

# ПЪРВА АТОМНА

юли - август

ПЕРИОДИЧНО ИЗДАНИЕ НА „АЕЦ КОЗЛОДУЙ“ ЕАД

ГОДИНА XIII, БРОЙ IV, 2003 г.



**ТЕМА НА БРОЯ:**  
**АЕЦ "КОЗЛОДУЙ"**  
**ОПТИМИЗИРА**  
**СТРУКТУРАТА СИ**



# ПЪРВА АТОМНА

ПЕРИОДИЧНО ИЗДАНИЕ НА „АЕЦ КОЗЛОДУЙ“ ЕАД

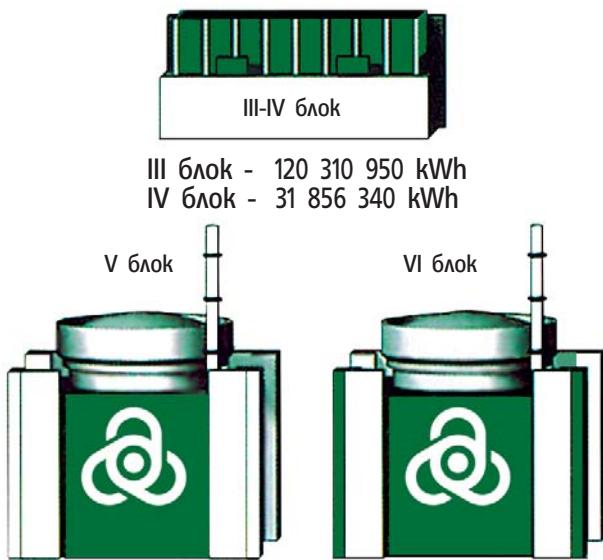
www.kznpnpp.org

Съдържание

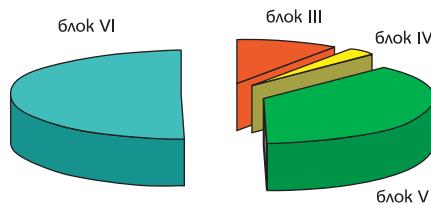
Сведение за електропроизводството за месеците юни и юли 2003 г.	1
<b>АКЦЕНТ</b>	
Ниското ниво на р. Дунав не е пречка за работата на АЕЦ "Козлодуй"	2
<b>ТЕМА НА БРОЯ</b>	
АЕЦ "Козлодуй" оптимизира структурата си	3
<b>ХРОНИКА</b>	
Сравнение на данните от радиационния мониторинг в района на АЕЦ	6
Стартира проект по физическата защита на централата	7
Работно посещение на специалисти по евроинтеграция	7
Три компании кандидатстват за изграждане на хранилище за отработено ядрено гориво	8
Професионалният превод гарантира успешна делова работа	8
<b>МОДЕРНИЗАЦИИ</b>	
Модернизациите на трети и четвърти блок през 2003 г. - пореден етап за осигуряване на бъдеща безопасна експлоатация	9
Подготовка за модернизациите на шести блок	12
Експертен съвет обсъди мерки от програмата за модернизация на шести блок	13
Допълнителен дизелгенератор на шести блок	13
<b>ПРОФЕСИОНАЛЕН ОПИТ</b>	
Квалификация на вътрешнокорпусния контрол	14
Сертификати за специалистите по безразрушителен контрол	14
<b>СОЦИАЛНИ ПРОЕКТИ</b>	
Открит е клуб на пенсионера при "АЕЦ Козлодуй" ЕАД	15
<b>ПОСЕЩЕНИЯ</b>	
Студенти и журналисти - с интерес към работата на атомната централа	16
<b>СПОРТНО ЛЯТО</b>	
Турнир по плажен волейбол	17
Над 16 000 души посетиха открития басейн	17
Ново начало за откритите работнически игри	18
Специалисти от АЕЦ се включиха в Международната дунавска регата	18
Национален шампионат по автомободелни спортове	19
<b>СВЕТОВНИ НОВИНИ</b>	
	20



## ЕЛЕКТРОПРОИЗВОДСТВО ЗА М. ЮНИ 2003 г.



Дял на блоковете в общото брутно електропроизводство

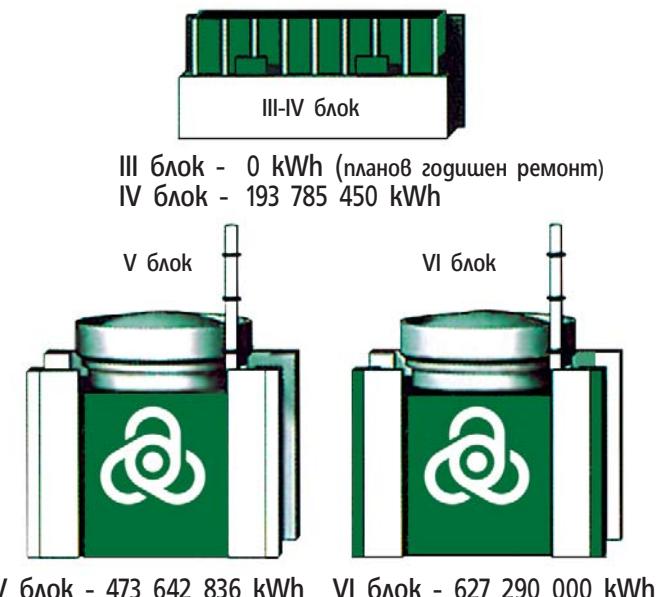


III блок - 10%  
IV блок - 3%

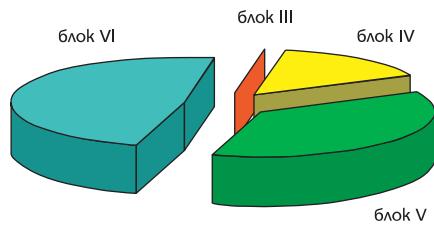
V блок - 37%  
VI блок - 50%

Общо за месеца: 1 226 095 451 kWh

## ЕЛЕКТРОПРОИЗВОДСТВО ЗА М. ЮЛИ 2003 г.



Дял на блоковете в общото брутно електропроизводство



III блок - 0%  
IV блок - 15%

V блок - 37%  
VI блок - 48%

Общо за месеца: 1 294 718 286 kWh



## НИСКОТО НИВО НА Р. ДУНАВ НЕ Е ПРЕЧКА ЗА РАБОТАТА НА АЕЦ „КОЗЛОДУЙ“

**В**край на месец август т. г. нивото на река Дунав достигна рекордно ниски стойности за последните десетилетия. Продължилото повече от два месеца понижение на водното ниво на реката не се отрази на нормалната експлоатация на АЕЦ "Козлодуй", благодарение на проекта на централата, който включва собствено хидросъоръжение, осигуряващо постоянен воден приток от Дунав за технологичните нужди на АЕЦ.

При производството на електроенергия в атомната централа дунавската вода се използва в две основни схеми: циркуляционна вода за охлаждане на парата в кондензаторите на турбината и техническа вода за охлаждане на различни съоръжения и топлообменници във всички етапи на производствения цикъл. Третото важно предназначение на водата от р. Дунав е тя да се използва, след специална обезсоляваща обработка, като суровина за подпътка (добавяне на изразходваното количество) на съоръжения от първи и втори контур.

Постоянното водоподаване към централата се гарантира от специално изградена брегова помпена станция (БПС), която осигурява принудително отвеждане по изкуствен воден канал на нужното за работата на централата количество вода. БПС е проектирана в съответствие с базата данни от стогодишните проучвания на нивото на Дунав. Съоръжението е построено на специално подбрано място - на дълбок естествен залив в максимална близост до фарватера на реката в този участък. Разчетите показват, че до спадане на нивото на Дунав до 19,80 метра над морското равнище е невъзможно да възникнат проблеми с

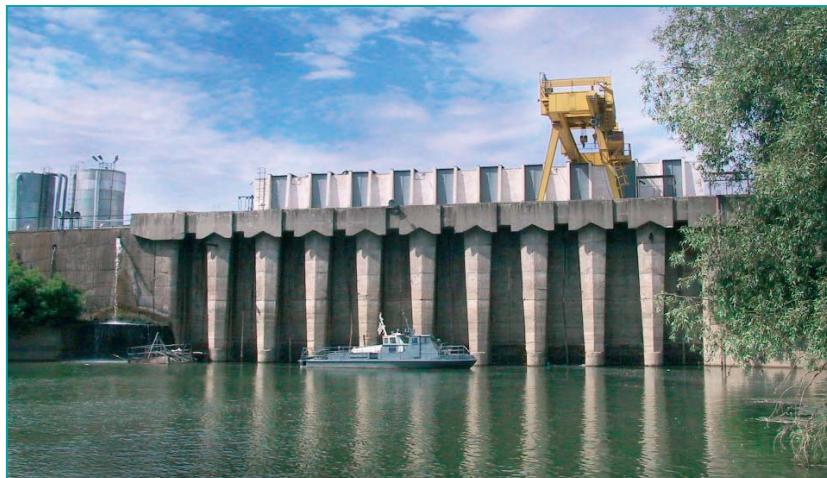


поддържането на нормалния дебит на вода в канала към АЕЦ. Една от най-ниските регистрирани стойности на нивото на реката в края на м. август т.г. беше 21,35 метра, което осигуряваше толеранс до критичното ниво от един и половина метра.

Независимо от липсата на сериозни основания за беспокойство, Аварийният план на АЕЦ "Козлодуй" регламентира повишената готовност в ситуация при спадане на нивото под кота 22.

Съгласно процедурата за аварийно ниски нива на река Дунав, бяха предприети редица превантивни действия: запълнени бяха всички обеми за обезсолена вода; установен бе непрекъснат контрол на работата на помпите на БПС за наличие на шумови вибрации или други отклонения; осигурено бе наблюдение на състоянието на Водосборния басейн от реката към БПС - дълбочина и наноси; поддържа се непрекъсната генонощна връзка с Агенцията за поддържане и проучване на река Дунав - Русе, и станциите във Видин, Оряхово и Лом.

ПА



БПС гарантира постоянно водоподаване към съоръженията на АЕЦ „Козлодуй“



## "АЕЦ КОЗЛОДУЙ" ЕАД ОПТИМИЗИРА СТРУКТУРАТА СИ

**В** отговор на съвременните тенденции за развитие и управление на националната енергетика, регламентирани чрез Закона за безопасно използване на ядрената енергия (ЗБИЯЕ) и Закона за енергетика и енергийна ефективност (ЗЕЕЕ), "АЕЦ Козлодуй" ЕАД започна подготвка за преструктуриране на дружеството.

От 1 януари 2004 г. влизат в сила нормативни разпоредби, които в духа на закона формулират необходимост атомната централа да пристъпи към структурна промяна, свързана с Предприятието за преработка и съхранение наadioактивни отпадъци. За оптимизиране на менеджмънта на дружеството се предвижда от рамките на АЕЦ да бъдат изведени и други дейности, които не са пряко свързани с основния предмет на дейност - производството на електрическа енергия.

Към настоящия момент са предприети действия за преструктуриране на дружеството чрез отделяне на 9 нови структурни единици и създаване на нови търговски дружества - Предприятие за преработка наadioактивни отпадъци (ППРАО) и Опомилителна централа (ОЦ).

Подготвката и реализацията на структурната реформа са съобразени с всички законови процедури, основани на Търговския закон, Устава и Правилника на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, Правилника за реда за упражняване на правата на държавата в търговски дружества с държавно участие в капитала и пр. Според действащи нормативни правила реорганизация-

та на дружеството изисква и решение на Принципала.

Две комисии, специално създадени за целта със заповеди на изпълнителния директор Йордан Костадинов, работят по организацията за отделянето на 9 нови дружества.

Един от водещите принципи при разработването на процедурите за преструктуриране е стремежът да не се повлияе неблагоприятно новото на безработицата в региона. Основен механизъм, гарантиращ социалната защита на работниците и служителите, които ще преминат от АЕЦ към новите дружества, е приемото вече решение на Съвета на директорите за ново щатно разписание. Документът е ориентиран към обезпечаването на бъдещите дружества с всички необходими кадри в рамките на едно предприятие - юридически, търговски, производствени и пр. Вследствие това решение новите предприятия ще работят пълноценно веднага след отделянето им, а структурата на персонала в атомната централа ще се оптимизира.

Предстоящата реформа ще даде възможност на менеджърския състав на АЕЦ "Козлодуй" да фокусира вниманието си изцяло върху основния предмет на дейност на дружеството и предизвикателствата на либерализацията си енергиен пазар. В същото време опитът, набрупан по време на преструктурирането, ще даде възможност да се генерира допълнителни управленски идеи за оптимизация на цялостната работа на централата.

### *Предприятие за преработка наadioактивни отпадъци*

**К**ато се отчита необходимостта от повишаване на икономическа ефективност на процеса на управление наadioактивните отпадъци (РАО), е разработен проект за процедура за обособяване на предприятие, пряко и единствено отговарящо за управлението на РАО.

Всички разходи за дейностите по кондициониране и съхраняване на РАО на площадката на АЕЦ "Козлодуй", е уместно да бъдат финансиирани от фонд "Безопасност и съхранение наadioактивни отпадъци" в съответствие с Наредбата за



Новото дружество ще отговаря пряко и единствено за управлението на РАО



определяне на вноските и реда за набиране, разходване и контрол на средствата за фонда. Логиката на ЗБИЯЕ в частта за управлението на РАО е във възможността за реализация на единна национална програма за преработка и съхранение на РАО, които се генерира не само в атомната централа.

Обсъждат се два варианта за бъдещия юридически статут на предприятието - еднолично търговско дружество с едноличен собственик на капитала Държавата или държавно предприятие по Закона за безопасно използване на ядрената енергия.

Персоналът, който ще премине към новото дружество, ще е 204 души, съглас-

но щатно разписanie. Трудовите право-отношения с работниците и служителите ще се запазят и на основание чл. 123 от Кодекса на труда (КТ) те ще преминат към новото дружество. Предметът на дейност на предприятието ще бъде: Преработка, кондициониране и съхраняване на течни и твърдиadioактивни отпадъци от производствената дейност на АЕЦ "Козлодуй" и от други физически и юридически лица, които в резултат на дейността си получават такива.

Дейността ще се извършва при наличие на валидна лицензия за осъществяване на предмета на дейност на дружеството, издадена от Агенцията за ядрено регулиране.

## Отоплителна централа

**О**топлителната централа е структурно звено в системата на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

За повишаване на икономическата ефективност и в изпълнение на Закона за енергетиката и енергийната ефективност от основната дейност на атомната електроцентрала ще бъдат отделени дейностите по преноса и разпределение на топлинната енергия.

Взето е решение на Съвета на директорите на атомната централа за предложение до Министъра на енергетиката и енергийните ресурси за отдаление на ОЦ като самостоятелно дружество.

Правно-организационната форма, под която ще бъде отделено новото дружество, ще бъде еднолично акционерно дружество. Едноличен собственик на капитала на дружеството ще бъде Държавата. Правата на едноличния собственик на капитала в дружеството ще се упражняват от Министъра на енергетиката и енергийните ресурси.

Предвижда се 75 работници и служители по щатно разписание да преминат към новото дружество по чл.123 от КТ.

Предметът на дейност на новоучреденото дружество ще бъде извършване на производство, пренос и разпределение



След отделянето на Отоплителната централа новото дружество ще кандулатства за лицензия от ДКЕР

на топлинна енергия; продажба на топлинна енергия на потребители, присъединени към топлопреносната мрежа; разпределение на ползваната топлинна енергия за отопление и топла вода между отделните потребители в сгради етажна собственост, а така също и други дейности и услуги, обслужващи основните дейности.

За производството и преноса на топлинна енергия ще бъде подадено заявление за издаване на лицензия от Държавната агенция за енергийно регулиране (ДКЕР).



## Професионална организация на хигиенната поддръжка на сградите

От началото на месец май 2003 г. АЕЦ "Козлодуй" повери цялостната работа по почистване и ежедневна поддръжка на административните сгради и прилежащите им територии на външен изпълнител - "П. Дусман" ЕООД - България.

За резултатите от структурната промяна и за професионалната дейност на доскорошните служители на АЕЦ, преминали на работа в "П. Дусман" ЕООД - България, разказа управителят на фирмата - Тошко Борисов:

"П. Дусман" ЕООД - България, е регистрирано през месец октомври 1994 г. като дъщерна фирма на международния германски концерн Dussmann Gruppe. В различните направления фирмата обслужва над 60 обекта в цялата страна. В края на 2002 г. "П. Дусман" ЕООД - България, беше сертифицирано по ISO 9001, с което стана първата българска фирма, носител на сертификат ISO 9001 за качество на услугите.

Важен елемент на фирменията политика е постоянно системно обучение и професионалната квалификация на всеки сътрудник от фирмата. Такива са и изискванията на ISO 9001. Оценката на всеки работник е в резултат на комплексното приложение на множеството критерии, но особено внимание се обръща на оценката за качествено изпълнение на услугата. В резултат от професионалните постижения се дава възможност за по-високо заплащане на труда и за израстване в професионално отношение като отговорник на група, бригадир и ръководител на

обект.

Обособяването на неспецифичните дейности и извеждането им извън състава на основните структури на предприятието е вече широко използвана форма в страните с развита пазарна икономика.

С решението си да ни възложи почистването и поддръжката на сградите на територията си АЕЦ "Козлодуй" демонстрира модерно мениджърско мислене."

С ангажирането на "П. Дусман" управлениският екип на централата се освобождава от една допълнителна несвойствена дейност за сметка на възможности за по-голяма концентрация върху основната дейност на дружеството - производството на електрическа енергия.

Деловите отношения между "П. Дусман" ЕООД и АЕЦ "Козлодуй" ЕАД са оформени чрез договор за почистване на административните сгради и прилежащите им външни площи. С тази дейност на територията на АЕЦ са заети 49 сътрудника по почистването. Служителите на фирмата подписват официални трудови договори, съгласно всички изисквания на българското законодателство. В договора с външния изпълнител по настояване на централата беше включена отделна клауза, гарантираща социална защита на всички служители, които преминаха на работа от АЕЦ в "П. Дусман" ЕООД. Така централата изпълни и друг обществен ангажимент - неутраллизиране на евентуално нарастване на нивото на безработица вследствие преструктурирането.

ПА



Хигиенната поддръжка на сградите в АЕЦ "Козлодуй" е професионално организирана



## СРАВНЕНИЕ НА ДАННИТЕ ОТ РАДИАЦИОННИЯ МОНИТОРИНГ В РАЙОНА НА АЕЦ

**Н**а 3 и 4 юли 2003 г. В почибно-оздравителния комплекс "Леденика" на АЕЦ "Козлодуй" се провежда еднодневна междуведомствена работна среща за сравнение на данните, получени от радиационния мониторинг в района на атомната централа.

В съвещанието взеха участие представители на Министерството на енергетиката и енергийните ресурси (МЕЕР), Министерството на околната среда и водите (МОСВ), Министерството на здравеопазването (МЗ), Агенцията за ядрено регулиране (АЯР) и Общинската администрация в Козлодуй. От страна на АЕЦ "Козлодуй" на срещата присъстваха Сергей Цочев - директор "Безопасност и качество", и екип от специалисти на отдела по мониторинг на околната среда.

По време на съвещанието бяха обсъдени различни аспекти на програмите за радиационен мониторинг на околната среда, осъществявани паралелно от атомната централа, МОСВ и Националния център за радиобиология и радиационна защита (НЦРРЗ). На работната среща бяха разгледани и обсъдени резултатите от мониторинга на околната среда, извършен от АЕЦ "Козлодуй" през 2002 г.

В заключителния протокол на заседанието бяха формулирани основните изводи от еднодневната работа на специалистите:

- Програмите за радиационен мониторинг, изпълнявани от отделните ведомства, съответстват на поставени-



те цели, достатъчни са по обем, контролирана територия, видове преби и показатели. Организацията на мониторинга е съобразена с нормативните и методологичните изисквания, опита и добрата практика в областта.

- Радиоактивността на основните обекти от околната среда е в граници, характерни за фоновите стойности на региона. През 2002 г., както и в предходния период на изследвания, не са регистрирани неблагоприятни тенденции в радиационния статус, дължащи се на експлоатацията на АЕЦ "Козлодуй".

- Получените резултати на трите ведомства са напълно съпоставими. Качеството на аналитичните методи се осигурява с редовното участие в международни, национални и междуведомствени лабораторни сравнения.

- Радиационната обстановка в 100-километровата зона около АЕЦ "Козлодуй" е благоприятна.

ПА

**И**звънредният и пълномощен посланик на Република Молдова Негово преизбранителство Василе Струза посети АЕЦ "Козлодуй" на 17 юли т.г. По време на делова среща с ръководството на централата изпълнителният директор Йордан Костадинов запозна госта с основните моменти в работата на АЕЦ и с програмите за модернизация на енергоблоковете.



В рамките на програмата си в атомната централа г-н Струза посети командните зали на IV и V блок



## СТАРТИРА ПРОЕКТ ПО ФИЗИЧЕСКАТА ЗАЩИТА НА ЦЕНТРАЛАТА

**В** края на месец август 2003 г. беше направена първата стъпка към изграждане на Система за телевизионно наблюдение по линия на физическата защита в района на АЕЦ "Козлодуй".

Идеята за реализация на такъв проект възниква по време на мисията IPPAS follow-up на MAAE (последващата проверка на системата за физическа защита на ядрения материал и ярените съоръжения), проведена през месец февруари 2002 г. По предложение на експертния екип на мисията Департаментът по енергетика на правителството на САЩ поема ангажимент за финансово подпомагане на проекта.

В изпълнение на поетото задължение, американският Департамент по енергетика е упълномощил специалисти от Sandia Corporation National Laboratories (SCNL) за провеждане на технически разговори и контрол на финансовата помощ. Представители на консултантата SCNL посетиха АЕЦ "Козлодуй" в последната седмица на месец август и се срещнаха с екип на управление "Сигурност" на централата. Американските експерти се

запознаха с концепцията на българските си колеги за изграждане на системата за телевизионен мониторинг. Гостите оцениха предложението на управление "Сигурност" като напълно подходящи за целите на проекта. В рамките на работното посещение беше подписан договор, регламентиращ първата фаза от изпълнението на системата - подготовката на работни проекти в три основни направления:

- оценка на сигнали от сигнално-охранителната система по периметрова-та ограда и охранното осветление;
- проект за централната алармена станция;
- анализ на бъдещи разширения на затворената телевизионна система за зоните с особена важност в централата.

Според договорените условия, реализацията на първата фаза трябва да приключи в средата на месец март 2004 г. и след оценка на изгответните проекти да се пристъпи към същинското изграждане на телевизионната система.

## РАБОТНО ПОСЕЩЕНИЕ НА СПЕЦИАЛИСТИ ПО ЕВРОИНТЕГРАЦИЯ

**П**редставители на дирекциите по европейска интеграция в Министерския съвет, Министерството на външните работи и Министерството на енергетиката и енергийните ресурси бяха на посещение в АЕЦ "Козлодуй" на 23 и 24 август т.г. Подробен обходен маршрут дава възможност на гостите да видят основни съоръжения в централата и да се запознаят с работата на персонала.

За създаване на пълна представа за експлоатацията на атомната централа на представителите на дирекциите по европейска интеграция бяха показани презентации по темите: "Сравнителни оценки на безопасността на III и IV блок" и "Изпълнение на препоръките в Доклада за ядрена безопасност в контекста на разширяването". При откриване на работната среща изпълнителният директор на "АЕЦ Козлодуй" Йордан Костадинов подчертава, че оценява високо интереса, проявен към българската централа от страна на участниците в съвещанието. Запознаването с технологията, посещението на площадката и контакти се



Гостите посетиха различни обекти в централата

персонала на централата формират адекватна представа за извършението модернизации и културата на експлоатация - основните фактори на безопасността на централата.

В разговори и работни дискусии ръководството на централата обсъди с гостите различни аспекти на енергийната политика на Европейския съюз и хармонизацията на националното законодателство с европейското в областта на ядрената енергетика.

ПА

ХРОНИКА



## ТРИ КОМПАНИИ КАНДИДАТСТВАТ ЗА ИЗГРАЖДАНЕ НА ХРАНИЛИЩЕ ЗА ОТРАБОТЕНО ЯДРЕНО ГОРИВО

**Н**а 19 август 2003 г. в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД започна работа комисията за оценка на постъпилите оферти за проектиране и изграждане на ново хранилище за сухо съхранение на отработено ядрено гориво на площацата на атомната централа. Офертите бяха отворени в присъствието на представители на кандидатите за участие в търга.

До 15:00 часа на 18 август, когато изтече обявеният срок, в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД постъпиха три предложения от RWE NUKEM GmbH - Германия, COGEMA LOGISTICS - Франция, и АТОМСТРОЙЕКСПОРТ - Русия (компаниите са подредени по реда

на постъпване на предложението).

Условията за провеждане на търга бяха публикувани в края на м. юни т.г. в българската преса и в Интернет-страницата на Европейската банка за Възстановяване и развитие, която управлява средствата по проекта.

Според тези условия, тържната процедура е двустепенна. На първия етап ще се разглеждат и оценяват техническите предложения на кандидатите.

На Втория етап ще бъде направена оценка на финансовите предложения на участниците, отговарящи на квалификационните и техническите критерии.

## ПРОФЕСИОНАЛНИЯТ ПРЕВОД ГАРАНТИРА УСПЕШНА ДЕЛОВА РАБОТА



**О**т 30 юни до 12 юли 2003 г. бе проведен Вторият етап от специализирано обучение на преводачите от отдел "Международни програми" в АЕЦ "Козлодуй". Програмата на квалификационния курс бе изготвена от Центъра за чужди езици към Нов Български Университет (НБУ) и бе съобразена с изискванията на деловата работа на централата.

Курсът съдържа още два етапа, след което на успешно завършили ще бъдат издадени свидетелства за следдипломна квалификация "Преводач на специализирана литература".

Програмата на обучението включваше дисциплини като "Термины и терминообразование", "Електронни преводачи и превод с персонален компютър", "Консе-

кутивен превод", "Синхронен превод" и др.

Ръководител на курса бе доц. г-р Мария Грозева, директор на Центъра за чужди езици към НБУ, а сред преподавателите бяха проф. Валтер, доц. г-р М. Грозева, г-р Т. Фед, гл. асистент М. Шипчанов, гл. асистент Цв. Кръстева от камеграта по Приложна лингвистика на НБУ.

Обучението включваше общотеоретична лингвистична част за всички езици, застъпени в АЕЦ - английски, френски, руски, немски и индивидуално обучение, съобразено със спецификата на всеки от тези езици. Обхватът бе тясно свързан с конкретната дейност в АЕЦ "Козлодуй" и специфичната терминология в атомната централа. Курсът на обучение на преводачите включваше и участие в създаването и попълването на международна терминологична база с термини от ядрената енергетика и други области на живота.

Преводачите от АЕЦ получиха професионалния шанс да се запознаят с най-новите европейски и световни техники и тенденции в областта на превода, а упражненията бяха организирани и проведени по модела на Школата за обучение на преводачи в Брюксел.



## МОДЕРНИЗАЦИИТЕ НА ТРЕТИ И ЧЕТВЪРТИ БЛОК ПРЕЗ 2003 г. - ПОРЕДЕН ЕТАП ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА БЪДЕЩА БЕЗОПАСНА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

През последните месеци продължи процесът на модернизация на 440-мегаватовите III и IV блок на АЕЦ "Козлодуй". Основните дейности за внедряване на подобренията бяха извършени в рамките на плановите годишни ремонти (ПГР) на блоковете.

Благодарение на успешно проведените модернизации през последните години, през февруари и май т.г. Агенцията за ядрено регулиране (АЯР) издава за двата блока първите лицензии за дългосрочна експлоатация на енергийни блокове в АЕЦ "Козлодуй".

В периода от 1 април 2003 г. до 15 август 2003 г. последователно се провеждаха плановите годишни ремонти, като този на IV блок включващо изпълнение на пърдния планов вътрешнокорпусен контрол на реактора и пълен вихровотоков контрол на топлообменните тръбички на парогенераторите (ПГ). Всички ремонтно-възстановителни дейности бяха изпълнени в планираните обеми и срокове, което позволи блоковете да се пуснат във външната експлоатация с предварително съгласуваните с Централното гиспачерско управление (ЦДУ) графики за натоварване на централата.

В самия разгар на ремонтната кампания на IV блок се извърши подготвката и в началото на юни се провежда партньорската проверка на WANO – още едно предизвикателство пред персонала за демонстриране на висока култура на експлоатация и професионализъм, сравним с най-добрите практики в ядреното семейство на атом-



*Нови панели на щитовете за постоянен ток*

ните централи.

През месец ноември т.г. се очаква и провеждането на партньорска проверка от Европейската комисия, като в контекста на трудните решения за енергетиката при присъединяването ни към Европейския съюз, тази мисия ще има ключово значение за съдбата на III и IV блок. За успешното завършване на тази партньорска проверка от изключително важно значение са изпълнените по време на ПГР 2003 модернизации на двата блока, явяващи се естествено продължение на дългогодишната работа за подобряване на техническата и експлоатационната безопасност и привеждане на системите и оборудването на блоковете в съответствие със съвременните стандарти за надеждност и безопасност.

През тази година на III и IV блок бяха изпълнени повече от 40 технически решения за подобрения по системите и оборудването, важни за безопасността, или въвеждане на нови системи.

### *Най-Важни подобрения със съществена тежест за повишаване на проектната безопасност на блоковете*

#### **Завършване на комплекса системи за ранно откриване на течове по първи контур**

След като през 2002 г. система ФЛЮС (система за контрол на плътността на основните тръбопроводи и оборудването на първи контур чрез откриване появата на влажност около мях) беше инсталирана на III блок, през 2003 г. системата беше внедрена и на IV блок.

През 2003 г. беше извършена модернизация на система АЛЮС (акустична диаг-

ностика на първи контур), свързана със замяна на главния компютър, промяна на захранването на системата и преминаване към по-нова версия на софтуера. Беше модернизирана и системата за откриване на промечки от първи контур чрез контрол на кондензата от Въздушо-охладителите на система Р-1, като се въвежде програмиран контролер за управ-



ление и извеждане на информация за работата и параметрите на системата на блочния щит за управление (БЩУ).

С това приключи изграждането на комплекс от три системи за откриване на течове по първи контур, работещи на три различни физически принципа, което гарантира, че не може да има обща  
**Инсталиране на ограничители на капаците на колекторите по първи контур на парогенераторите**

С реализирането на тази мярка евентуална авария с отваряне на капаците се свежда до малък теч в първи контур. От друга страна, ограничаването на този

#### **Монтиране на обратни клапани по питателна Вода в близост до парогенераторите**

С модернизацията се осигурява запазване на водата в парогенераторите при скъсване на тръбопровод "питателна вода" в рамките на бокса. Благодарение на клапаните, времето за действие на операторите при такава авария се увеличава многократно (8 -14 часа), за който пе-

#### **Монтиране на обратни клапани на линии от система ногпумка и антивibrационни опори на тръбопроводите на системата**

Мярката е реализирана и на двета блока като коригиращо мероприятие от събитието съзникналия пропуск от системата през януари 2003 г. С реализацията ѝ се осигурява надеждно изолиране на тръбопроводите на система ногпумка от първи контур и ограничаване на пос-

#### **Монтиране на ново защитно устройство на дренажите от бокса на ПГ (БПГ) към бака за аварийна ногпумка (БАП)**

След изпълнение на обширна програма за изследване на различните режими на работа на дренажните устройства на БПГ към БАП с използване на течен пълномащабен модел, реализиран на един от близгалните басейни, беше разработена конструкция на ново защитно устройство на дренажите. Мярката беше ли-

причина за отказ на системите.

С изграждането на новите системи завърши изпълнението на необходимите мероприятия за прилагането на т. нар. концепция "теч преди разкъсване" в съответствие с най-строгите международни изисквания в тази област.

теч води до елиминиране на възможни по-големи изтичания, които могат да байнасират херметичния обем на първи контур.

риод може да се пред приемат адекватни възстановителни дейности. От друга страна, наличието на обратни клапани позволяват да се елиминират вторични ефекти в бокса на парогенераторите при разкъсване на тръбопровод от питателната вода на ПГ.

ледствията при скъсване на тръбопровод от системата. Същевременно с инсталиранието на антивibrационни опори се постига почти 20-кратно намаляване на вибрациите в тръбопроводите, обусловени от работата на буталните помпи на система ногпумка.

#### **Монтиране на ново защитно устройство на дренажите от бокса на ПГ (БПГ) към бака за аварийна ногпумка (БАП)**

цензирана от АЯР и реализирана на III блок. С нейната реализация се осигурява възможността за изпълнение на функциите на дренажните устройства на БПГ към БАП за надеждна дългосрочна рециклирация на топлоносителя дори и при скъсване на тръбопровод с максимален диаметър в БПГ.

#### **Мерки за повишаване на надеждността на системите и оборудването**

#### **Замяна на комплектните разпределителни устройства (КРУ 6, КРУ 0.4) и щитовете за постоянно ток (ЩПТ)**

Мярката беше реализирана през последните две години, като по време на ПГР 2003 беше завършена с подмяната на ЩПТ на III блок. С това напълно приключват планираните съществени модернизации по основното електромехническо

оборудване на III и IV блок. Нововъведеното оборудване е изцяло осъвременено и гарантира необходимата висока надеждност на работа и захранване на електрическите системи.

#### **Инсталиране на допълнителни групи юодни филтри на вентилационни системи В-4**

В рамките на ремонтната кампания през 2003 г. беше завършена и модерниза-

цията на основните вентилационни системи чрез инсталиране допълнително на



групи юодни филтри на система В-4 на III и IV блок. С тези модернизации освен подобряване на проектните характеристики на вентилационните системи се осигу-

#### **Подобряване на нивомеренето на басейна за отлежаване на касетите (БОК) на I - IV блок, БАП и резервоара за аварийно**

реализиран е комплекс от технически мерки за подобряване измерването на нивото на основните резервоари, включително с въвеждане на нови принципни решения - радиарно нивомерене за БОК на

#### **Подобряване на захранването на технологичния контрол на дизелгенераторите (ДГ) на III и IV блок**

Следващи изпълнената замяна и компютризиране на технологичния контрол на ДГ през предишните ремонти на блоковете, през настоящата година беше извършена модернизация на промен-

ряват допълнителни бариери и очистване на възможните юодни изхвърляния през вентилационната тръба (комина) на специален СК-2.

#### **Подобряване на захранването на касетите (БОК) на I - IV блок подпитаване (РАП) на III и IV блок**

I - IV блок. С мерките се осигурява както по-надежден контрол, така и извеждане на информацията за тези резервоари на БШУ и в компютърните системи.

#### **Подобряване на захранването на технологичния контрол на**



## ПОДГОТОВКА ЗА МОДЕРНИЗАЦИИТЕ НА ШЕСТИ БЛОК

**З**а участниците в проекта за модернизация на V и VI блок месеците юли и август бяха решаващи за подготовката на дейностите по модернизацията на VI блок. Те са предвидени за изпълнение по време на плановия годишен ремонт (ПГР) на блока, който стартира на 2 септември. Двета летни месеца в навечерието на кампанията бяха настани със срещи между представители на АЕЦ "Козлодуй" и изпълнителите на проекта на различни нива.

С участието на специалисти от "Електропроизводство - 2" (ЕП-2), Управление "Модернизации и инвестиции V, VI блок", Европейски консорциум "Козлодуй" (ЕКК) и Уестингхаус през изминалите два месеца бяха проведени над 50 работни срещи и технически съвети за обсъждане на документацията по мерките с предстояща реализация. На тези срещи бяха разгледани и приеми 25 пакета проектна документация, бяха проверени и утвърдени плановете по качеството по 30-те мерки с предстоящ монтаж по време на ПГР 2003.

Към края на август всички доставки по мерките за модернизация на VI блок през 2003 г. бяха успешно обработени и складирани. Предприети бяха всички необходими коригиращи мерки за отстраняване на установените при входящия контрол несъответствия. Площадките за съхранение на оборудването и материали, които подлежат на демонтаж по време на ПГР, бяха определени и подгответи за използване.

Въз основа на графика за провеждане на ПГР на V и VI блок и утвърдените от АЕЦ "Козлодуй" индивидуални графици за монтаж на изпълнителите по всяка мярка беше разработен интегриран времеви график по Програмата за модернизация на V и VI блок. С този подход беше въведен съвременен инструмент за осъществяване на динамичен контрол върху процеса на реализация на мероприятията чрез регулиране на материалните и човешките ресурси.

Важен момент в подготовката за изпълнение на Проекта е провеждането на срещи за преглед на готовността за ПГР, на които се проверява наличието на всички ресурси и документи, необходими за започване на работа в определените



Шести блок

от графика срокове. До 22 август 2003 г. приключиха прегледите на готовността по всички мерки с реализация през 2003 г.

Двустранни срещи между изпълнителите и АЕЦ "Козлодуй" бяха организирани за обсъждане на въпросите, свързани с разработването на процедури за изпитания и пусково-наладъчни дейности на новите системи и оборудване.

Специално внимание при подготовката за реализация на мерките беше отдалено и на проблемите, свързани с управлението на интерфейсите по Програмата за модернизация.

Актуалното състояние на изпълнението на проекта и необходимите коригиращи мерки за правилното му управление бяха обсъдени на състоялия се в края на юли 2003 г. - с ЕКК, и в средата на август - с Уестингхаус, периодични срещи между Ръководителите на Проекта от страна на АЕЦ "Козлодуй" и отделните Изпълнители.

Основният извод, който се споделя от всички, е, че броените дни на ПГР за реализация на целия предвиден обем от дейности по ПМ налагат перфектно планиране на работата, пълна съгласуваност в действията на всички участници и безупречно изпълнение. Залогът за постигането на тази цел е голям. Само успешното изпълнение на планираните модернизации може да послужи като основа за получаването на дългосрочна лицензия от Агенцията за ядрено регулиране за експлоатация на блоковете.

ПА



## ЕКСПЕРТЕН СЪВЕТ ОБСЪДИ МЕРКИ ОТ ПРОГРАМАТА ЗА МОДЕРНИЗАЦИЯ НА ШЕСТИ БЛОК

**Н**а 29 юли 2003 г. в почивно-оздравителен комплекс "Леденика" се провежда Национален експертен съвет по устройството на територията и регионалната политика (НЕСУТРП), председателстван от арх. Мимо Видев, директор на дирекция "Комплексни анализи, експертизи и проекти" в Министерството на регионалното развитие и благоустройството (МРРБ).

В работата на НЕСУТРП взеха участие директори на дирекции в МРРБ, Аманас Коичев - ръководител на управление "Инвестиции" в АЕЦ "Козлодуй", експерти от МРРБ и от атомната централа.

На съвета бе разгледано изпълнението

на тези мерки от Програмата за модернизация на V и VI блок на АЕЦ "Козлодуй", в частност за VI блок, които подлежат на разрешителен режим по Закона за устройството на територията. По време на заседанието представители на специализираните държавни контролни органи и експерти представиха своите становища по обсъжданите мерки.

Експертният съвет прие без забележки работните проекти на пакета от мерки и ще подгответ предложение до Министъра на МРРБ Валентин Церовски да бъде одобрена проектната документация и да бъде издадено разрешение за реализацията на съответните мерки.

## ДОПЪЛНИТЕЛЕН ДИЗЕЛГЕНЕРАТОР НА ШЕСТИ БЛОК

**П**реди есенния сезон бяха приключени основните строително-монтажни работи по инсталиранието на допълнителен дизелгенератор (ДГ) за общоблокни нужди на VI блок. Това е една от мерките в Програмата за модернизация на V и VI блок (ПМ), за чиято реализация беше предвидена приблизително една година.

След полагане на кабелите към VI блок, новият дизелгенератор ще бъде готов за свързване към секциите в машинна зала и за провеждане на изпитанията заедно с оборудването по останалите електрически мерки от ПМ, които ще бъдат реализирани по време на плановия годишен ремонт (ПГР) 2003. По време на изпитанията ще бъдат проверени различните експлоатационни режими на новия ДГ.

Включването на мярката в Програмата за модернизация е обусловено от натрупания експлоатационен опит при различни събития, свързани със загуба на външно електрозахранване, когато могат да възникнат критични за конвенционалното оборудване ситуации поради липса на захранване за потребители III категория. Мярката, чийто изпълнител е Фраматом АНП ГмбХ, включва инсталиранието на допълнителен дизелгенератор за всеки блок с цел:

- подобряване на експлоатацията и управлението на блоковете;
- повишаване на общата надеждност на системата за електрозахранване;



■ подобряване на разполагаемостта на блоковете.

Новият дизелгенератор е от контейнерен тип, със собствен панел за цифрово управление и секция за собствени нужди. Неговото охлаждане се осигурява от външен контур за въздушно охлаждане. Основните компоненти и спомагателното оборудване са проектирани на съвременно техническо ниво в съответствие със стандарт ISO 8528. Запасът от гориво е достатъчен за работа на ДГ в течение на 72 часа.

Окончателното приключване на тази мярка е предвидено за 2004 г., когато трябва да завърши изграждането на допълнителния дизелгенератор и на V блок. В момента там се извършват изкопните работи за фундамента на агрегата.

ПА



## КВАЛИФИКАЦИЯ НА ВЪТРЕШНОКОРПУСНИЯ КОНТРОЛ

**П**рез летните месеци в АЕЦ "Козлодуй" продължи изпълнението на Програмата за квалификация на контрола на оборудването без разрушаване на компоненти, важни за безопасността. Реализацията на частта "Квалификация на вътрешнокорпусния контрол на реактор ВВЕР-440" успешно завърши на 11 юли 2003 г. Изпълнението ѝ стартира с провеждане на открити тестове за квалификация на оборудване и технология.

В процеса на реализация на Програмата взеха участие специалисти от Изпитвателния център за диагностика и контрол (ИЦ "ДиК") в АЕЦ Козлодуй ЕАД, експерти от фирма "ИНЕТЕК", фирма "Серко Ашуранс" - Великобритания, Квалификационния център по безразрушителен контрол (КЦБК) и Агенцията за ядрено регулиране (АЯР).

Квалификация на контрола на вътрешнокорпусното устройство на реактор ВВЕР-440 бе извършена за първи път в атомната електроцентрала. След финализирането на изпитанията ще се докаже, че с достатъчна вероятност могат да се открият критични дефекти на оборудването.

Заедно със специалистите от АЕЦ, за успешното приключване на мероприятията от набелязаната програма определе-



на заслуга имат специалистите от "ИНЕТЕК", представителят на АЯР - Росица Митеева, и проф. Михо Миховски от КЦБК.

Рус Булер, експерт от фирма "Серко Ашуранс", участник в изпитанията, каза за "Първа атомна": За мене е истинско удоволствие да бъда в АЕЦ "Козлодуй" и да работя съвместно с българските си колеги. Ние им оказваме техническа помощ и съдействие. Много неща ме впечатляват тук. Преди всичко ще посоча отличната организация на работа, тясното сътрудничество с надзорния орган - АЯР, всеотдайността на персонала на централата и стремежа му към оптимизиране на ядрената безопасност при експлоатацията.

## СЕРТИФИКАТИ ЗА СПЕЦИАЛИСТИТЕ ПО БЕЗРАЗРУШИТЕЛЕН КОНТРОЛ

**С**крамка церемония на 15 юли 2003 г. бе връчен първият сертификат за успешна квалификация на ултразвуковия безразрушителен контрол на главни циркуационни тръбопроводи Du 500 на блокове с реактори ВВЕР-440, провеждан от Изпитвателния център "Диагностика и контрол" (ИЦ "Д и К"). Бяха връчени и лични сертификати на специалистите, участващи в квалификацията, с които се удостоверяват компетенциите им. Сертификатите са признание за успешно проведената от екипа на ИЦ "Д и К" квалификация на тръбопроводите, съгласно меморандум на Международната агенция за атомна енергия (МААЕ).

Документите бяха връчени от проф. Стефан Воденичаров, ръководител на Квалификационния център по безразрушителен контрол към АЕЦ "Козлодуй", с думите: "Аз съм свидетел на уважението, с което експертите от МААЕ и Европейския институт по енергетика се отнасят към работата на специалистите



по безразрушителен контрол от АЕЦ. Професионализът и желанието за усъвършенстване завоюваха международно признание за Изпитвателния център. Вярвам, че високото ниво, постигнато в областта на безразрушителния контрол на оборудването, ще е един от залозите за дългогодишна работа на блоковете."

ПА



## ОТКРИТ Е КЛУБ НА ПЕНСИОНЕРА ПРИ "АЕЦ КОЗЛОДУЙ" ЕАД

*На 28 август 2003 г. с празничен ритуал бе открит Клуб на пенсионера при "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. Изпълнителният директор на атомната централа Йордан Костадинов преряза трикольорната лента и с думи на признателност за дългогодишния професионален труд и за приноса на специалистите в родната енергетика връчи официално ключа на председателя на Клуба - Захари Бояджиев.*

**И**деята за създаване на Пенсионерския клуб е провокирана от грижата за работниците и служителите на АЕЦ, на които предстои пенсиониране. Това налага обмислянето и уточняването на перспективите на една организация, приоритетните цели на която да са насочени към осигуряване на интересен и полезен отдих на пенсионерите.

През месец април 2003 г., на съвещание на учредителите на Клуба, е приемен Правилник за вътрешния рег и е избран Клубен съвет. Негов председател става инж. Захари Бояджиев, а организационен секретар - инж. Бойчо Боянов. Определени са и отговорниците по различните дейности: култура, спорт, връзки с обществеността.

АЕЦ "Козлодуй" подкрепи дейността на клуба като извърши цялостен ремонт и обзавеждане на клубна зала във Ведомственото Общежитие №1. Мястото е предназначено за срещи и пълноценен отдих на пенсионираните служители и работници на атомната централа. Клубът вече има абонамент за централни ежедневници и списания. Всички информационни издания на централата също свое временно ще стигат до членовете на клуба.

На всички членуващи в клуба пенсионирани служители се предоставя специална членска карта, даваща определени



социални придобивки: използване на почиально-оздравителния комплекс "Леденика" и плувния комплекс на АЕЦ "Козлодуй" на преференциални цени, валидни за работещите в централата. С решение на ежегодното събрание на пълномощниците за изразходование на средствата от фонд СБКО пенсионираните се в първа и втора категория труд ще имат право на напълно безплатен профилакториум Веднъж на 5 години. От безплатен профилактичен отдих през това лято вече се възползваха 37 пенсионери.

Клубният съвет благодаря на ръководството на централата и на синдикалните организации за проявеното разбиране, за оказаните съдействие и подкрепа при създаването на клуба.

ПА

**Н**а 6 август т.г. бе проведено делегатско общо събрание на пълномощниците за отчитане на разходите и приходите по фонд СБКО за първото полугодие на 2003 година в АЕЦ "Козлодуй".

След извършената проверка мандатната комисия констатира присъствието на 32 делегати от редовно избраните 58. Събранието бе обявено за законно и с право да взема решения. Пълномощниците разглеждаха отчет за разходите и приходите на средствата по фонд СБКО за първата половина на 2003 г. и гласуваха доклад на Комисията за лекарства и помощи за лечение в чужбина на шестгодишно дете на служител на АЕЦ.



## СТУДЕНТИ И ЖУРНАЛИСТИ - С ИНТЕРЕС КЪМ РАБОТАТА НА АТОМНАТА ЦЕНТРАЛА

През месец юли 2003 г. група студенти, обучаващи се по магистърска програма "Медицинска физика и радиоекология" в Шуменския университет "Енцикл Константин Преславски", и техни преподаватели посетиха АЕЦ "Козлодуй". Двудневната програма за посещение бе съобразена с подготовката на младите хора в областта на радиационната защита, дозиметрията на йонизиращите лъчения и радиоекологията. Студентите разгледаха Информационния център и демонстрационните зали на Учебно-тренировъчния център, командни и машинни зали в „Електропроизводство-1“ и „Електропроизводство-2“, обзорното място на втори блок, сектор "Радиохимия" в „Електропроизводство-1“, отдел "Метрологично осигуряване",



наскоро откритата лаборатория за дозиметричен контрол СИЧ-3, Бреговата помпена станция и отдела "Мониторинг на околната среда". На многобройните въпроси на студентите отговаряха подробно и компетентно специалисти от АЕЦ "Козлодуй".

През м. август, в продължение на 14 дни, двама турски студенти проведоха своя стаж в АЕЦ "Козлодуй"

Несин Мендуев и Фахремин Ахмед са четвъртокурсници в Инженерния факултет, отдел "Ядрена енергия", на университета "Хаджемене" - Анкара.

В подготовката за тях програмен график за запознаване с АЕЦ бяха включени различни структурни звена. При посещението си в Информационния център на

атомната централа стажантите се запознаха със същността на основните дейности на отдел "Връзки с обществеността". Предоставена им бе и възможността да получат обзорна информация от документални филми за АЕЦ "Козлодуй".

Турските студенти споделиха на български език положителните си впечатления от посещението и изказаха надежда, че то няма да е последно.



Екип от немски журналисти засне на 14 юли 2003 г. видеопортаж за работата на специалистите от АЕЦ "Козлодуй" по поръчка на телевизионния канал ARTE - Германия. Водач на журналистите по определения маршрут бе Божидар Рачев - дежурен инженер на IV блок, който дава и специално интервю за телевизията.

Екипът прояви интерес към работата на спортно-оздравителния комплекс, където засне немски плувни тренировки.

ПА



## ТУРНИР ПО ПЛАЖЕН ВОЛЕЙБОЛ

**О**т 4 до 6 юли 2003 г., в спортно-оздравителния комплекс на АЕЦ "Козлодуй" се състоя турнир по плажен волейбол. Това беше първото състезание от Верига турнири с участието на 16 отбора, организирани от Националната асоциация по плажен волейбол.

Турнирът се провежде под патронажа на Министъра на енергетиката и енергийните ресурси Милко Ковачев, който беше в Козлодуй за официалното откриване на съревнованието.

Атомната централа подпомогна спортивното събитие като предостави спортния си комплекс за провеждането на срещите на турнира. С това домакинство АЕЦ "Козлодуй" декларира подкрепа за националния спорт и дава възможност на хората от Козлодуй да се приобщят към емоциите на големите спортни съби-



тия с участието на професионални състезатели.

За "Първа атомна" президентът на Националната асоциация по плажен волейбол Валентин Заяков коментира: "Разполагате с изключителен спортно-възстановителен център. Това е една от най-modерните плувни бази в страната. Признателни сме, че АЕЦ "Козлодуй" подкрепи турнира, защото той е част от една по-широва концепция за създаване на условия и убеждение у младите хора за живот без дрога и цигарен дим. Породи се идея за създаване на постоянно действащи игрища в рамките на комплекса, като асоциацията е готова да подари необходимите съоръжения и да осигури треньор за децата, които искаат да спортуват. Надявам се турнирът в Козлодуй да се превърне в традиция."



## НАД 16 000 ДУШИ ПОСЕТИХА ОТКРИТИЯ БАСЕЙН

**С**портно-оздравителния комплекс на атомната централа, разположен в центъра на град Козлодуй, се превръща във все по-предпочитано място за отпуск в горещите летни месеци. Откритият басейн с олимпийски размери е снабден с удобни плажни площи и съоръжения, а детският басейн, лъжките и игрището за плажен волейбол правят комплекса особено атрактивен.

За летния сезон, до края на месец август, 16630 души - специалисти и служители на централата и техните семейства, жители и гости на града, са преминали през комплекса, сочи статистиката. През ваканционните месеци спортно-оздравителният комплекс стана терен и за една



нова инициатива - организираната от Дома на енергетика петъчна дискотека на открито за младите хора на града.

ПА



## НОВО НАЧАЛО ЗА ОТКРИТИТЕ РАБОТНИЧЕСКИ ИГРИ

**П**ървата открыта работническа спартакиада, която се състоя на 18, 19 и 20 юли в Козлодуй, мина под надслов "Енергетици и приятели". Атомната централа предостави домакинството си за спортното събитие и се включи със свои отбори в петте дисциплини на спартакиадата - шах, плуване, тенис на маса, тенис на корт и спортен бридж.

В съревнованието взеха участие 123 спортсмисти енергетици, които представяха Националната електрическа компания (НЕК), мини "Марица - Изток" и електроразпределителните предприятия в Пловдив, Хасково, Габрово, Плевен и Асеновград.

В крайното комплексно класиране отборът на атомната централа заема първо място, следван от спортсмистите на "Атоменергомоним" и НЕК.

Работническата спартакиада се състоя по инициатива на Обществения спортивен клуб "Енергетик", гр. Раднево, в който членуват 17 енергийни дружества. Председателят на клуба Желю Желев обясни, че изборът на АЕЦ "Козлодуй" за домакин на Първата открыта работническа спартакиада не е случаен. Атомната централа е известна с добре развития си работнически спорт. Организаторите смятат за добър знак факта, че именно с АЕЦ "Козлодуй" стартира инициативата за възраждане на открытиите работнически първенства - една



традиция, която е била прекъсната преди около 15 години. Спортьт е феномен, който обединява хората, и идеята за възобновяване и развитие на работническите спортни игри намира все повече привърженици.

## СПЕЦИАЛИСТИ ОТ АЕЦ СЕ ВКЛЮЧИХА В МЕЖДУНАРОДНАТА ДУНАВСКА РЕГАТА



Гребците от АЕЦ при преминаването им през шлюза „Железни врати“

**З**а десета поредна година членове на секцията по водни спортове към Клуба за физкултура, спорт и туризъм "Първа атомна" се включиха в международната гребна регата по река Дунав - ТИД 2003. Трима души от АЕЦ се присъединиха към водния поход при Нови Сад, Сърбия. Още петима служители на централата взеха участие в регатата в българския участък на реката.

Независимо от необичайно ниското ниво на дунавските води през това лято, на 30 август всички гребци от атомната централа финишираха успешно край Силистра, при километър 375.

ПА



## НАЦИОНАЛЕН ШАМПИОНАТ ПО АВТОМОДЕЛНИ СПОРТОВЕ



56 състезатели се конкурираха за купата на АЕЦ „Козлодуй“ по автомободелни спортове

**Н**а 7 и 8 юли 2003 г. на спортната площадка в СОУ "Христо Ботев" в Козлодуй се провежде III кръг на Националния шампионат по автомободелни спортове за деца и мъже за купата и наградата на АЕЦ "Козлодуй"- основен спонсор на мероприятиято. Състезанието бе открито от председателя на Общинския съвет и председател на Съвета на директорите на атомната централа Иван Гризанов. В надпреварата взеха участие 56 състезатели от 13 клуба от цялата страна. Най-малкият състезател бе осемгодишният Емил Костадинов от отбор "Хоби Дик" - София, а най-възрастният - 55-годишният м.с. Седеф Дончев от Враца. Средната скорост, която развиха радиоуправляемите автомобили по време на състезанието, бе около 100 km в час.

На награждаването на най-добрите състезатели присъства и директорът на РДВР във Враца - генерал-майор Валери Стаменов. Класирането бе извършено по класове за деца и възрастни. На първенци-

те бяха връчени комплекти медали и грамоти.

При дечата първо място за фигурен курс бе присъдено на Виктор Георгиев от Русе, за електроформула задно задвижване - на Мартин Дамянов от Враца, а за електроформула 4Х4 - на Мартин Петров ("Хоби Дик").

При мъжете Димитър Ламбовски ("Хоби Дик") стана първи на Формула 2 (102 обиколки), на "Електроформула 4Х4" първи стана Петър Стаменов от София, а за "Нитро 2,5 куб. см" на Мирослав Русев от Русе бе определено първото място.

Президентът на Федерацията по автомободелни спортове Огнян Филипов обяви учредяването на клуб по автомободелизъм в Козлодуй с председател Бойко Гороанов.

По този начин деца на работещите в атомната централа и всички желаещи от града и община ще имат възможност да се обучават и да развиват този емоционален спорт.

ПА

**О**т 15 до 17 август т.г. във Варна се провежде четвъртият кръг от Националния шампионат по автомободелизъм - радио-модели. Това беше първото състезание за създавания неотдавна отбор по автомободелизъм на АЕЦ "Козлодуй", който взе участие в четири от общо шестте дисциплини в кръга. Петър Петров и Васил Василев направиха успешни стартове в клас "Електроформула 4Х4", а в клас "Нитро 2,5 куб. см" Емил Петров влезе в борба за финалите. Водач и механик на отбора на централата беше Румен Драганов, който оценява дебюта като много успешен след по-малко от един месец тренировки. Отборът е с амбиции за още



по-добро представяне на финалния пети кръг от шампионата през м.септември т. г.



## **АЕЦ "Игналина"- търг за строителство на хранилище за съхранение на отработено ядрено гориво**

В АЕЦ "Игналина", Литва, се състояха работни съвещания с участниците в търга за проектиране и строителство на хранилище за сухо съхранение на отработено ядрено гориво (ОЯГ) и в търга за изграждане на комплекс за преработка и съхранение на твърди радиоактивни отпадъци. Както съобщава пред Nuclear.Ru генералният директор на централата Виктор Шевалдин, след предварителен конкурс за участие в търга за проектиране и строителство на хранилище за сухо съхранение на ОЯГ са поканени седем компании. Техни представители са взели участие в съвещанието на 25-26 август. Това са "Атомстройекспорм" (Русия), GNB (Германия), SGN и Vinci (Франция), Ansaldo Nuclear (Италия), Tylor Woodrow и Amec (Великобритания).

По думите на В. Шевалдин, представителите на седемте компании са изразили заинтересованост да участват докрай в търга. В средата на м. октомври



2003 г. групата за оценка на проекта ще извърши селекция на компаниите, чиито предложения се окажат най-добри в техническо отношение, а по-късно ще се състои следващият тур, на който ще бъдат разгледани финансовите аспекти. Според В. Шевалдин се планира до края на 2003 г. да приключи оценката на резултатите, да бъдат проведени преговорите и да се подпише договор с избраната компания.

## **В Китай е направена още една стъпка към строителство на най-голямата в страната атомна централа**

В Китай е направена още една стъпка към строителството на най-голямата в страната атомна централа в южната провинция Гуандун. Както предаде агенция AFP, позовавайки се на Nanfang Daily, в рамките на проекта компанията China Guangdong Nuclear Power Group (CGNPG) е подписала споразумение за земеползване с местните органи на Властита.

Общата стойност на бъдещата АЕЦ

## **BNFL е подготвила програми за извеждане от експлоатация на ядрени обекти в Селафилд и Дриг**

Компанията British Nuclear Fuels Ltd е подготвила програма за извеждане от експлоатация на ядрени обекти в Селафилд и Дриг, предаде агенция "МакГроу-Хил". Програмите, с общ обем 34 тома, са съставени по аналогия с "Плана за рехабилитация на площадката Доунри" (Dounreay Site Restoration Plan - DSRP). След публикацията на DSRP през м. октомври 2000 г., Управлението по атомна енергия на Великобритания (UKAEA) нарече документа "най-подробната от всички публикувани някога в света програми по извеждане от експлоатация на ядрени обекти". В DSRP са включени 1500 проек-

"Янцзян" ще влезе на 8 млрд. долара. Запланирано е да бъдат построени шест енергоблока със сумарна мощност 6000 MW. Централата ще стане третата в Гуандун, заедно с действащите в провинцията Линяоска АЕЦ и АЕЦ „Дайа-Бей“. Китай е с намерение до 2020 г. общата инсталirана мощност на атомните централни в страната да достигне 36000 MW.

та на обща стойност 4 млрд. фунта. Деятностите по екологичното възстановяване на площацата в Доунри бяха разчетени за 60 години.

"Дриг" представлява инсталация за утилизиране на нискоактивни РАО, разположена в близост до преработващия комплекс в Селафилд. BNFL все още не е съобщила, какво количество проекти се предполага да се реализират на двете площацки, но добре информирани източници говорят за дейности на стойност 30 млрд. фунта, които се планира да бъдат усвоени за период от 100 години.

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

# PARVA<sup>®</sup> ATOMNA

KOZLODUY NPP plc PERIODICAL

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

## CONTENTS

Information about electricity generation for June and July, 2003 .....	1
<b>ACCENT</b>	
The low level of the Danube does not obstruct Kozloduy NPP operation .....	2
<b>TOPIC OF THE ISSUE</b>	
Kozloduy NPP optimizes its structure .....	3
<b>CHRONICLE</b>	
Comparison of the radiation monitoring data within the area of KNPP .....	6
A project on the plant physical protection was launched .....	7
Work visit of Euro integration specialists .....	7
Three companies apply for the construction of spent nuclear fuel storage facility .....	8
Professional translation - a guarantee for successful work .....	8
<b>MODERNIZATIONS</b>	
Unit 3 and 4 modernizations in 2003 - the next stage for ensuring further safe operation .....	9
Preparation of Unit 6 modernizations .....	12
An expert committee discussed the modernization program measures of Unit 6 .....	13
Additional diesel generator at Unit 6 .....	13
<b>PROFESSIONAL EXPERIENCE</b>	
Qualification of the inside inspection .....	14
Certificates for the nondestructive control specialists .....	14
<b>SOCIAL PROJECTS</b>	
A club of Kozloduy NPP pensioners has been opened .....	15
<b>VISITS</b>	
Students and journalists - interested in the plant operation .....	16
<b>SPORTS SUMMER</b>	
Tournament in beach volleyball .....	17
More than 16000 people have visited the outdoor swimming pool .....	17
A new beginning for the worker's games .....	18
KNPP specialists took part in the International Danube regatta .....	18
National championship in auto modelling sports .....	19
<b>WORLD NEWS</b> .....	20



# 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!