRM - мисия 2002 на МААЕ, и получи втора награда в категорията за вътрешноорганизационна кампания.

В журито участваха изтъкнати специалисти, доказали професионализма си в областта на PR: Георги Куртев (Световна банка), Константин Иванов (ВВС), Нели Бенова (БДВО), Нери Терзиева (Overgas), Светла Ставрева (IBM), проф. Тодор Петев (Факултет по журналистика и масови комуникации), Томас Ахелис (CERP).

В конкурса се състезаваха 25 проекта в 11 категории: Корпоративна PR - кампания; Общественосзначима PR-кампания; PR-кампания на сържавна институция и/или неправителствена организация; Политическа PR-кампания; Вътрешноорганизационна PR-кампания; Представяне на нов



продукт или услуга; PR-кампания на съществуващ продукт или услуга; Специално събитие; PR-кампания на медия; Интернет-сайт на PR-агенция; Реализирана програма за кризисен PR.

В 4 от категориите не бяха присъдени награди.

Това е първото участие на атомната централа в престижния PR-конкурс. Отличieto за АЕЦ "Козлодуй" е още по-ценно поради факта, че сред конкурентите бяха най-известните български PR-агенции.



## АЕЦ "КОЗЛОДУЙ" ПОДПОМОГНА ВЪЗСТАНОВЯВАНЕТО НА ПАРАХОДА "РАДЕЦКИ"



*В дните на Ботевите празници „Радецки“ осъществи плавания в акваторията на Козлодуй*

**В** навечерието на традиционните Ботеви празници в град Козлодуй атомната централа подпомогна със средства ремонтно-възстановителните работи на Националния музей-параход "Радецки". До началото на тържествата по повод 127-та годишнина от слизането на Ботевата чета на Козлодуйския бряг бяха напълно възстановени всички дървени части на парахода - перила и пейки на палубата, спасителни съоръжения и дървени стълби, които бяха почти разрушени. АЕЦ "Козлодуй" закупи и акумулаторните батерии за "Радецки".

Дейностите, които атомната централа извърши за възстановяването на парахода, са инициирани с решение на Съвета на директорите, взето през есента

на 2002 г. През миналата година АЕЦ "Козлодуй" извърши възстановителни работи и преобоядисване на палубите на парахода и осигури издръжка на моряшкия състав.

Независимо от трудностите пред гружеството, предизвикани от спирането на първи и втори блок и намаленото електропроизводство, поради ниското потребление в България, атомната централа ще продължи политиката си за подпомагане на парахода "Радецки", като ясно осъзнат социален ангажимент към патриотичната кауза на българските деца, които през 1966 г. направиха възможно пресъздаването на националната светиня.

**ПА**

**З**а децата, лишени от родителски грижи, живеещи в социално училище в град Лом, се погрижиха по време на Великденските празници група жени от АЕЦ "Козлодуй". Инициативата е възникнала спонтанно, а с организацията на дарителската акция сред приятели се е заела Венета Янкова - служител в плувния комплекс на централата. Идеята се е оказала заразителна и за още няколко организации в Козлодуй - събрани са 300 лева, с които за 90-те деца от училището е организиран празничен обяд и са закупени малки подаръци. В знак на признателност, децата са изпратили до своите приятели в Козлодуй собственоръчно изработени картички.





## АЕЦ И ПРИРОДАТА ПРЕЗ ПОГЛЕДА НА ДЕЦАТА



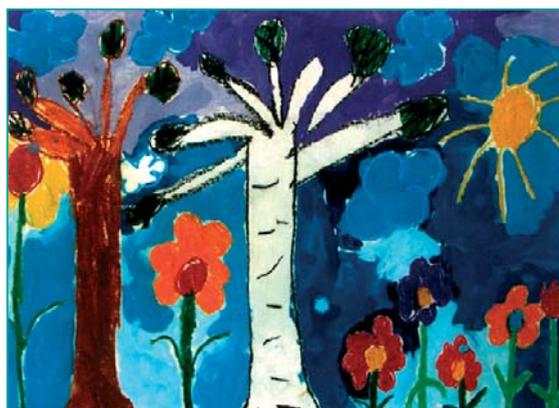
На 20 май бяха оповестени резултатите от националния конкурс за детска рисунка на тема "АЕЦ „Козлодуй“, енергия, природа". Конкурсът се провежда за втора поредна година и бележи нарастваща популярност. Деца от 21 населени места от цялата страна представиха общо 384 творби за участие в конкурса.

Авторитетно жури, съставено от Бисера Вълева - преподавател по педагогика на изобразителното изкуство в Софийския университет "Св. Климент Охридски", Иван Манойлов - председател на дружеството на Съюза на българските

художници в град Лом и Милена Владимирова - представител на Дома на енергетика към АЕЦ „Козлодуй“, откри най-добрите детски рисунки, с които бе аранжирана специална изложба.

За откриването на експозицията в Козлодуй бяха поканени наградените автори, техните преподаватели и родители. Изпълнителният директор на АЕЦ "Козлодуй" Йордан Костадинов лично поздрави малките художници и връчи наградите. В конкурса "АЕЦ „Козлодуй“, енергия, природа" тази година бяха присъдени общо 12 награди в три възрастови групи, раздадени бяха и много поощрителни отличия.

ПА



Рисунка на четиригодишния Бернар Орханов от гр. Търговище

Конкурсът "АЕЦ "Козлодуй", енергия, природа" гонесе общо шест награди и отличия на малките художници от Студиото по изобразително изкуство към Дома на енергетика - гр. Козлодуй. Месец преди това, награда за Студиото завоюва десетгодишният Владислав Диков в Третия национален детски конкурс "Да спортуваме със соковете "QUEEN'S". На 23 май беше получено известието, че рисунките на три деца от Студиото са били отличени сред 15 697 творби на техни връстници от 32 страни по време на XXI международна изложба за детски рисунки "Малък Битолски Монмартър" в Македония.





## ФЕСТИВАЛ НА ДЕТСКИТЕ ТАЛАНТИ



*В сценични костюми децата танцуваха в импровизиран спектакъл*

**Н**а 18 юни, в навечерието на Деня на енергетика, децата на Козлодуй получиха възможност да покажат своите таланти на свободна от предварителни сценарии сцена. Покана от Дома на енергетика получиха всички деца на града, които във ваканционните дни имаха желание да се изявят и да се забавляват. Сцената, на която малките таланти с удоволствие разменяха сценични костюми, се превърна в арена на истинско и напълно импровизирано шоу.

По-рано, в същия ден, повече от 40 деца се събраха, за да рисуват на асфалт по идеята "Аз обичам!".

Юнският ден се превърна наистина във фестивал, на който всички деца получиха и малки подаръци освен удоволстви-

ето да са участници в собствен спектакъл. Най-голямата награда - бесплатно обучение в школите и съставите на Дома на енергетика през следващия творчески сезон, организаторите отредиха за най-талантливите. Носители на приза в различните категории станаха Михаил Рашев - рисуване, Сияна Иванова - вокална група, Цветина Грамова - народни танци и Лили Аспарухова - балет.

Първото издание на фестивала премина с безспорен успех, очаква се инициативата да се превърне в традиция, чрез която атомната централа да помогне за развитието на талантите на децата от Козлодуй.

**ПА**

## НА РИБОЛОВ КРАЙ АЕЦ "КОЗЛОДУЙ"



*Журналисти и специалисти от АЕЦ се включиха в първия риболовен турнир*

**Н**а брега на Дунав край Козлодуй риболовът се ползва със същата популярност, каквато има по цялото поречието на реката - в това се увериха журналистите от българските медии, които имаха шанса да станат участници в Първия риболовен турнир, организиран от АЕЦ "Козлодуй".

Събитието се състоя на 21 юни и беше част от общата програма, посветена на Деня на енергетика - 2003. В него се включиха представители на вестниците "Новинар", "Дума", "Сеза", "Стандарт", "Земля", "Банкеръ", "Пари", "Sofia Echo", телевизия "7 дни", "Дарик радио" и БТА, както и специалисти - риболовци от централа-



Специалистите от АЕЦ демонстрираха професионално риболовно оборудване

та, амбицирани да докажат своите умения във водите край Бреговата помпена станция (БПС).

Тричасовата нагпревара премина под знака на променливи обрати в нагмощия ето на двете групи и в крайна сметка специалистите от АЕЦ излъчиха повече кандигат-каръци от "абсолютно начинаещите" журналисти. В първата в житейската ѝ практика риболовна изява кореспондентът на в. "Стандарт" Райна Тошева отбеляза двойно постижение като стана носител на купите за първи улов и за най-много на брой уловени рибки - 16 попчета.

Председателят на Съвета на директорите Иван Гризанов, който беше комендант на турнира, и главният съдия Пешко Караджов, началник на отдел "Физическа защита", присъдиха още много отличия на Първия риболовен турнир. Ресорният журналист на деловия ежедневник "Пари" Светослава Банчева получи специален приз за "най-ентузиизиран начинаещ риболовец". По собствените ѝ признания журналистката е ходила специално да се упражнява за турнира на яз.



Светослава Банчева - носител на наградата за най-ентузиизиран начинаещ риболовец



Фоторепортерите запечатаха на лента шампионския улов

"Искър".

Въпреки неочакваните постижения на журналистическата група, абсолютният шампион в състезанието беше Кирил Давидов, специалист по обезпечаване на ремонта, който осигури около една трета (четири платици с тегло 2 334 грама) от целия улов - общо 6 781 грама, на 25-те участника в турнира.

В рибата, млякото, почвата, водите и въздуха около АЕЦ "Козлогуй" няма никакви отклонения от нормите, доказва в презентацията пред журналистите началникът на отдел "Мониторинг на околната среда" Русиян Цибрански. Той представи резултатите от програмите на атомната централа за комплексен мониторинг на околната среда. С гостоприемството си специалистите от БПС, домакини на състезанието, допринесоха за общата атмосфера на доверие, която се породи между участниците в турнира.

Първият риболовен турнир приключи с общата убеденост, че състезанието трябва да се превърне в традиция.

ПА



Дебютантката Райна Тошева получи два приза



## ШАМПИОНСКА КУПА ЗА ОТБОРА НА АЕЦ



Отборът на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД стана носител на титлата "комплексен първенец" в Открития Балкански работнически спортен фестивал "Балканите канят за мир".

Работническите спортни игри са традиционни и през тази година се провеждаха от 21 до 25 май в черноморския комплекс "Албена". Тазгодишното издание на спортното събитие отбеляза своеобразен рекорд в интереса от страна на участници, медии и спортни институции. В съревнованията се включиха общо 1300 участници от 16 страни от Европа, Азия и Африка. Само българските отбори наброяваха 56. Участниците премериха сили в 17 вида спорт. За официалното откриване на фестивала в "Албена" бяха министърът на младежта и спорта Васил Иванов, председателят на Българския

олимпийски комитет Иван Славков и спортните министри на Гърция и Кипър.

Клубът за физкултура, спорт и туризъм "Първа атомна" взе участие в състезанията по 11 спортни дисциплини. Спортистите от АЕЦ завоюваха 9 първи места в дисциплините плуване, спортен бридж, карате, тенис на корт, волейбол и шахмат, 7 втори места и 7 трети места. Общият брой на отличията отреди на представителите на атомната централа в Открития Балкански работнически спортен фестивал заслуженото шампионско място. АЕЦ "Козлодуй" стана носител на купата на работническите игри за трети пореден път.

ПА



В борба за шампионската титла

## СПОРТИСТИ ОТ АЕЦ ПОБЕДИХА В РЕГАТА - КОНКУРС

От 26 до 30 юни 2003 г. в гр. Варна се проведе третата гребно-ветроходна регата-конкурс "Предизвикателство млади моряци". В крайното комплексно класиране, за втора поредна година, отборът на АЕЦ "Козлодуй" зае първото място.

Отборът, воден от Огнян Панов и шкипер Валентин Терзиев, се състезава в шестте дисциплини на регатата, като се представи най-добре в "правене на морски възли".

В съревнованието взеха участие 14 отбора, десет от които бяха съставени от професионални моряци.

За "Първа атомна" председателят на сдружението "Предизвикателство млади моряци" - о.з. адмирал Христо Контров каза: "Радвам се, че отборът на атомната централа се представя така добре в регатата. Спортистите от АЕЦ показа-



ха изключителни качества в това благородно и много тежко състезание срещу участници от Бургас, Варна и Созопол. Желая бъдещи успехи на отбора на АЕЦ "Козлодуй".

ПА



## МААЕ публикува данните за производство на електроенергия от атомните централи в света през 2002 г.

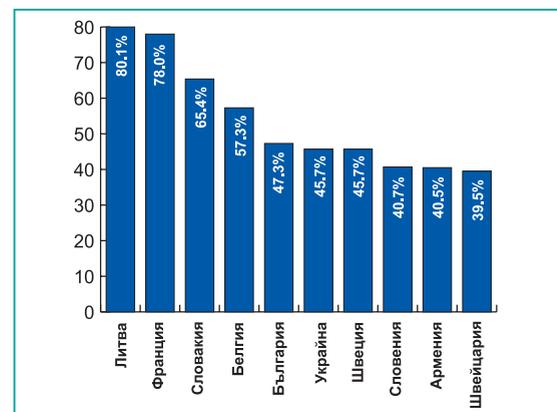
За миналата година е фиксиран значителен прирѣст в световното производство на електроенергия от атомни централи: от 2544 млрд. киловатчаса - през 2001 г, до 2574 млрд. киловатчаса - през 2002 г. Тези цифри, по информация на агенция NucNet, се съдържат в последния официален отчет, публикуван от Международната агенция за атомна енергия (МААЕ). В края на 2002 г. в света са се експлоатирани 441 атомни реактори с обща мощност 359 000 мегавата. През 2001 г. в експлоатация са били 438 реактора с обща инсталирана мощност 355 000 мегавата.

През миналата година към съответните национални енергосистеми са били включени шест нови енергоблока: четири - в Китай, един - в Южна Корея и един - в Чехия. Освен това, през 2002 г. е започнало строителството на седем нови енергоблока: шест - в Индия и един - в Кореиската народно-демократична република. В момента в света общият брой на строящите се реактори е 32.

През миналата година са били спрени четири енергоблока: два в България и два във Великобритания, се съобщава в отчет-

та на МААЕ. В България е била прекратена експлоатацията на първи и втори блок на АЕЦ "Козлодуй". Във Великобритания са били спрени АЕЦ "Брагуел А" и "Брагуел Б". Производството от двата британски реактора официално е прекратено през м. март 2002 г. след 40 години експлоатация. За този период двата 123-мегаватова реактора от типа "Магнокс" са произвели общо 70 млрд. киловатчаса електроенергия.

### Десетте водещи страни по дял на производство на електроенергия от атомни централи през 2002 г.



## Атомната енергетика остава значителен източник на електроенергия

В първата четвърт на 21-мо столетие атомната енергетика ще продължи да бъде "значителен източник" за производство на електроенергия. Такъв извод, както предаде агенция NucNet, се съдържа в доклада на Управлението за енергийна информация на САЩ (EIA - Energy Information Administration) "Перспективи на световната енергетика - 2003". EIA е независимо статистико-аналитично подразделение в рамките на министерството на енергетиката на САЩ. По прогнози на експертите от управлението към 2005 г. дялът на атомната енергетика в световния енергобаланс ще спадне до 12%, тъй като "ще се запази тенденцията към отказ от атомна енергетика, очертаваща се в повечето страни".

Независимо от снижението на дела на ядрените мощности, се казва в доклада, "атомната енергетика ще остане значителен източник на енергопроизводство".

Загубите от извеждането от експлоатация на мощности ще бъдат частично компенсирани чрез продължаване на срока на работа на действащите реактори и чрез увеличение на коефициента на тяхната ефективност. Освен това, в редица страни - предимно в Азия, ще продължи строителството на нови енергоблокове. Предполага се, че в първата половина на 21-ви век потреблението на електроенергия на планетата ще нарасне до 58%, преди всичко благодарение на Китай, Индия и Южна Корея. В доклада се отбелязва, че към 2025 г. изхвърлянията на въглероден диоксид в атмосферата ще се увеличат до 59%, а дялът на възобновяемите енергоизточници - до 56%. В същото време, възобновяемите източници няма да могат да се конкурират пълноценно с изкопаемите горива, които се очаква да запазят относително ниски си цени.

По материали на електронния сайт [www.nuclear.eu](http://www.nuclear.eu)

# PARVA ATOMNA

KOZLODUY NPP plc PERIODICAL

[www.kznpp.org](http://www.kznpp.org)

Information about electricity generation for April and May, 2003 .....	1
<b>ACCENT</b>	
Long-term operational licence for Unit 3 .....	2
Outage campaign at Unit 3 .....	2
<b>TOPIC OF THE ISSUE</b>	
Second WANO Peer Review at Kozloduy NPP .....	3
<b>CHRONICLE</b>	
The British ambassador visited the nuclear plant .....	6
Supervision over quality .....	6
The nuclear plant experience was presented at an ecological forum .....	7
Scientific achievements of plant specialists .....	7
A new dosimeter control laboratory .....	8
Updated procedure for construction of a spent nuclear fuel storage facility .....	9
Nayden Naydenov is the top specialist of the year in the area of energy industry ...	9
<b>ON A FOCUS</b>	
Professional interest as a prerequisite for qualitative modernizations .....	10
Calendar .....	12
The alternative of nuclear industry is economically effective and safe nuclear industry .....	12
<b>WORLD EXPERIENCE</b>	
World nuclear association spring session .....	14
Professional irradiation international information system .....	15
<b>VISITS</b>	
Interest in Kozloduy NPP operation .....	16
<b>FEEDBACK</b>	
Vratza area population with improving knowledge about Kozloduy NPP and nuclear energy .....	17
Prestigious prize for Kozloduy NPP .....	18
<b>SOCIAL PROJECTS</b>	
Kozloduy NPP supported the restoration of the steam ship "Radetzki" .....	19
<b>TALENTS</b>	
The nuclear plant and nature in children's eyes .....	20
<b>HOLIDAY</b>	
Children's talents festival .....	21
Fishing near Kozloduy NPP .....	21
<b>SPORTS</b>	
Champion cup for the plant team .....	23
Plant competitors won a regatta .....	23
<b>WORLD NEWS</b> .....	24

CONTENTS



# ПЪРВА АТОМНА

ПЕРИОДИЧНО ИЗДАНИЕ НА „АЕЦ КОЗЛОДУЙ“ ЕАД

## АДРЕС НА РЕДАКЦИЯТА:

Козлодуй 3321  
„АЕЦ Козлодуй“ ЕАД  
Информационен център  
Отдел „Връзки с обществеността“

Тел.: 0973/ 7 21 00  
Факс: 0973/ 7 60 19

[www.kznpp.org](http://www.kznpp.org)

## РЕДАКЦИОНЕН ЕКИП:

Антоан ВАРДЖИЙСКИ  
Галин ЛИПОВ  
Евелина ТОДОРОВА  
Маргарита КАМЕНОВА  
Милен КОНЧОВСКИ  
Наталия РАДЕВА  
Николай ИВАНОВ  
Невена МАРКОВА  
Розина РУСИНОВА  
Теменужка РАДУЛОВА

При използване на материали  
от изданието, позоваването на  
„ПЪРВА АТОМНА“ е задължително!