



АЕЦ "КОЗЛОДУЙ" –
ЕНЕРГИЯ ЗА ЧИСТА
ПРИРОДА

БРОЙ I, 2012, ГОДИНА XXII
ЯНУАРИ – ФЕВРУАРИ

ПЪРВА АТОМНА

ПЕРИОДИЧНО ИЗДАНИЕ НА "АЕЦ КОЗЛОДУЙ" ЕАД



ТЕМА НА БРОЯ

**АВТОМАТИЗИРАНА ИНФОРМАЦИОННА СИСТЕМА
ЗА РАДИАЦИОНЕН МОНИТОРИНГ НА НАСЕЛЕНИ МЕСТА
В НАБЛЮДАВАНАТА ЗОНА НА АЕЦ "КОЗЛОДУЙ"**



ПРОИЗВОДСТВО

ЯНУАРИ 2012

5 БЛОК – 782 005 392 kWh

6 БЛОК – 771 619 680 kWh

ОБЩО – 1 553 625 072 kWh

ФЕВРУАРИ 2012

5 БЛОК – 729 621 360 kWh

6 БЛОК – 722 055 600 kWh

ОБЩО – 1 451 676 960 kWh

ТЕМА НА БРОЯ



- 02** Автоматизирана информационна система за радиационен мониторинг на населени места в наблюдаваната зона на АЕЦ "Козлогуй"

АКЦЕНТИ



- 04** АЕЦ "Козлогуй" с нов производствен рекорд
- 05** Среца на изпълнителния директор с работещите в Дружеството
- 06** Резултати от проведена самооценка на културата на безопасност
- В помощ на пострадалите от село Бисер

ПАРТНЬОРСТВО



- 07** Ръководството на БАН посети АЕЦ "Козлогуй"
- Ръководният екип на АЕЦ "Козлогуй" – с почетен знак за заслуги
- 08** Заседание на страните от ЕС, провеждащи стрес тестове
- Първа среща по проект CORONA

- 09** Работно посещение на представители на "Росенергоатом"
- Участие в техническа среща на МААЕ
- 10** Pre-OSART мисия в АЕЦ "Хонгян"
- 11** Мисия за техническа поддръжка в АЕЦ "Козлогуй"

СПЕКТЪР



- 12** Благотворителни инициативи
- Ново признание за огнеборците
- 13** Празник в Деня на родилната помощ

КУЛТУРА



- 13** Среца с траколога професор Иван Маразов
- 14** Уникални изложби в Дома на енергетика
- 15** Млади пианисти се представят пред публика

СПОРТ

- 16** Престижна национална награда за треньора Цветан Симеонов
- Ден на дългото плуване

АВТОМАТИЗИРАНА ИНФОРМАЦИОННА СИСТЕМА ЗА РАДИАЦИОНЕН МОНИТОРИНГ НА НАСЕЛЕНИ МЕСТА В НАБЛЮДАВАНАТА ЗОНА НА АЕЦ "КОЗЛОДУЙ"

Важен елемент от мерките за радиационна защита на населението и за опазване на околната среда е осигуряването на ефективен радиационен мониторинг на населени места в зоните за наблюдение около атомните централи.

Усъвършенстването на радиационния мониторинг в съответствие с развитието на технологиите в тази област и при непрекъснато повишаващите се изисквания за безопасност при експлоатация на АЕЦ в световен мащаб определя все по-голямото значение на автоматизираните системи за радиационен мониторинг (РМ) на населените места в зоната за наблюдение. Високото техническо ниво и информационното обезпечаване на системите гарантират качеството на получените резултати и са от важно значение за повишаването на общественото доверие към безопасната експлоатация на атомната централа.

Съгласно чл. 15 (1) и (2) от "Наредба за условията и реда за определяне на зони с особен статут около ядрени съоръжения и обекти с източници за йонизиращи лъчения", приета с ПМС No 187 от 28.07.2004 г., в зоните с особен статут, обхващащи територии извън площадката на АЕЦ "Козлодуй", лицензиантът изгражда автоматизирана система за радиационен мониторинг, информация от която се предава в националната мрежа за РМ съгласно Закона за опазване на околната среда. Друго важно изискване е, че на подходящи обществени места трябва да се поставят стационарни прибори за визуализация на радиационния гама-фон.

В изпълнение на разпоредбите на чл. 15 от цитираната Наредба, в АЕЦ "Козлодуй" е изградена автоматизирана информационна система за радиационен мониторинг (АИСРМ) на населени места от 30-километровата наблюдавана зона на централата. АИСРМ има за цел да осигури ефективен радиационен мониторинг на населените места в тази зона и на прилежащите площи както при нормална експлоатация, така и в случай на радиационна авария, в съответствие с изискванията на нормативната база.

Системата е разработена и внедрена на два етапа. По време на първия етап – през 2009 г., са изградени 5 локални измервателни станции (ЛИС) в населените места от 12-километровата зона на АЕЦ – гр. Козлодуй, с. Хърлец, с. Гложене, с. Бутан и гр. Мизия. В този вид автоматизираната система работи от 2010 г. След определянето на размерите

на зоните с особен статут – 2-километровата зона за превантивни защитни мерки (ЗПЗМ) и 30-километровата наблюдавана зона, през 2010г. е реализирана разработка за оптимизация на броя на новите ЛИС в системата. Като база са използвани различни критерии – демографски (численост на населението), географски (близост до АЕЦ и разположение в различни сектори на НЗ) и метеорологични (микrokлиматични данни за роза на ветровете, за валежите и др. параметри). Така вторият етап обхваща разширяване на съществуващата вече система с нови 8 контролни точки в определената 30-километрова наблюдавана зона на АЕЦ "Козлодуй". ЛИС са изградени още в следните населени места: гр. Оряхово, с. Селановци, с. Търнава, с. Хайредин, с. Михайлово, гр. Вълчедръм, с. Златия и с. Станево. Вторият етап е завършен през декември 2011 г., в резултат на което вече общо 13 селища са обхванати в системата.



Информационно табло на локална измервателна станция

Веднага след успешните функционални изпитания и пускането в експлоатация на автоматизираната система за РМ на населени места в 30-километровата наблюдавана зона на АЕЦ "Козлодуй" АИСРМ стана част от Националната автоматизирана система за радиационен мониторинг. Атомната централа има достъп до данните за Северозападна България на Изпълнителната агенция по околна среда (ИАОС) към Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Наред с това на централния пулт за управление на Националната автоматизирана система за РМ се визуализират в режим на реално



Автоматизираната информационна система за радиационен мониторинг обхваща 13 населени места в 30-километровата наблюдавана зона на АЕЦ "Козлодуй"

Време и данните за радиационния гама-фон в 13-те населени места, обхванати от новоизградената автоматизирана система в АЕЦ "Козлодуй". Националната система обхваща 26 измервателни станции в цялата страна и от 2000 г. осъществява оперативен обмен на данни с Автоматизираната информационна система за външен радиационен контрол (АИСВРК) в 2-километровата ЗПЗМ на АЕЦ.

В АИСРМ са интегрирани и две мобилни измервателни станции (МИС) за радиационно разузнаване по маршрути и обследване на терени. Станциите са част от оборудването на мобилните лаборатории за радиационно разузнаване и за мониторинг на площадката на АЕЦ. Детекторният блок на МИС е аналогичен с тези на 13-те ЛИС в населените места, което ги прави взаимозаменяеми и улеснява обслужването на системата. Данните се предават автоматично по GPRS канал на сървър в АЕЦ "Козлодуй". Там се управлява и архивира информацията и се осигурява достъп за визуализиране и справки на работни станции в АЕЦ (отдел "Радиоекологичен мониторинг") и ИАОС.

Структурата на АИСРМ е йерархична, централизирана, с един център за контрол и наблюдение (ЦКН) и определен брой работни станции (отдалечени или местни работни места). Информационният обмен между обектите (ЛИС/

МИС) и ЦКН се осъществява чрез предаване на данни (GPRS, SMS).

Локалната измервателна станция представлява стационарно устройство за приемане и предаване на данни от произволно населено място чрез информационна система за мониторинг с възможности за позициониране и управление. За измерване на мощността на еквивалентната доза на гама-лъчението във въздуха (H^*10) се използва интелигентен детектор с широк диапазон (от 0.05 $\mu\text{Sv/h}$ до 10 Sv/h). Данните се визуализират на информационно табло с контрастни светещи символи, позволяващи наблюдение от разстояние над 50 метра. В рамките на една минута се редуват показания за радиационния гама-фон, температурата на въздуха и текущото време.

Използваната в АЕЦ "Козлодуй" мобилна измервателна станция за радиационен мониторинг е портативно устройство за приемане и предаване на данни от произволно място или от борда на специализирано транспортно средство. Оборудването е аналогично с това на локалните станции, но в преносим вариант, с мобилен терминал за данни. МИС позволява ефективно проследяване на радиационния гама-фон при движение на мобилната лаборатория.

За изграждане на АИСРМ се използва базова платформа с програмно осигуряване за наблюдение

и контрол на стационарни и подвижни обекти. Тази платформа се прилага успешно в системите на подразделенията на Главна дирекция "Пожарна безопасност и защита на населението" към МВР, на Спешна медицинска помощ и др. Принципът на действие се базира на спътниковата система за позициониране GPS и на различни стандарти за мобилна връзка – GSM/GPRS, Inmarsat-C/mini-C, Globalstar, TETRA и др. На наблюдавания обект (ЛИС/МИС) се монтира терминално устройство (мобилен комплект), в което има GSM/GPRS/GPS модул или друга комбинация на средства за комуникация, позициониране и обмен на данни. Данни могат да се изпращат и по заявка от оператора към работната станция на АЕЦ или ИАОС на предварително зададен период от време или по друг критерий.

Цялата информация, предадена от ЛИС/МИС, постъпва директно в комуникационния сървър, като е осигурен интернет достъп за работна станция в отдел "Радиоecологичен мониторинг" и за Изпълнителната агенция по околна среда. Такава организация на предаването на данни гарантира висока степен на сигурност и висока скорост на обмен на информацията. Специализираният софтуер на системата позволява удобна визуализация на данните от ЛИС и МИС в реално време и проследяване на маршрути на МИС с всички съпътстващи данни от мониторинга. Модулът за справки на системата осигурява детайлни извадки от данни за измерваните параметри за произволно избран период от време, за определени обекти (ЛИС, МИС) и критерий за статуса и за измерваната величина в обекта.

Новоизградената автоматизирана информационна система за радиационен мониторинг на населени места от 30-километровата наблюдавана зона на АЕЦ "Козлодуй" съответства на изискванията на нормативната база и изцяло отговаря на съвременните стандарти и високи технологии. Получаването на пълна карта на



Извършване на радиационен мониторинг с мобилна измервателна станция

радиационния гама-фон в населените места в района на централата е от голямо значение. Освен че осигурява допълнително радиоecологичния мониторинг с данни в реално време, системата обезпечава надежден достъп на населението до информация за гама-фона и е поредна крачка в посока прозрачност и откритост за дейността на АЕЦ "Козлодуй".

*Русиян Цибрански,
началник на отдел
"Радиоecологичен мониторинг"*

АКЦЕНТИ

АЕЦ "КОЗЛОДУЙ" С НОВ ПРОИЗВОДСТВЕН РЕКОРД

За дванадесетте месеца на 2011 г. АЕЦ "Козлодуй" произведе 16 314 271 MWh електроенергия. Това поставя рекорд в експлоатацията на 1000-мегаватите 5 и 6 блок и надвишава с 549 166 MWh досегашното най-високо годишно производство, постигнато през

2008 г. Резултатът на АЕЦ "Козлодуй" се нарежда сред водещите световни постижения на атомни централи, експлоатиращи този тип реактори. Коефициентът на използване на инсталираната мощност през изминалата година надхвърля 93%, което също е рекорд в експлоатационната

история на двата блока.

Производственият план за 2011-а от 15 267 560 MWh бе изпълнен още на 11 декември. Отличните резултати на АЕЦ "Козлодуй" през изминалата година се дължат на високото качество на работа на персонала на централата

и на политиката по управление на Дружеството, в основата на която стои увеличаването на производството на електроенергия без компромиси с безопасността.

СРЕЩА НА ИЗПЪЛНИТЕЛНИЯ ДИРЕКТОР С РАБОТЕЩИТЕ В ДРУЖЕСТВОТО

На 11 януари 2012 г. в Дома на енергетика в гр. Козлодуй се проведе среща на изпълнителния директор на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД с персонала на Дружеството.

По време на срещата, на която присъстваха работници, специалисти и ръководители от различни структурни звена на атомната централа, изпълнителният директор Александър Николов представи основните постижения за изминалата 2011 г. и приоритетите за 2012 г. Сред постигнатите успехи бяха открити безопасната и надеждна работа на 1000-мегаватовите 5 и 6 блок, успешното изпълнение на стрес тестовете, постигнатото рекордно електропроизводство. Александър Николов подчерта, че тенденцията за увеличаване на производството на електроенергия от 5 и 6 блок се установява след завършването на програмата за модернизация на двата блока, като принос за отличните резултати има и оптимизирането на сроковете за плановите годишни ремонти.

Като най-важни задачи за 2012 г., успоредно с осигуряването на безопасната и стабилна експлоатация и надеждността на доставките, бяха определени повишаването на топлинната мощност на 5 и 6 блок до 3120 MW (104%), както и дейности за продължаването на срока на

експлоатация и обособяването пред АЯР на нови лицензионни срокове на 1000-мегаватовите блокове. Сред приоритетите за годината бяха посочени партньорската проверка от Европейската комисия по изпълнението на стрес тестовете в АЕЦ "Козлодуй" (март), изпълнението на плановите годишни ремонти и подготовката и успешното провеждане на предстоящата в края на годината (ноември – декември) мисия OSART на Международната агенция по атомна енергия. Изпълнителният директор отбеляза необходимостта от пълна мобилизация на усилията на всички работещи в АЕЦ "Козлодуй", за да бъдат защитени високите оценки за атомната централа от предишните международни проверки.

Многобройните въпроси от присъстващите бяха свързани с актуални теми като перспективите за развитието и бъдещето на атомната централа, възможността за изграждане на нови ядрени мощности на площадката, различни аспекти на социалната политика на Дружеството и др.

Срещата продължи повече от два часа, а интересът към нея потвърди необходимостта от провеждането ѝ като още една важна форма за вътрешна комуникация в АЕЦ "Козлодуй".



РЕЗУЛТАТИ ОТ ПРОВЕДЕНА САМООЦЕНКА НА КУЛТУРАТА НА БЕЗОПАСНОСТ

От декември 2010 г. до септември 2011 г. в АЕЦ "Козлодуй" беше проведена самооценка на културата на безопасност. Целта беше да се създаде ясна представа за нивото ѝ в Дружеството, да се оценят и популяризират силните страни и да се определят области за подобрене в изпълнението на дейностите и в поведението на персонала.

Събирането на данни за целите на самооценката беше извършено чрез преглед на документи, наблюдения на дейности и срещи, интервюта, анкети и провеждане на дискусии във фокус групи. Една от основните задачи при провеждането на самооценката беше създаване на обратна връзка с персонала и установяване на мнението на работниците и служителите по въпросите, свързани с подобряване на организационната култура в централата. В съответствие с методологията, събраните данни бяха сортирани, обработени и анализирани, в резултат на което бяха определени както силни страни, така и области за подобрене.

Добрите практики и силните страни в сферата на културата на безопасност в АЕЦ "Козлодуй" са:

- Безопасността е висш приоритет.
- В отделните колективи се осъществява ефективна комуникация.

- Наблюдава се ефективен самоконтрол и независим контрол при изпълнението на задачите.

- Наблюдават се добри практики в процеса на обучение и при подготовката за изпълнение на задачите.

- Има добри практики на докладване и използване на експлоатационния опит в ежедневната работа.

Анализът на данните показва, че е необходима допълнителна работа с цел повишаване на резултатите в области като: отношение към документацията; осъзнаване на личната отговорност; ефективност при осъществяване на промени; комуникация и информираност; организация, ефективност, качество и актуалност на обучението; докладване на проблеми и грешки и др. С цел отстраняване на пропуските и подобряване на ефективността на работата в тези области в началото на 2012 г. бе изготвена Програма за повишаване на културата на безопасност в АЕЦ "Козлодуй".

В ПОМОЩ НА ПОСТРАДАЛИТЕ ОТ СЕЛО БИСЕР



В помощ на хората, пострадали от наводнението в село Бисер, от 9 февруари екип от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД се включи в овладяване на последствията от бедствието. В продължение на 12 дни екипът бе на разположение на кризисния щаб, като участва в отводняването на много къщи, училището и други сгради в селото.

Групата от атомната централа осигури аварийно електрозахранване на специалистите, ремонтиращи повредения мост над река "Бисерска".

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД подпомогна възстановителните дейности и като предостави мобилен дизелов генератор за осигуряване на електрически ток, мотопомпен агрегат и 3 броя помпени агрегати тип "Бибо", предназначени за отводняване на залети площи или помещения.

За да помогнат на пострадалите се включиха и служители на Районна служба "Пожарна безопасност и защита на населението" – АЕЦ "Козлодуй".

РЪКОВОДСТВОТО НА БАН ПОСЕТИ АЕЦ "КОЗЛОДУЙ"

По покана на изпълнителния директор на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД Александър Николов на 20 януари на работно посещение в атомната централа бе делегация на Българската академия на науките (БАН). В състава на делегацията, водена от председателя на БАН академик Никола Съботинов, бяха включени акад. Александър Попов – заместник-председател на БАН, чл.-кор. Стефан Воденичаров – председател на Общото събрание на БАН и директор на Института по металознание, съоръжения и технологии с център по хидро-аеродинамика, доц. Димитър Тонев – директор на Института по ядрени изследвания и ядрена енергетика (ИЯИЯЕ), Емилия Христоскова – началник на кабинета на председателя на БАН.

В разговорите участваха Александър Николов – изпълнителен директор на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, Митко Янков – директор "Безопасност и качество", Емилиян Егрев – директор "Производство", Иван Андреев – директор "Развитие и модернизации", Красимир Николов – директор "Икономика и финанси".

Срещата бе посветена на възможностите за сътрудничество в развитието на ядрената енергетика в България. Ръководството на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД даде висока оценка на работата на учените и експертите от ИЯИЯЕ към БАН, свързана с изпълнение на проведените в централата стрес тестове.

Представителите на ръководството на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и на БАН взеха решение да бъде подготвена обща стратегия за популяризиране на ядрената енергетика.

На базата на научните изследвания в областта на

енергетиката и подписаното през миналата година Рамково споразумение между атомната централа и Академията БАН ще оказва научно-методическо съдействие и помощ на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, чрез създаване на съвместни екипи за участие в национални и международни проекти и конкурси. Ще бъдат организирани и научно-практически конференции и семинари, взаимна размяна на специалисти, както и обучение на млади кадри.

В хода на разговорите бе обсъдена и започналата съвместна програма за задочно индивидуално обучение на шестима докторанти, работещи в Електропроизводство – 2 на АЕЦ "Козлодуй", към ИЯИЯЕ. Това са трима старши инженери по управление на реактора от Оперативно звено – Явор Йорданов, Стиляна Младенова и Станимир Калбуров, както и Людмил Неделчев – главен експерт "Ресурс на основно оборудване" в отдел "Управление на проекта" към направление "Инженерно осигуряване", Светломир Митков – главен експерт в отдел "Контрол и анализ", и Цветан Маринов – технолог радиационен и дозиметричен контрол в отдел "Организация на експлоатационната дейност", направление "Експлоатация". Обучението на докторантите ще продължи от 2012 до 2015 г. по акредитирана от Националната агенция за оценяване и акредитация докторска програма за специалност "Ядрени реактори".

Подчертано бе, че подобен проект се осъществява за първи път и доказва практическите ползи от сътрудничеството между науката и индустрията.

РЪКОВОДНИЯТ ЕКИП НА АЕЦ "КОЗЛОДУЙ" – С ПОЧЕТЕН ЗНАК ЗА ЗАСЛУГИ

Председателят на Българската академия на науките акад. Никола Съботинов връчи Почетен знак "За заслуги към Българската академия на науките" на ръководството на АЕЦ "Козлодуй" на церемония в Академията, която се състоя на 21.12.2011 г. Отличени бяха изпълнителният директор на атомната централа Александър Николов (на снимката вляво), председателят на Съвета на директорите (СД) Милена Ценова и членът на СД Митко Янков.

Почетният знак бе присъден на ръководния екип на АЕЦ "Козлодуй", по предложение на Научния съвет на ИЯИЯЕ, за изключителен принос за заемане на заслуженото място на учените от Академията в приложната дейност, свързана с практическото прилагане на научните постижения в областта на енергетиката.



ЗАСЕДАНИЕ НА СТРАНИТЕ ОТ ЕС, ПРОВЕЖДАЩИ СТРЕС ТЕСТОВЕ

На 17 януари в Брюксел, Белгия, се проведе първата публична среща, на която бяха обсъдени проведените стрес тестове на атомните електроцентрали в страните членки на Европейския съюз. На събитието присъстваха над 150 делегати. България бе представена от г-р Сергей Цочев – председател на Агенцията за ядрено регулиране, и от Митко Янков – директор на дирекция "Безопасност и качество" в АЕЦ "Козлодуй". Срещата започна с представяне на стрес тестовете и на процеса на партньорска проверка. Презентации по тези теми изнесоха Андрей Стритар, председател на Групата на европейските ядрени регулатори – ENSREG, Ханс Ванер, генерален директор на Асоциацията на западноевропейските ядрени регулатори – WENRA, и Пьер Жаме – председател на проверяващата комисия. След това поотделно бяха разгледани трите групи въпроси, подложени на проверка и анализ по време на стрес тестовете – външни опасности,

загуба на функциите на безопасност и управление на тежки аварии. Бяха представени и гледните точки по темата за стрес тестовете и партньорската проверка на организации като Европейския ядрен форум – ФОРАТОМ, Европейската конфедерация на профсъюзите и др.

След изготвяне на окончателния доклад от партньорската проверка на Европейската комисия (ЕК) ще бъде организирана следваща среща в подобен формат. Планира се това да стане преди представянето на доклада на ЕК пред Съвета на Европа. На тази бъдеща среща ще бъдат обсъдени и предложенията, направени по време на общественото допитване, проведено от 1 до 20 януари на сайта на Съвместния изследователски център към Европейската комисия.

ПЪРВА СРЕЦА ПО ПРОЕКТ CORONA

На 23 и 24 януари в АЕЦ "Козлодуй" се проведе първата работна среща по проект "Изграждане на регионален център за компетенции по технология ВВЕР и ядрени приложения" – CORONA. Проектът е финансиран от ЕВРАТОМ по Седма рамкова

програма на Европейската комисия. Изпълнението ще се осъществява от консорциум, съставен от 10 различни организации от Австрия, България, Испания, Русия, Украйна, Финландия и от Съвместния изследователски център към Европейската комисия.



Основните цели на проекта са разработването на унифицирани учебни схеми по всички аспекти на ВВЕР технологията за различни целеви групи (специализиран персонал, неядрени специалисти, подизпълнители и студенти), хармонизиране на националните изисквания и условия за подготовка на персонал за тази технология с европейските програми за специализирано обучение, повишаване на безопасността и ефективността на ядрените инсталации с технологията ВВЕР чрез специализирано първоначално и непрекъснато обучение на участващия в експлоатацията персонал, оказване на съдействие при осъществяване на научни, изследователски и приложни инициативи в ядрената област и др.

При откриването на срещата Митко Янков,

директор "Безопасност и качество" в АЕЦ "Козлодуй", подчерта, че в българската атомна централа има натрупан богат опит и знания в експлоатацията на реактори тип ВВЕР и е много важно тези знания и опит да бъдат предадени на новите поколения ядрени специалисти, към което е насочен и проектът.

РАБОТНО ПОСЕЩЕНИЕ НА ПРЕДСТАВИТЕЛИ НА "РОСЕНЕРГОАТОМ"

От 24 до 26 януари в АЕЦ "Козлодуй" бе проведена работна среща на специалисти от централата с представители на руския държавен концерн "Росенергоатом". Чуждестранните експерти бяха запознати с опита на българските си колеги при монтажа и експлоатацията на системата за аварийно понижаване на налягането и филтрацията на газовете на херметичната обвивка на 5 и 6 блок. В атмосфера на сътрудничество участниците обсъдиха различни технически въпроси, свързани с експлоатационната практика. Координатор от страна на домакините бе ръководителят на управление "Експлоатация" Цанко Бачийски.

Гостите от Русия посетиха и контролираните зони на 1000-мегаватова 6 блок и на спрениите 3 и 4 блок.



УЧАСТИЕ В ТЕХНИЧЕСКА СРЕЩА НА МААЕ

Международната агенция по атомна енергия (МААЕ) проведе от 23 до 27 януари във Виена техническа среща на тема "Степенувано прилагане на изискванията на системата за управление". Целта на форума бе представянето на опита на различни страни при прилагането на степенуван подход като част от интегрираната система за управление (ИСУ), както и подготовка на нова редакция на техническия доклад "Степенуван подход при прилагане на

изискванията на системата за управление".

В срещата взеха участие 32 представители на ядрени централи и регулиращи органи от България, Армения, Белгия, Бразилия, Канада, Финландия, Германия, Унгария, Иран, Холандия, Пакистан, Република Южна Африка, Румъния, САЩ, Швеция, Турция, Обединените арабски емирства и Великобритания, които имат отговорности в процесите на разработване, прилагане, оценяване и подобряване на системата за

управление в своите организации.

В рамките на работната програма Мирослав Манолов – ръководител на управление "Качество" в АЕЦ "Козлодуй", представи подхода и състоянието на прехода на българската атомна централа към интегрирана система за управление. Изграждането и внедряването на ИСУ в централата ще гарантира, че изискванията за здравословни условия на труд, опазване на околната среда, физическа защита и стопанско управление не се разглеждат отделно от изискванията за безопасност, при което се избягва

възможността за потенциално негативно влияние върху нея.

Техническата среща даде възможност на участващите експерти да обменят информация както за трудностите и за възможните решения, така и за добрите практики при прилагането на системата за управление, в съответствие със стандарта GS-R-3 на МААЕ.



PRE-OSART МИСИЯ В АЕЦ "ХОНГЯН"

Международната агенция по атомна енергия проведе Pre-OSART* мисия в китайската АЕЦ "Хонгян" (Hongyanhe NPP) в периода 6-23 февруари 2012 г. Мисията се състоя по време на процеса на въвеждане в експлоатация на първи блок на централата. Екипът на Агенцията бе съставен от експерти от САЩ, Франция, Англия, Република Южна Африка, България, Белгия, Унгария и на МААЕ и включваше трима наблюдатели от България, Чехия и Финландия. Общият професионален опит на проверяващите и на наблюдателите бе повече от 370 години. Обхванати бяха следните области на проверка:

- Управление, организация и администрация
- Обучение и квалификация
- Експлоатация, Вкл. Пожарна безопасност
- Ремонт
- Инженерно осигуряване
- Експлоатационен опит
- Радиационна защита
- Химия

- Аварийно планиране и аварийна готовност
- Въвеждане в експлоатация

От българска страна участие в мисията взеха двама представители на АЕЦ "Козлодуй". Експерт в



област "Ремонт" бе Стоян Генов – началник на отдел "Техническо осигуряване" в управление "Извеждане от експлоатация", а Пламен Василев – ръководител на управление "Безопасност", участва като наблюдател в област "Управление, организация и администрация".

АЕЦ "Хонгян" е най-северната атомна централа в Китай. Тя е разположена на източния бряг на залива Лиадонг на морето Бохай. Централата се намира на 270 км южно от град Шенян, столицата на провинция Лианонг, и на 110 км северно от над 6-милионния град Далиан, втори по големина град в провинцията.

На площадката на АЕЦ "Хонгян" ще бъдат експлоатирани 6 енергийни блока PWR тип CPR 1000 (Pressure Water Reactor – реактор с вода под

налягане). В първата фаза на изграждане се строят 4 блока, всеки с електрическа мощност от 1000 мегавата. Предвижда се първи блок да бъде въведен в експлоатация в края на 2012 г., а следващите – 2, 3 и 4 блок, последователно до 2015 г.

Интересен е фактът, че разрешението за строителство на проверявания при Pre-OSART мисията първи блок е издадено през 2007 г., през м. април 2012 г. предстоят горещи функционални изпитания, а през юли ще се осъществи зареждане на активната зона на реактора с гориво. Паралелът на блока с енергийната система на Китай се очаква да се осъществи през м. декември тази година.

**Pre-OSART – предварителни OSART мисии на МААЕ се провеждат по време на фазата на изграждането и въвеждането в експлоатация на атомните централи, по покана на страната домакин. Те спомагат да се гарантира ефективна подготовка за въвеждане в експлоатация и по-нататъшната работа на АЕЦ.*

МИСИЯ ЗА ТЕХНИЧЕСКА ПОДДРЪЖКА В АЕЦ "КОЗЛОДУЙ"

Мисия за техническа поддръжка (МТП)* на тема "Подготовка за мисия OSART" се проведе в АЕЦ "Козлодуй" от 28 февруари до 2 март 2012 г. Тя бе организирана от Московския център (МЦ) на Световната асоциация на ядрените оператори (WANO) и бе по покана на ръководството на българската АЕЦ. Основната цел на форума бе експертите от Асоциацията да споделят своя опит и да дадат препоръки, които да помогнат при провеждането на предстоящата в края на годината мисия OSART (Operational Safety Review Team) на Международната агенция по атомна енергия.

Техническата мисия бе открита от Емилиян Едрев – директор "Производство" в АЕЦ "Козлодуй". От страна на Световната асоциация участваха Георги Распопин – координатор на проверяващия екип и представител на WANO – МЦ, Владимир Захаренков и Маргарита Окулина от Смоленската АЕЦ, Иво Новотни от АЕЦ "Темелин" и Владимир Зука от АЕЦ "Дуковани". В работата на мисията се включиха над 40 специалисти от различни структурни звена на АЕЦ "Козлодуй". Координатор на мисията от страна на АЕЦ бе Пламен Василев – ръководител на управление "Безопасност".

Експертите от WANO – МЦ, проведеха съвместно с представителите на АЕЦ "Козлодуй"



семинари в работни групи и извършиха наблюдения в различни обекти на централата. Обхванати бяха следните области: "Експлоатация", "Инженерно осигуряване", "Ремонт", "Химия" и "Аварийно планиране и аварийна готовност". Обсъжданията и дискусиите предоставиха на специалистите в АЕЦ "Козлодуй" ценен опит и полезна информация за дейностите по подготовка на OSART мисия в тези области.

**МТП е една от програмите на WANO, наред с партньорските проверки и обмяната на експлоатационен опит. Тя помага на членовете на Асоциацията да открият решения за съществуващи проблеми и да намерят доказани в практиката начини за ефективно подобрене на работните процеси.*

БЛАГОТВОРИТЕЛНИ ИНИЦИАТИВИ



Виктория, Лора и Мари от Благоевград

► В навечерието на Коледа и Нова Година Съветът на директорите на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД подкрепи четири семейства, които са благословени с рядък дар – тризнаци. Те получиха по 1000 лв., които подпомогнаха семейните бюджети в грижите за бебешките тройки.

Щастливите родители, които наред с радостта имат и немалко грижи, са Светослава и Светослав

Абарови от с. Хърлец, Таня Стоянова от с. Гложене, Виолета и Данаил Дикови от с. Селановци и Хризамтема и Борислав Петрови от Благоевград.

► "Възможната Коледа – 2011" – така бе наречена благотворителната кампания, иницирана в АЕЦ "Козлодуй", за събиране на парични средства в помощ на нуждаещи се деца. На идеята се посветиха много хора, работещи в атомната централа, и зарадваха 109 деца, лишени от родителски грижи.

С проявена човечност, милосърдие и съпричастност бяха събрани 18 084 лв. от лични дарения на служители и от продадените ръчно изработени картички и сувенири от "Школата по изобразително и приложно изкуство" към Общински детски комплекс – гр. Козлодуй. "Възможната Коледа – 2011" дари средствата на децата от Дом за деца и младежи с умствена изостаналост "Надежда" – с. Търнава, на децата от Център за настаняване от семеен тип – с. Бърдарски геран, и на децата от Дом за деца лишени от родителски грижи "Цвятко Сълковски" – с. Борован. Възпитаниците от трите дома получиха от Дядо Коледа Вкусни лакомства. Към благотворителната кампания се присъедини и фирма "ЕИ-СИ-2" от гр. Козлодуй, която подари 49 чифта маратонки на децата от Търнава и Борован.

НОВО ПРИЗНАНИЕ ЗА ОГНЕБОРЦИТЕ

За пореден път служители от Районна служба "Пожарна безопасност и защита на населението" (РСПБЗН) – АЕЦ "Козлодуй" получиха висока оценка за своя професионализъм. В конкурса "Пожарник на годината" на Областно управление "ПБЗН" – Враца двама представители на Службата се наредиха сред победителите. Началникът на РСПБЗН – АЕЦ "Козлодуй" главен инспектор Димо Димов е първи в раздел "Комплексен победител" – държавен служител, работещ в различни направления на дейност. В раздел "Контролна дейност" – държавен противопожарен контрол или превантивна дейност, първото място зае инспектор Николай Ангелов – инструктор в същата служба. Заедно с почетното звание "Пожарник на годината" за 2011 г. те бяха отличени и с писмена похвала от началника на Областно управление "ПБЗН" – Враца комисар Николай Димитров.



Главен инспектор Димо Димов (вдясно) и инспектор Николай Ангелов

ПРАЗНИК В ДЕНЯ НА РОДИЛНАТА ПОМОЩ



На 21 януари – Деня на родилната помощ, в Служба "Трудова медицина" за пореден път бе засвидетелствано уважение към медиците, които се грижат за здравето на бъдещите майки и на всички жени, работещи в атомната електроцентрала – доктор Петя Стояновска и акушерките Даниела Христова и Диана Добрева.

Празникът започна с традиционния за Бабинген ритуал, в който се включиха младите майки от централата, родили през 2011 г. Според обичая доктор Стояновска отправи пожелания за здраве и бекет, за безпроблемно раждане на много деца.

Същата вечер в Дома на енергетика се проведе концерт, посветен на празника на хората, работещи в сферата на родилната помощ. За доброто им настроение се погрижи една от най-известните и обичани български поп групи – "Мери Бойс Бенг".

КУЛТУРА

СРЕЩА С ТРАКОЛОГА ПРОФЕСОР ИВАН МАРАЗОВ

Видният учен и изследовател на тракийското изкуство и култура проф. Иван Маразов бе гост на Клуб "История" към атомната централа. На 18 януари, пред многобройна аудитория в Дома на енергетика в Козлодуй, той направи представяне на тема "Древна Тракия между мита и реалността".

В продължение на повече от два часа участниците в срещата имаха възможност да чуят увлекателния разказ за идеологията на траките, която ученият се опитва да реконструира вече 45 години. Изпълненото с примери и впечатляващ илюстративен материал изложение беше като пътешествие в света на древното балканско население. Присъстващите чува за някои най-нови хипотези и проучвания в тракологията и се насладиха на изключителните творби на тракийските майстори – и добре познати, и неизвестни, които могат да се видят само в лични колекции.

Тълкуванията на проф. Маразов на различни произведения на тракийското изкуство предизвикаха множество въпроси от публиката в залата – от теми като произхода на траките до въпросите за стойността на съвременните археологически открития, свързани с тракологията.

Клуб "История" за пореден път успя да организира истински празник за почитателите на тази наука.



Проф. Иван Маразов (вдясно) и председателят на Клуб "История" в АЕЦ "Козлодуй" Цветелин Христов по време на срещата в Дома на енергетика

УНИКАЛНИ ИЗЛОЖБИ В ДОМА НА ЕНЕРГЕТИКА

► На 21 януари три дами, обединени от общо увлечение – създаването на гоблени с мъниста, подредиха 30 свои творения във фоайето на Дома на енергетика към АЕЦ "Козлодуй". Освен от хобито си Галя Димова, Елена Димитрова и Валентина Тодева са свързани и от обща работа – те са част от екипа на Изпитвателен център "Диагностика и контрол" в атомната централа.

Изработването на гоблени от мъниста е ново за България. Валентина, която от 15 години шие с традиционната техника, случайно открива при едно посещение в Москва преди две години този непознат вариант. Включва се и Елена, чиито роднини изпращат първите образци от руската столица и оттогава трите жени влизат по-голямата част от свободното си време в новото увлечение. Резултатът ги насърчава и така създават цяла колекция, която решават да покажат пред публика.

Две са основните теми, представени в уникалната изложба – икони и цветя.

Авторките споделят, че за тях работата с мънистата е отмора, отпускане след натоварения работен ден и в същото време им носи естетическа наслада. Както казва Галя – удоволствие е да видиш красотата, която сам си сътворил.

Амбицията на дамите е да опитат и с пейзажни изображения, които вероятно публиката ще види на следващата им изложба.



Валентина Тодева, Елена Димитрова, Галя Димова (отляво надясно)



Марияна Добрева (вляво) и Снежинка Кончовска

► Снежинка Кончовска и Марияна Добрева показаха от 1 до 12 февруари своите най-нови творби в Дома на енергетика. Снежинка Кончовска подрежда за седемнадесети път живописни платна, а Марияна Добрева за пети път представя художествени пана от речни камъни.

Многобройната публика при откриването на изложбата беше очарована от ярките цветове на живописата и нежните тонове, в които са обзгнени каменните картини.

Вече шест години Марияна реди в хармонични композиции камъчетата, които сама е събирала. Към творчество я провокират разнообразните им форми, създадени от бързите планински потоци. В творческите си търсения открива и своя специална техника за оцветяването им.

Платната на Снежинка впечатлиха посетителите с греещите багри на цветята, с естетическото претворяване на природните картини и с интересните натюрморти.

МЛАДИ ПИАНИСТИ СЕ ПРЕДСТАВЯТ ПРЕД ПУБЛИКА

► На 26 януари се състоя клавирен концерт на ученици от класовете по пиано към Дома на енергетика с преподаватели Людмила Алексиева и Бояна Анчова.

11 деца изпълниха музикални произведения от класически и съвременни автори пред гостите в салона на Камерна зала. Прозвучаха произведения на Моцарт, Клементи, Кулау, Шуман, Григ, на Миленков, Хаджиев и други композитори.

За първи път пред публика с много трепет и вълнение свиреха Емануил Орлинов, Александър Караджов, Мирела Иванова и Виктория Илиева.

С нов репертоар се изяха Симона Енчева, Емил Кочев, Мариела Михайлова, Евелина Маринова, Десислава Трендафилова, Лора Михайлова и Йоанна Новак.

По оригинален начин пианистите се представиха пред гостите, като разказаха за композиторите, споделиха и за своите увлечения в другите области на изкуството – освен да свирят на пиано, повечето от тях пеят, танцуват или участват в театрално студио.



► На 1 февруари със самостоятелен клавирен концерт се представи Анисия Антонова. На музикалното изкуство тя се е посветила от петгодишна – свири на пиано при преподавателите Венета Конярова и Стефка Славчева, а шестте години на упорита работа в класа на Здравка Николаева ѝ дават възможност да развие и усъвършенства още повече таланта си. Публиката бе впечатлена от представянето освен на известни класически произведения и на тези, които Анисия сама бе композирала.



► Учениците от класа по пиано на Здравка Николаева изнесоха свой концерт на 17 февруари (на снимката вдясно). Музикалната изява на децата на възраст от 5 до 16 години зарадва публиката с творби на прочути музикални класици – Христов, Владигеров, Бах, Шопен, Дебюси и други.

Самуел Тончев, Петър Костов, Денис Димитров, Дарина Лилова, Марина Иванова, Нина Николаева, Калоян Вешков, Калоян Караиванов, Виктория Маринова, Йолина Димитрова и Анисия Антонова – това са моите прекрасни деца и заедно правим всичко за вас, нашата публика – каза в края на концерта преподавателката им.



ПРЕСТИЖНА НАЦИОНАЛНА НАГРАДА ЗА ТРЕНЬОРА ЦВЕТАН СИМЕОНОВ

Цветан Симеонов, треньор по таекуон-до (спортист на годината на АЕЦ "Козлодуй" за 2010 г.), бе награден лично от министъра на спорта Свилен Нейков за принос в развитието и популяризирането на спорта сред децата в община Козлодуй.

В края на 2011 година общините в България предоставиха информация в Министерството на младежта и спорта за всички спортни дейности и за постиженията на спортните клубове, както и за броя на трениращите в тях деца. Цветан Симеонов бе сред стотте треньори от цялата страна, които бяха номинирани за постигнатите успехи в национални и в международни прояви с участието на деца.



ДЕН НА ДЪЛГОТО ПЛУВАНЕ



*Победителите в Деня на дългото плуване
Генади Чуканов и Валентина Пешева*

На 16 февруари в басейна на Спортно-оздравителния комплекс на АЕЦ "Козлодуй" се проведе ежегодния Ден на дългото плуване. Проявата премина на два етапа – за участие и със състезателен характер, и в нея се включиха 24 плувци. Дистанцията при жените бе 600 м, а при мъжете – 1000 м. От десетте участници първото място и купата на Клуб за физкултура, спорт и туризъм (КФСТ) "Първа атомна" спечели Валентина Пешева, следвана от Татяна Манева и Катя Карастанева. При мъжете първенец и носител на купата стана Генади Чуканов, а Добрин Терзийски и Борислав Панов заслужиха второ и трето място.

Проявата бе ръководена от съдийска бригада от членове на секция "Плуване" при КФСТ "Първа атомна" начело с Огнян Панов.

Секция "Туризъм – Алпийски клуб" проведе от 13 до 15 януари първия си за тази година поход – в Стара планина





ПЪРВА АТОМНА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛНА





АДРЕС НА РЕДАКЦИЯТА

ОТДЕЛ "ВРЪЗКИ С ОБЩЕСТВЕННОСТТА"
"АЕЦ КОЗЛОДУЙ" ЕАД
КОЗЛОДУЙ 3321

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
Красимира Кузманова
Валентина Лазарова
Евелина Тодорова
Димитър Нанов
Персиян Димитров

Снимки:
Слава Маринова
Илин Димитров
Милен Кончовски

Броят е приключен редакционно
на 08.03.2012 г.

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