



# ПЪРВА АТОМНА

ПЕРИОДИЧНО ИЗДАНИЕ НА "АЕЦ КОЗЛОДУЙ" ЕАД



СЕПТЕМВРИ – ОКТОМВРИ

БРОЙ V, 2008, ГОДИНА XVIII

■ ОБМЯНА НА  
ЕКСПЛОАТАЦИОНЕН  
ОПИТ

■ ЧЕТИРИ ГОДИНИ  
УЧАСТИЕ НА  
ЛИБЕРАЛИЗИРАНИЯ  
ПАЗАР

■ ДЕН НА  
ОТВОРЕНИ  
ВРАТИ

АЕЦ "КОЗЛОДУЙ" – ЕНЕРГИЯ ЗА ЧИСТА ПРИРОДА



ИНФОРМАЦИОНЕН  
ЦЕНТЪР

11

РОСНАС - АЕЦ  
КЪЗЛОДУВ

BP7547 AX

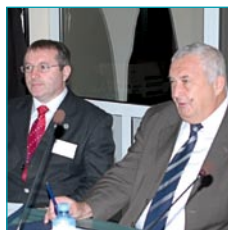
## ПРОИЗВОДСТВО

### СЕПТЕМВРИ 2008 г.

5 БЛОК	–	727 758 000 kWh
6 БЛОК	–	Планов годишен ремонт
ОБЩО	–	727 758 000 kWh

### ОКТОМВРИ 2008 г.

5 БЛОК	–	768 537 000 kWh
6 БЛОК	–	663 915 200 kWh
ОБЩО	–	1 432 452 200 kWh



## ТЕМА НА БРОЯ

**Обмяна на експлоатационен опит ..... стр. 2**  
*Ядрената енергетика е прекрасен пример за самоусъвършенстване, основано на натрупания собствен експлоатационен опит.*

## АКЦЕНТИ

**АЕЦ “Козлодуй” е част от структурата на Български енергиен холдинг ..... стр. 6**  
**4 години участие на либерализирания пазар ..... стр. 6**  
**В готовност за зимния сезон ..... стр. 6**  
**Приключи плановият годишен ремонт на шести енергоблок ..... стр. 7**

## СПЕКТЬОР

**АЕЦ “Козлодуй” с нов сайт ..... стр. 8**  
**Финал на лятната стажантска програма ..... стр. 9**  
**Успех на курсистите по английски език ..... стр. 9**  
**Участие в партньорска проверка на WANO ..... стр. 9**  
**Чуждестранни специалисти в АЕЦ “Козлодуй” ..... стр. 10**  
**Шести българо-руски семинар за обмяна на опит ..... стр. 10**  
**Професионален форум на WANO ..... стр. 11**

## ПОСЕЩЕНИЯ

**Ден на отворени врати ..... стр. 12**  
**Висок интерес към АЕЦ ..... стр. 13**  
*През целия месец октомври в АЕЦ “Козлодуй” продължиха да гостуват големи групи посетители.*

## КУЛТУРА

**Българско кино в ДЕ ..... стр. 15**  
**Млади пианисти на престижен конкурс ..... стр. 15**

## СПОРТ

**АЕЦ “Козлодуй” – отборен първенец ..... стр. 16**  
**Първи места на Балканиада ..... стр. 16**  
**Първо спортно състезание в рамките на Български енергиен холдинг ..... стр. 16**

## ОБМЯНА НА ЕКСПЛОАТАЦИОНЕН ОПИТ



Веселин Николов

*Ядрената енергетика е прекрасен пример за самоусъвършенстване, основано на натрупания собствен експлоатационен опит (EO). Тази индустрия е разработила цялостни системи за контрол на дейностите и последващ анализ, целящ постоянно подобрене. Това се постига в атмосфера на прозрачност, чрез създадени бази данни, които се ползват от цялата професионална общност в света. Създадена е система за провеждане на обучаващи семинари, съвещания, технически срещи и срещи за обновяване на документацията във всички сфери. Специално внимание се обръща както на работата на оборудването и поддръжката му, така и на човешкото изпълнение във връзка с постоянното им усъвършенстване. Своевременно се разпространява информация и за добрите практики, и за възникналите проблеми в бранша.*

### ИЗТОЧНИЦИ НА ИНФОРМАЦИЯ

Обменът на информация в ядрената индустрия се осъществява по различни пътища. Основният обмен на информация за отклонения в работата на различните централи се осъществява чрез Световната асоциация на ядрените оператори WANO (World Association of Nuclear Operators). Когато през 1989 година се създава Асоциацията, като основна цел пред нея се поставя максималното повишаване на безопасността и надеждността при експлоатация на атомните централи. Едно от основните средства за изпълнението на тази цел е обменът на информация. Именно чрез него и чрез общуването атомната енергетика се променя към по-добро, развива се и се утвърждава като надежден енергиен източник и фактор за опазване на околната среда.

Днес WANO е основният източник, от който може да се почерпи външен (чужд) експлоатационен опит. Информацията по Програмата за обмяна на експлоатационен опит е достъпна в различни

форми на корпоративния сайт на WANO. В раздела "Експлоатационен опит" на страницата на Асоциацията към момента има поместени много съобщения за отклонения в работата на АЕЦ, информация за целеви инструктажи, актуални теми, съобщения за значими събития, а също така Ръководства за използването на експлоатационния опит. В последните години се наблюдава тенденция за увеличаване на количеството на докладваните и публикувани събития на страницата, като в годишен аспект те са повече от хиляда от различните централи.

Създадената във WANO Централна група по анализ на експлоатационния опит – OECT (Operating Experience Central Team), анализира тази информация и разпространява извлечените изводи сред членовете на Асоциацията. Една от най-големите ползи от работата на тази група е възможността за откриване на общи проблеми и тенденции.

### ВИДОВЕ СЪОБЩЕНИЯ ЗА ОБМЯНА НА ЕКСПЛОАТАЦИОНЕН ОПИТ

Видовете информация, които са публикувани на страницата на WANO, са следните:

- Съобщения от типа SOER (Significant Operating Experience Report) – това са съобщения, обединяващи няколко значими подобни събития от различни централи, за които OECT извършва задълбочен анализ на причините заедно с представители на централите. В резултат на съвместната работа се издава общ документ, съдържащ препоръки, чието

изпълнение се проверява по време на партньорските проверки (Peer Review).

- Съобщения от типа SER (Significant Experience Report) – съобщение за едно значимо събитие от различни централи, за което OECT извършва задълбочен анализ на причините заедно с представители на централите. В резултат се издава документ с препоръчителни коригиращи мероприятия и учебен курс.

- Актуални теми (Hot topics) – сбор от инфор-

мация по актуална към момента тема или при проявена тенденция в определен тип проблем, който се е проявил в няколко централи, например – "Управление на реактивността".

- Експлоатационен опит за целеви инструктажи JIT (Just in Time) – това са публикувани от WANO документи, съдържащи в сбит вид информация за нарушения в работата на няколко централи с подобни събития. Документите могат да бъдат използвани при провеждането на инструктажи преди изпълнението на определена дейност. Целта е да се обърне внимание на персонала за съществуването на определен риск и на възможните последствия от грешките, а така също да се подчертае необходимостта от използването на различни методи за намаляването на тази вероятност.

- Съобщения за събития от типа EAR (Event Analysis Report – съобщение с анализ на събитие), ETR (Event Thematical Report – тематично съобщение за събитие) и MER (Miscellaneous Event Report – други съобщения за събития) – съобщения, отнасящи се за единични събития от отделните централи. За разлика от предишните съобщения, които изискват време за допълнителни анализи и задълбочена обработка на информацията, тези съобщения се публикуват в рамките на 4 седмици след настъпването на събитието и са първичната информация за изготвяне на останалите типове съобщения.

Информация за ЕО може да се получи и от други източници, като Международната агенция за атомна енергия (МААЕ) и нейната база данни за съобщения за събития IRS (Incident Reporting System), съобщения на националните регулиращи органи или на доставчиците на оборудване. Чрез информационната система на Организацията за икономическо сътрудничество и развитие OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) и Агенцията за ядрена енергетика NEA (Nuclear Energy Agency) се разпространяват много от добрите практики в индустрията. Експлоатационният опит не е само обмен на съобщения за събития. Огромен ресурс в това отношение са и провежданите семинари, технически съвещания, програмата за техническа поддръжка на WANO, участието на наши специалисти в партньорски проверки в други АЕЦ.

Експлоатационният опит е една огромна област, която обхваща всички дейности. Общоприето е условното му разделяне на външен и вътрешен. За да носи полза тази информация, тя трябва своевременно да бъде обработвана и разпространявана до съответните специалисти. Използването на експлоатационния опит е ефективен инструмент за осигуряване на ядрената безопасност, за подобряване на показателите на работа и за предотвратяването на проблеми, които вече са се случили в други централи.

Сайтът на Световната асоциация на ядрените оператори

### ЕТАПИ НА ИЗПОЛЗВАНЕ НА ИНФОРМАЦИЯТА

Много е важно във всяка атомна централа да има установени високи изисквания към своевременното предоставяне и използване на информацията. Съществуват три практически етапа по пътя към ефективното използване на информацията за експлоатационния опит. Преди всичко, ръководството трябва да заложи високи изисквания и стандарти, като подчертае необходимостта от навременното предоставяне на информация за отклоненията

в работата на централата и нейното използване за подобряване на качеството на работата. Второ, централата трябва да осигури своевременното разпространение на точната информация по експлоатационен опит до съответния персонал за предприемането на необходимите мерки. И на третия етап е необходимо централата да разработи методики за всекидневното използване на експлоатационния опит.

### ВКЛЮЧВАНЕ НА ЕКСПЛОАТАЦИОННИЯ ОПИТ В ЕЖЕДНЕВНАТА ДЕЙНОСТ

Важна стъпка за повишаване на ефективното използване на опита от експлоатацията се явява неговото включване в ежедневната дейност. Стратегията за усъвършенстване на този процес изисква да се преосмисли цялата концепция за използване на експлоатационния опит, а именно:

- използване на информацията за експлоатационния опит във всички звена;
- определяне на специалисти във всяко звено, отговорни за оценката и разпространението на експлоатационния опит;
- демонстриране на принципа "свободен от обвинение" при докладването на събития;
- поощряване на докладването на потенциални събития (поредица от действия, при които не се стига до реални събития);



- въвеждане на показатели за оценка на програмите за използване на експлоатационния опит;
- усъвършенстване на процеса на анализ на събития.

### ЗАЩО СЕ ПОЛАГАТ ТОЛКОВА УСИЛИЯ В ТАЗИ ОБЛАСТ?

Използването на експлоатационния опит играе основна роля за:

- повишаване на нивото на безопасността и на надеждността при експлоатацията на съоръженията;
- повишаване на техниките на безопасност;
- подобряване на човешката дейност;

- развитие сред персонала на навици като лидерство, умение за сплотяване на колектива и безопасно изпълнение на дейностите.

Всичко това само по себе си води до укрепване на бариерите, възпрепятстващи възникването на нарушения.

### ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЕКСПЛОАТАЦИОННИЯ ОПИТ В АЕЦ "КОЗЛОДУЙ"

За изпълнението на съвременните изисквания по оценката и разпространението на експлоатационния опит в АЕЦ "Козлодуй" има създадени структурни звена и процедури за обмен на информация за ЕО.

Информацията за външния експлоатационен опит постъпва в АЕЦ "Козлодуй" чрез сектор "Екс-

плоатационен опит и показатели за самооценка" в отдел "ПТО" (Производствено-технически отдел), управление "Експлоатация". В този сектор става първоначалната обработка на външната информация за нейната приложимост в централата. При оценката за приложимост се акцентира върху тази информа-

ция, която е използвана от гледна точка на:

- влияние върху ядрената безопасност, надеждността на оборудването или управлението на реактивността;
- подобни проекти или оборудване;
- изисквания на ръководствата, модели на поведение на персонала или други програми в централите;
- аналогия с предишни регистрирани събития.

Като се следват установените процедури, тази информация се предава в писмен вид на производствените подразделения, като ѝ се определя различен приоритет на преглед в зависимост от нейната значимост.

Цялата постъпваща в АЕЦ "Козлодуй" външна информация се разполага в обща база данни, достъпна за специалистите, отговарящи за оценка на експлоатационния опит в отделните звена.

Освен изучаването на външния опит, много е важно да се анализира собственият опит. Някои от дейностите, които обхваща вътрешният експлоатационен опит, са:

- анализ на натрупаните практики в експлоатацията, данни от събития, резултати от изпитания;
- анализ на подобренията;
- анализ на ремонтната дейност и др.

През последните години в АЕЦ "Козлодуй" беше затвърдена системата за натрупване и анализиране на данни от външния и от вътрешния експлоатационен опит, с логически добре построени бази данни и няколко нива на самооценка и обратна връзка от ЕО.



При представяне на системата и на резултатите от тази дейност са получени много положителни оценки – наши и международни. Съществуват и няколко нива на проследяване, на оценка и на евентуално подобряване на системата. В резултат на това е постигната и високата оценка за нивото на безопасност на блоковете в експлоатация. Времето за престой поради събития или ремонтни дейности е намалено до минимум, като по този показател АЕЦ "Козлодуй" се нарежда наравно с най-добрите в света. Това е резултат от усилията на всички специалисти в АЕЦ и на тяхната отлична осведоменост за всички технически подобрения и за добрата световна практика.

*Веселин Николов,  
ръководител сектор "Експлоатационен опит  
и показатели за самооценка"*



## **АЕЦ "КОЗЛОДУЙ" Е ЧАСТ ОТ СТРУКТУРАТА НА БЪЛГАРСКИ ЕНЕРГИЕН ХОЛДИНГ**

На 18 септември 2008 г. бе оповестено решението на министъра на икономиката и енергетиката Петър Димитров, с което се създава "Български енергиен холдинг" ЕАД (БЕХ ЕАД). В структурата на холдинга са включени "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, "ТЕЦ Марица Изток 2" ЕАД, "Мини Марица Изток" ЕАД, "Булгартрансгаз" ЕАД, "Булгаргаз" ЕАД, "Булгартел" ЕАД и "Национална електрическа компания" ЕАД. Създаването на холдинга е в изпълнение на решение на Министерския съвет на Република България от 13 февруари 2008 г. за консолидация на енергийните компании.

Основната задача, която се поставя със създаването на БЕХ ЕАД, е да се осигури запазване и развитие на конкурентните предимства на българската енергетика, позицията ѝ на регионалния и на европейския енергиен пазар, при пълно съответствие с изискванията на европейското и на националното законодателство. Стратегическите цели са холдинговата компания да бъде основен фактор в енергийния сектор в региона, да се постигне повишена ефективност и качество на енергийните ус-

луги, оптимизиране на разходите и въвеждане на модерни механизми за привличане на инвестиции. Оперативните цели са свързани с подобряване на резултатите на консолидираната група компании и са насочени към прозрачност и добри управленски практики; подобряване на регулаторната среда; повишаване на ефективността и ефикасността на дейността; увеличаване на инвестиционния потенциал; повишаване на качеството на човешките ресурси.

Одобреният от Министерски съвет модел за реструктуриране и консолидация на енергийните дружества включва две фази. Първоначално БЕХ ЕАД ще бъде структуриран като финансов холдинг, в рамките на който компаниите ще останат самостоятелни юридически лица, запазвайки пълна оперативна независимост, издадените индивидуални лицензи и предмета на дейност. Отделните дружества ще бъдат сто процента собственост на холдинговата компания и директно подчинени на корпоративния център на БЕХ ЕАД. Втората фаза предвижда по-силна интеграция и преминаване към оперативен холдинг.

## **4 ГОДИНИ УЧАСТИЕ НА ЛИБЕРАЛИЗИРАНИЯ ПАЗАР**

На 18 септември т. г. се навършиха четири години от началото на либерализацията на електроенергийния пазар в страната. На тази дата АЕЦ "Козлодуй", като първия официално регистриран търговски участник – категория "Производител", осъществи първата сделка с електроенергия на пазара.

От отварянето на пазара през 2004 г. до края на месец август 2008 г., в рамките на сключените договори с привилегироваи потребители и търговци и на определяните от Държавната комисия по енергийно и водно регулиране квоти, атомната централа е предоставила 11 742 375 MWh електроенергия по свободно договорени цени. Годишният дял на реализираната на свободния пазар в страната нетна

активна енергия от АЕЦ "Козлодуй" нарасна от 5,8% през 2005 г. до над 30% за периода януари – август 2008 г. Основната част от произведената в централата електроенергия се доставя за нуждите на регулирания пазар.

Убедителното присъствие и доказаните позиции на атомната централа като сигурен доставчик на електроенергия и предпочитан партньор бяха постигнати благодарение на конкурентната цена и на надеждната работа на ядрените мощности. Тези резултати, заедно с натрупания през изминалите четири години опит в пазарни условия, са предпоставка да бъде запазено и занапред водещото присъствие на АЕЦ "Козлодуй" на свободния пазар на електроенергия в България.

## **В ГОТОВНОСТ ЗА ЗИМНИЯ СЕЗОН**

В изпълнение на утвърдената Програма за зимна подготовка на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД в периода 2008 – 2009 г. са планирани и извършени редица мероприятия с цел гарантирането на сигурна и безаварийна работа на атомната централа при зимни условия.

Наред със сформирания постоянно действащ щаб от специалисти е подготвен график за 24-часово дежурство на екипи и техника за обезпечаване на нормална проходимост на вътрешноведомствените пътища и трасета. Осигурена е надеждна



радиовръзка на снегопочистващите машини с АЕЦ "Козлодуй". За обезопасяване на невралгични участъци е създадено депо за над 1000 тона смес от пресят пясък и сол. В съответствие с технологичните регламенти и с изискванията на действащите нормативни документи вече са налице необходимите запаси от суровини, материали, горива и резервни части, както и достатъчно количество гориво-смазочни материали и реагенти за нормалната експлоатация на централата.

Установени са необходимите контакти с "Пътно управление" на общините Монтана и Козлодуй за изпълнение на дейностите, свързани с поддържането на подходните пътища към АЕЦ. Създадена е и координация с областната комисия във Враца



по поддържане и почистване на пътната мрежа при зимни условия за съвместна работа през идния период.

## ПРИКЛЮЧИ ПЛАНОВИЯТ ГОДИШЕН РЕМОНТ НА ШЕСТИ ЕНЕРГОБЛОК

На 4 октомври 1000-мегаватният шести енергоблок на АЕЦ "Козлодуй" бе включен в паралел с енергийната система на страната след завършване на плановия му годишен ремонт (ПГР). За готовността за пуск на блока бе извършена проверка и бе издадено разрешение от Агенцията за ядрено регулиране.

Шести енергоблок бе спрян за планов годишен ремонт на 23 август т. г. По време на престоя ус-

пешно беше извършен целият предвиден обем ремонтни дейности и профилактика на съоръженията. Реакторът бе презареден със свежо ядрено гориво за новата горивна кампания. В периода на провеждане на ПГР със собствени средства от Инвестиционната програма на централата бе реализирана и подмяна и модернизация на оборудване на блока, обезпечаващо съответствие на състоянието му със съвременните изисквания за безопасност.



## АЕЦ "КОЗЛОДУЙ" – С НОВ САЙТ

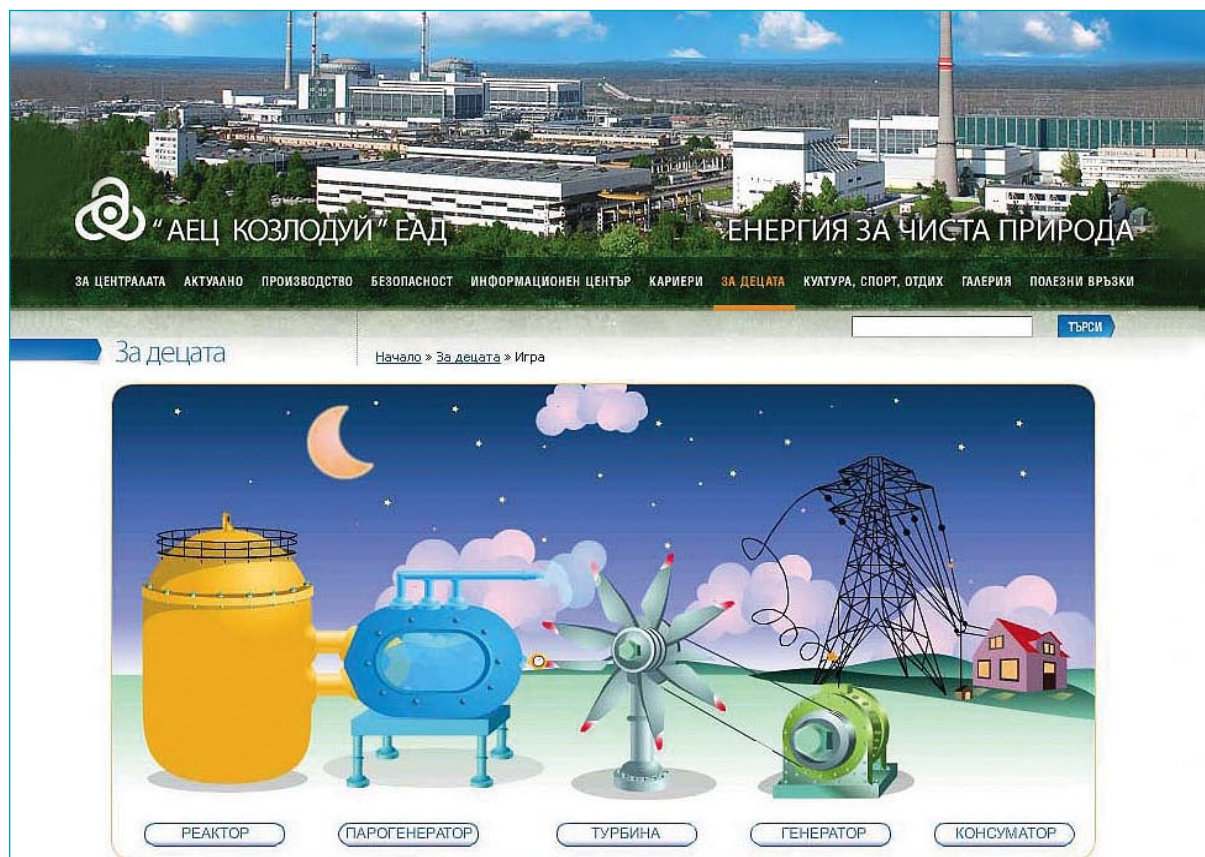
От края на август 2008 г. в Интернет пространството, на адрес: [www.kzppr.org](http://www.kzppr.org), е публикуван новият сайт на АЕЦ "Козлодуй". Освен с обновена функционалност, отговаряща на съвременните тенденции, той е с изцяло нов дизайн и с въведени нови рубрики. Целта на разработката е максимално да бъдат улеснени при намирането на информация всички, които проявяват интерес към атомната централа. Това съответства на политиката на ръководството на АЕЦ за откритост и прозрачност към обществеността.

Предоставената информация е свързана с мениджмънта, с историята и със сегашното състояние на АЕЦ "Козлодуй", с безопасността и с контрола на околната среда, и др. Ежемесечно се публикуват данни за произведената електроенергия както за изтеклия месец, така и с натрупване от началото на текущата година. В рубриката "Актуално" може да бъде намерена информация за новините от централата с пълен архив от началото на 2008 г. и за обявените обществени поръчки и търгове за продажби. В сайта е отделена и рубрика за свободните работни места в централата и начина за кандидатстване за тях. Новост е представянето на социалните

дейности и обекти на АЕЦ в "Култура, спорт, отдих", като в страницата за Дома на енергетика се публикува и ежемесечната програма на културния дом. В рубриката "Информационен център" е предоставена възможност за четене и изтегляне на печатните издания на атомната централа за последните няколко години – сп. "Първа атомна" и "Годишен отчет".

Специално място е отделено и за малките потребители на сайта. В "За децата" заелите първо място в месечната класация на новата анимирана игра вече печелят награди – фирмени сувенири. Пак там могат да се видят и образователни дипломи с въпроси и отговори, свързани с основните понятия за електричеството и електроцентралите, с околната среда, радиоактивността и др. Фотографии на различни обекти от АЕЦ "Козлодуй" могат да бъдат разгледани и изтеглени с необходимото качество за професионален печат в "Галерия".

За два месеца от стартирането сайтът е посетен от около 8 000 посетители от цял свят, като броят на разгледаните страници е над 46 000. Статистиката показва, че най-посещаваните рубрики са "За централата", "Актуално" и "Кариери".



## ФИНАЛ НА ЛЯТНАТА СТАЖАНТСКА ПРОГРАМА 2008

В края на м. август т. г. приключи Програмата на АЕЦ "Козлодуй" за платени летни студентски стажове. В нея взеха участие студенти\* по специалностите електроника, физика, индустриална химия, електроенергетика и електрообзавеждане, строителство на сгради и съоръжения, връзки с обществеността, индустриално инженерство, финанси и икономика на индустрията. Студентите бяха разпределени по групи в различни структурни звена в АЕЦ и там всеки разработи индивидуален проект под ръководството на отговорно лице от централата.

На 18 септември проектите бяха защитени пред всички участници в стажовете и пред представители на АЕЦ "Козлодуй" – ръководителя на управление "Администрация и контрол" Теодора Рибарска, ръководителя на "Управление на финансовите ресурси" Сийка Пенкова, началника на отдел "Международни програми" Светлана Генова и експерт по управление на човешките ресурси (УЧР). Презентациите бяха изнесени в Представителството на атомната централа

в София, като стажантите представиха придобитите в АЕЦ знания убедително и професионално. Във всички проекти наученото бе приложено практически, като се откриха и нови идеи за бъдещо обогатяване на темите.

На заключителния етап беше проведена дискусия по всяка отделна презентация и бяха обсъдени възможностите за бъдеща реализация на стажантите в атомната електроцентрала. Студентите дадоха и препоръки за вътрешната организация на работа в конкретните структурни звена, където бяха проведени обученията. Присъстващите се обединиха около мнението, че летните студентски стажове са добро начало за придобиване на опит в екипната работа, очертават се като силно мотивиращи и дават възможност за приложение на получените теоретични знания на практика.

*Снежана Кръстева,  
експерт "УЧР"*

*\* В Програмата за платени летни студентски стажове се включиха възпитаници на техническите университети в Русе и Габрово; на Стопанската академия в Свищов; на Нов български университет, на Университета за архитектура, строителство и геодезия и на Химикотехнологичния и металургичен университет – София, както и на Югозападния университет в Благоевград.*

## УСПЕХ НА КУРСИСТИТЕ ПО АНГЛИЙСКИ ЕЗИК

През месец октомври завърши стартираният в края на 2007 г. курс по английски език за персонала на атомната централа. Той бе проведен от преподаватели от Центъра за чужди езици към Нов български университет. Резултатите от заключителния изпитен тест за проверка

на знанията на обучаващите доказват 100% успеваемост на участниците, а средният успех на групата като цяло е много добър. От всички, първоначално записали се в курса, завършват 80%, като 45% от тях продължават обучението си на следващо ниво през тази година.

## УЧАСТИЕ В ПАРТНЬОРСКА ПРОВЕРКА НА WANO

От 8 до 12 ноември 2008 г. в АЕЦ "Тяньван", Китай, бе проведена повторна партньорска проверка (follow-up) на WANO. В екипа на мисията бяха включени петима специалисти от атомни централи от България, Русия и Украйна. Експертите на WANO имаха за цел да оценят промените, настъпили в АЕЦ "Тяньван" през двете години след провеждането на предпусковата партньорска проверка през м. май 2006 г.

Българската атомна централа бе представена от Стоян Генов, заместник-ръководител на Група за управление на проекти в Управление "Извеждане от експлоатация".

Програмата за партньорски проверки на WANO, като една от основните програми на Асоциацията, непрекъснато доказва своята ефективност, като дава възможност както на проверяваната страна, така



и на експертите от проверяващия екип, за обмяна на положителен международен опит в областта на експлоатацията и повишаването на безопасността на атомните централи.

## ЧУЖДЕСТРАННИ СПЕЦИАЛИСТИ В АЕЦ "КОЗЛОДУЙ"

От 22 до 29 септември 2008 г. във Варна се проведе Международно съвещание по въпросите на извеждане от експлоатация на блокове от атомни централи. Форумът бе организиран от руската компания "Интератоменерго", с която АЕЦ "Козлодуй" поддържа дългогодишно сътрудничество.

На 26 септември участниците в съвещанието – ядрени експерти от България, Русия, Украйна и Чехия, посетиха АЕЦ "Козлодуй". Преди обхода в централата те се срещнаха с Румен Тириков – ръководител на направление "Ремонт" в Електропроизводство – 1 (ЕП – 1), и с Раделина Трантеева, ръководител на направление "Извеждане от експлоатация". Тя представи на гостите процеса на спирането на четирите 440-мегаватова енергоблока в Козлодуй, международните програми за финансиране на извеждането им от експлоатация и проектите, които се изпълняват в тази връзка.

По време на разговорите бе обменен опит, от-



насящ се до новостите в областта на атомната енергетика, и бяха дискутирани въпроси, касаещи актуалното състояние на 1-4 блок в АЕЦ "Козлодуй", управлението на отработеното ядрено гориво и радиоактивните отпадъци. След срещата представителите на "Интератоменерго" посетиха първи блок и машинна зала в ЕП – 1.

## ШЕСТИ БЪЛГАРО-РУСКИ СЕМИНАР ЗА ОБМЯНА НА ОПИТ

От 29 септември до 2 октомври в комплекса "Слънчев бряг" се състоя шестият българо-руски научно-технически семинар за обмяна на опит, свързан с използването и внедряването на ядрено гориво от ново поколение за реактори тип ВВЕР – 1000. Домакин на форума, който традиционно се провежда всяка четна година от 1998 г. насам, бе АЕЦ "Козлодуй". Той бе открит от Владимир Молчанов, заместник изпълнителен директор на Корпорация "ТВЕЛ".



Участие от българска страна взеха представители на АЕЦ "Козлодуй", на Агенцията за ядрено регулиране и на Института по ядрени изследвания и ядрена енергетика към Българската академия на науките. Руските участници в семинара бяха от "Росенергоатом", "Курчатовски институт", Корпорация "ТВЕЛ", "Хидропрес", Троицкия институт за иновационни и термоядрени изследвания, Научно-изследователския институт за атомни реактори, Опитното конструкторско бюро по машиностроене, Калининската АЕЦ, Новосибирския завод за химконцентрати и от Машиностроителните заводи в гр. Електростал.

В рамките на форума бяха изнесени 18 доклада. Представените теми бяха свързани със състоянието, с развитието и с усъвършенстването на технологията за производство на горивни касети за реактори ВВЕР – 1000, с експлоатационния опит от използването на ядреното гориво и други.

## ПРОФЕСИОНАЛЕН ФОРУМ НА WANO

В периода 14 – 16 октомври 2008 г. в Учебно-тренировъчния център на АЕЦ "Козлодуй" се проведе семинар, организиран от Московския център на Световната асоциация на ядрените оператори – WANO. Темата на форума бе "Използване на система от показатели за самооценка при вземане на управленски решения в АЕЦ". Семинарът се проведе в съответствие с плана за работа на Московския център на WANO за 2008 г.

Целта на професионалната среща бе да се осигури обмен на информация за натрупания опит в областта на използването на система от показатели за самооценка и изготвянето на анализ за състоянието на процесите в атомните електроцентрали, като по този начин се подпомогне по-доброто им управление.

Семинарът започна с приветствие към участниците от страна на домакините и организаторите, което отправи Кирил Николов, директор "Производство" на АЕЦ "Козлодуй". Той подчерта доброто сътрудничество между българската атомна централа и WANO и изрази увереност, че то ще продължи да бъде все така успешно в областта на обмяната на експлоатационния опит. Г-н Николов запозна присъстващите с историята и с актуалното състояние на АЕЦ "Козлодуй", както и с постиженията на цен-

тралата от началото на 2008 г. до настоящия момент.

В проявата взеха участие специалисти по ядрена енергетика от Централна и Източна Европа, които имат опит в разработката, внедряването и използването на системи от показатели. По време на семинара доклади изнесоха представители на руските АЕЦ "Балаково", АЕЦ "Курск" и Ленинградската АЕЦ; на украинските АЕЦ "Ровно", АЕЦ "Хмельницк" и Запорожската атомна централа; на АЕЦ "Пакш" (Унгария) и АЕЦ "Бохунице" (Словакия); чешки ядрени експерти и представители на руския концерн "Росенергоатом" и на Руския научно-изследователски институт по експлоатация на АЕЦ (ВНИИАЕС), както и специалисти от АЕЦ "Козлодуй".

В последния работен ден на форума дискусиата продължи с изказвания на участниците и с подготовка на меморандум, като бяха обобщени добрите практики, прилагани в отделните централи при изграждането и използването на система от показатели за самооценка с цел оптимизиране на управленския процес в атомните електроцентрали. След като бъде съгласуван между участниците във форума, меморандумът ще бъде публикуван от името на Московския център на сайта на WANO.



### ДЕН НА ОТВОРЕНИ ВРАТИ

На 11 октомври, по време на втория за тази година Ден на отворени врати, 462 души посетиха атомната електроцентрала "Козлодуй". Сред тях бяха граждани на Великобритания и на Италия, жители на Бургас, Русе, Велико Търново, Троян, София, Враца, Мездра, Монтана, Видин и други населени места в страната.

По време на проявата гостите разгледаха включените в определените маршрути командни и машинни зали на 440-мегаватовите втори и трети блок и на 1000-мегаватовия пети блок.



*Преглед на макета на блок ВВЕР – 1000*



*Елена Гошева бе най-малкият посетител*

Посетителите, разпределени по групи, бяха водени от експерти от атомната централа, които ги запознаха с технологията на електропроизводство от ядрена енергия. Водачи на групите в Електропроизводство – 1 бяха Александър Александров – дежурен на атомен енергоблок, Мирослав Михайлов – инженер-старши по управление на реактор, и Цветелин Ценов – инженер-старши по управление на реактор, а в Електропроизводство – 2 – Надежда Найденова – главен експерт "Техническа безопасност", Михаил Рибин – главен експерт "Радиационна безопасност", и Георги Цолов – главен експерт "Ядрена безопасност".



*Младите хора бяха повече от 40% от посетителите*



*В машинната зала на пети блок*

Интерес предизвикаха вземането на аерозолни проби и контролните измервания, извършвани в мобилна лаборатория от специалисти по радиоестрологичен мониторинг. Много внимание привлякоха и демонстрациите на служителите на Районната служба по пожарна безопасност и защита на населението към АЕЦ "Козлодуй", които показваха как се гаси "пожар" и как работи съвременната противопожарна техника, с която разполагат.

Най-малкият регистриран посетител бе 6-месечната Елена Гошева, а най-възрастният – 81-годишната Вълкана Балиева, и двете от Козлодуй.

Над 40% от посетителите бяха водени от родителите си малки деца, ученици и студенти, предпочели в свободния си съботен ден да научат още за ядрената енергетика на България. Това потвърди тенденцията все повече млади хора да проявяват интерес към работата на АЕЦ.

## ВИСОК ИНТЕРЕС КЪМ АЕЦ

*След проведения в началото на октомври Ден на отворени врати, през целия месец в АЕЦ "Козлодуй" продължиха да пристигат големи групи посетители както от различни градове на страната, така и от Франция, предварително заявили желание да се запознаят с работата на атомната централа. Повече от половината от тях бяха представители на младото поколение.*

■ На 14 и 15 октомври 24 ученици и техни преподаватели от професионалния лицей "Александър Берар" в град Амберю, Франция, бяха на посещение в АЕЦ "Козлодуй". По време на двудневната визита френските ученици получиха възможност да видят различни обекти в атомната електроцентрала. В маршрутите за посещение бяха включени командната и машинната зала на втори блок, Откритата разпределителна уредба, демонстрационните зали и Тренажорният комплекс

в Учебно-тренировъчния център и Бреговата помпена станция. "Това, което видяхме в АЕЦ "Козлодуй", ни отвори нова врата към познанието в областта на енергетиката" – каза преди да отпътуват, от името на своите съученици, Клод Анри.

■ Четиридесет и осем ученици от Професионалната гимназия по мениджмънт и хранителни технологии в гр. Плевен посетиха на 16 октомври АЕЦ "Козлодуй". Помощник-директорът на училището Керанка Миркова

## ПОСЕЩЕНИЯ



обобщава впечатленията на всички: "В групата ни са включени младежи от 10, 11 и 12 клас, представители на клуб "Приятелите на физиката", както и ученици, които работят по проект за енергийна ефективност. Изключително сме доволни от топлия прием. Специалистите, които бяха ангажирани с нашето посещение, говореха на достъпен език. Благодарни сме за предоставената ни възможност да стане разбираемо, видимо, досегаемо за нас всичко онова, за което досега сме имали представа само от виртуалното пространство. Тръгваме си с убеждението, че тук се произвежда екологично чиста енергия и работят много добри специалисти с висок професионализъм. Цялата атмосфера в АЕЦ "Козлодуй" изпълва с чувство за безопасност и сигурност."

■ Група военни ветерани от Столичния съвет на офицерите и сержантите от запаса и резерва и Клуб "Военни моряци" дойдоха да разгледат атомната цен-

тра на 17 октомври. Сред тях бяха и доайените на групата, родени през 1921 година. В командната зала на втори блок те задаваха много въпроси, свързани с производството на електрическа енергия, и получиха изчерпателни отговори.

■ Сред посетителите през месец октомври бяха и 68 третокласници от СОУ "Св. св. Кирил и Методий" в гр. Козлодуй, както и 54 ученици от СОУ "Христо Ясанов" – гр. Етрополе. Всички те видяха купола на първи и втори реактор по време на обхода на 2 блок.



■ Служители на WorleyParsons, проявяващи специален интерес към работата на АЕЦ "Козлодуй", имаха възможност да разгледат различни обекти на нейната територия на 25 октомври, събота. Освен командните и машинните зали на втори и пети енергоблок, групата посети Химичен цех и други обекти в Електропроизводство – 2.



*Посетителите от Професионалната гимназия по мениджмънт и хранителни технологии в гр. Плевен*



## БЪЛГАРСКО КИНО В ДОМ НА ЕНЕРГЕТИКА

След дълго прекъсване, в Козлодуй отново могат да се видят филми на голям екран, при това нови български продукции. На 15 и 16 октомври зрителите гледаха в Дома на енергетика (ДЕ) филма "Хиндемит" на режисьора Андрей Слабаков. Той е инициаторът на проекта "Пристигащо кино", който цели популяризиране на съвременното ни киноизкуство. Нещо повече, стремежът е да се възроди традицията на срещи с филмовите творци. В подкрепа на тази амбиция ре-

жисьорът сам излезе на сцената след прожекциите, за да разговаря с аудиторията. Другите заглавия от културния афиш на ДЕ за октомври по проекта са две нашумели творби: "Пазачът на мъртвите" на Илиян Симеонов и "Шивачки" на режисьора Людмил Тодоров. Всички срещи с българското кино и с неговите творци са със свободен вход, благодарение на подкрепата на АЕЦ "Козлодуй", като до края на годината зрителите в града ще могат да видят още три нови филма.

## МЛАДИ ПИАНИСТИ НА ПРЕСТИЖЕН КОНКУРС

От 17 до 19 октомври Анисия Антонова и Естел Савова, от класа по пиано с ръководител Здравка Николаева, взеха участие в Шестия международен клавирен конкурс "Класика и съвременност" в Стара Загора. Проявата се организира от Министерството на културата, Община Стара Загора, Националното училище за музика и сценични изкуства "Христина Морфова" и Фондация "Млади музикални таланти".

За 11-годишната Естел това бе първо представяне на такъв музикален форум. За малко повече от година, откакто учи пиано, с всеотдайност и постоянство тя достига нивото на ученици с многогодишна подготовка.

Седмокласничката Анисия получи поздравления от другите участници за отличните си изпълнения на произведения на Бах, Моцарт, Тайчевич и Владигеров.

С представянето си на сцената на един от най-значимите конкурси младите пианисти защитиха авторитета на музикалната школа при Дома на енергетика.



*Естел Савова, Здравка Николаева и Анисия Антонова*



*На 22 октомври с голям концерт на самодейните състави при ДЕ бе открит Творчески сезон 2008/2009*

## АЕЦ "КОЗЛОДУЙ" – ОТБОРЕН ПЪРВЕНЕЦ

АЕЦ "Козлодуй" завоюва за пореден път първото място в отборното класиране на проведената в курорта "Албена" VI-та Работническа спартакиада на енергетиците в България с международно участие. Надпреварата продължи от 24 до 28 септември 2008 г. с участието на около 1300 работници от сферата на енергетиката под егидата на Националната федерация на енергетиците – КНСБ и Българската работническа спортна федерация "Спорт и здраве".

Убедителната победа на спортистите от атомната електроцентраля бе регистрирана със 142 точки в комплексното класиране. Те бяха следвани от представителите на ТЕЦ "Варна", със 124 точки, и от "Атомспорт" – Русия, с 69 точки.



*Отборът на победителите от АЕЦ "Козлодуй"*

## ПЪРВИ МЕСТА НА БАЛКАНИАДА

От 22 до 25 октомври в гр. Слатина - Румъния, се проведе Вторият Балкански работнически турнир по тенис на маса, организиран от Балканската асоциация по работнически спорт. Отборите на АЕЦ "Козлодуй" – мъже и жени завоюваха първите места в оспорваното състезание и се класираха пред отборите на Румъния.



*Министър Петър Димитров връчи отличията*

Спортистите на АЕЦ "Козлодуй" спечелиха първите места в спортовете: волейбол в зала – мъже и жени; плажен волейбол – жени; бридж – жени; теглене на въже – мъже и жени; щафетно плуване – жени; стрелба с въздушна пушка – мъже и жени; боулинг.

В индивидуалното класиране златни медали завоюваха:

- Красимир Емилов – стрелба с въздушна пушка;
- Цветанка Орлова – стрелба с въздушна пушка;
- Мая Цветанова – дартс.

Носителите на сребърни медали са Галя Богданова – стрелба с въздушна пушка, и отборът по футбол. Бронзов медал получи Нина Маринова – плуване.



## ПЪРВО СПОРТНО СЪСТЕЗАНИЕ В РАМКИТЕ НА БЪЛГАРСКИ ЕНЕРГИЕН ХОЛДИНГ

Двустранна среща по девет вида спорт, между отборите на АЕЦ "Козлодуй" и Мини "Марица Изток", се състоя от 27 до 29 октомври в спортния комплекс на Мини "Марица Изток" в Старозагорските минерални бани.

Краен победител в състезанията стана отборът на атомната централа – с 8 на 7 победи. Участниците в спортната изява бяха поздравени от ръководителите на АЕЦ "Козлодуй" – Иван Генев, и на Мини "Марица Изток" – Иван Марков. Договорено бе реваншът да се играе през пролетта на 2009 година.







# ПЪРВА АТОМНА

ПЕРИОДИЧНО ИЗДАНИЕ НА "АЕЦ КОЗЛОДУЙ" ЕАД

## АДРЕС НА РЕДАКЦИЯТА:

Козлогуй 3321  
"АЕЦ Козлогуй" ЕАД  
Информационен център  
Отдел "Връзки с  
обществеността"

тел.: 0973/ 7 21 00  
0973/ 7 35 34  
факс: 0973/ 7 60 19  
e-mail: info@npp.bg  
www.kznpp.org

## РЕДАКЦИОНЕН ЕКИП:

Наталия Рагева  
Маргарита Каменова  
Теменужка Рагулова  
Евелина Тодорова  
Димитър Нанов  
Красимира Кузманова  
Валентина Лазарова

## Снимки:

Милен Кончовски  
Слава Маринова  
Антоан Варджийски

*При използване на материали от изданието,  
позоваването на "ПЪРВА АТОМНА" е задължително!*