



ПЪРВА АТОМНА

ПЕРИОДИЧНО ИЗДАНИЕ НА "АЕЦ КОЗЛОДУЙ" ЕАД



МАЙ – ЮНИ

БРОЙ III, 2011, ГОДИНА XXI

ТЕМА НА БРОЯ

**ПРОЕКТ "ПОВИШАВАНЕ
НА КУЛТУРАТА НА БЕЗОПАСНОСТ"**

АЕЦ "КОЗЛОДУЙ" – ЕНЕРГИЯ ЗА ЧИСТА ПРИРОДА



ПРОИЗВОДСТВО

МАЙ 2011 г.

5 БЛОК* – 17 533 584 kWh
6 БЛОК – 768 641 760 kWh

ОБЩО – 786 175 344 kWh

ЮНИ 2011 г.

5 БЛОК – 736 250 544 kWh
6 БЛОК – 737 666 640 kWh

ОБЩО – 1 473 917 184 kWh

*5 блок – в планов годишен
ремонт до
30 май 2011 г.



ТЕМА НА БРОЯ

Проект "Повишаване на културата на безопасност" стр. 2

Проектът е част от Програмата за регионално усъвършенстване в рамките на Програмата за сътрудничество между Норвегия и България "Безопасна ядрена енергия"

НА ФОКУС

Официално бе открито ХССОЯГ стр. 5

АКЦЕНТ

Разделна щабна аварийна тренировка в АЕЦ стр. 6

КАЛЕНДАР

35 години метрологична дейност в атомната централа стр. 7

20 години от физическия пуск на 6 блок на АЕЦ стр. 7

ПАРТНЬОРСТВО

Участие в техническо съвещание на МААЕ стр. 8

Среща на ръководни специалисти в Украйна стр. 9

Национална конференция на БУЛАТОМ стр. 9

XIX Световна годишна конференция на WiN Global стр.10

Мисия за техническа поддръжка стр.11

Съвещание на "Интератоменерго" стр.11

Специализирано обучение стр.12

Първа конференция на Групата на европейските ядрени регулатори стр.12

КУЛТУРА

"Робинзон" стана на 15 години стр.13

Първо място за малките латино танцьори стр.13

Награда от национален конкурс стр.13

Деца рецитират "Аз съм българче" стр.13

ПРАЗНИК

Ден на енергетика стр.14

СПОРТ

Областно състезание на пожарникарите стр.16

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД – шампион в IX международен работнически спортен фестивал "Албена 2011" стр.16

ПРОЕКТ "ПОВИШАВАНЕ НА КУЛТУРАТА НА БЕЗОПАСНОСТ"



Емилия Дончева

Емилия Дончева е главен експерт "Анализ и контрол" в отдел "Ядрена безопасност и радиационна защита". Завършила е Техническия университет – гр. София, специалност "Ядрена енергетика".

Започва работа в АЕЦ "Козлодуй" в началото на 1998 г. като оператор спецтехнологичен контрол в цех "Радиационна безопасност и дозиметрия", Електропроизводство – 2. Настоящата си длъжност заема от декември 2008 г.

Професионалният ѝ опит е в областите радиационна защита, обучение, метрологично осигуряване на средства за измерване на йонизиращи лъчения.

Развитието и поддържането на положителна култура на безопасност представлява фундаментално изискване за безопасната и ефективна експлоатация на ядрените съоръжения. В ядрената енергетика значението на културата бе признато след аварията в Чернобил през 1986 г. През изминалите 25 години разбирането на експертите от атомната индустрия по отношение на културата на безопасност (КБ) претърпя сериозно развитие и днес сложността на това понятие е общопризната. Важността на КБ се признава също така и от много други области, в които безопасността има критично значение – като транспорта, петролната и химическата промишленост, добивните предприятия и др.

Днес съществуват многобройни дефиниции за културата на безопасност. Най-широко разпространеното определение в атомната енергетика е:

"Културата на безопасност е такъв набор от характеристики и отношения в организациите и между индивидите, при който културата на безопасност се приема като преобладаващ приоритет и въпросите, свързани с безопасността, получават внимание, адекватно на тяхната значимост".

Казано по друг начин, КБ е специфичен вид организационна култура, при която безопасността е доминираща черта в поведението на хората по време на работа.

ПРОЕКТ "ПОВИШАВАНЕ НА КУЛТУРАТА НА БЕЗОПАСНОСТ" ("KNPP1")

През годините АЕЦ "Козлодуй" е формирала и поддържа култура на безопасност на високо ниво, което нееднократно е демонстрирала и доказала. Въпреки това специалистите от централата продължават да работят за постоянното повишаване на КБ. Усилията в тази посока намериха израз в осъществяването на т. нар. проект "KNPP1". В периода юни 2010 – април 2011 година в АЕЦ "Козлодуй" бе реализиран проект "Повишаване на културата на безопасност" от Програмата за регионално усъвършенстване в рамките на Програмата за сътрудничество между Норвегия и България "Безопасна ядрена енергия". Ръководството на проекта беше поверено на Пламен Василев, ръководител на управление "Безопасност" – от страна на

атомната електроцентрала, и на Моника Хааге – от страна на Международната агенция по атомна енергия. Целта на проекта бе да се осигурят експертна помощ и насоки за повишаване на културата на безопасност в три основни области:

- развиване и поддържане на ценности, които насърчават положителна КБ;
- провеждане на самооценка на КБ;
- систематично и непрекъснато повишаване на културата на безопасност.

Изпълнението на проекта бе основано на споделяне на знания и на практически подходи за оценка и повишаване на КБ чрез работни срещи, семинари, обучение и разработване на документи.

РАБОТНА ГРУПА ПО КУЛТУРА НА БЕЗОПАСНОСТ

По време на реализацията на проекта екип от Международната агенция по атомна енергия (МААЕ) работи в тясно сътрудничество с работна група от АЕЦ "Козлодуй", включваща специалисти в различни сфери: безопасност, качество, експлоатация, ремонт, чо-



вешки ресурси, анализ на събитията и обратна връзка от експлоатационен опит, показатели за самооценка, психология, социология. Така подобреният екип от АЕЦ даде възможност да бъдат обединени богатият опит и познанията на хора, експерти в различни области.

Още в началото на реализирането на проекта беше решено работните срещи на групата по КБ да се провеждат всяка седмица. На тях бяха поставяни и обсъждани текущи въпроси, проблеми и др. Установяването на такъв ритъм на работа допринесе за по-добрата организация на провеждането на самооценката на КБ, както и за периодичното установяване на напредъка по проекта. Доказателство за ефективността на тази форма на преглед на дейностите по КБ беше и решението, взето по време на осъществяването на проекта – тази работна група да прерасне в постоянно действащ Съвет по култура на безопасност, който да бъде консултативен орган, работещ в помощ на директора на дирекция "Безопасност и качество".

ОБУЧЕНИЕ

Подготвителните дейности за провеждането на самооценката на КБ включваха обучение, организирано по препоръка на водещите експерти от МААЕ. Първият цикъл беше посветен на запознаване на специалистите от работната група с особеностите, изискванията и правилата за организиране и провеждане на интервю. Следващият етап от обучението в рамките на проекта "KNPP1" беше организиран по подхода "учене чрез правене" и се състоя през ноември миналата година. Темата беше "Извършване на самооценка на културата на безопасност", като за целите на обучението добре подготвени експерти бяха разработили и представиха подробни материали.



АНГАЖИРАНост НА РЪКОВОДСТВОТО И ПЕРСОНАЛА

Поддържането на висока култура на безопасност и извършването на ефективна самооценка изисква в значителна степен ангажираността на висшето ръководство на атомната централа. С цел запознаване и ангажиране на мениджърския екип с осъществяването на проекта "KNPP1" и в частност с провеждането на самооценка на КБ, в началото на декември 2010 г. беше проведена среща на екипите от МААЕ и АЕЦ с мениджмънта на централата.

Започването на дейностите по самооценка на КБ беше съпътствано от обръщение на изпълнител-

ния директор на Дружеството към персонала на АЕЦ "Козлодуй". Целта беше да се запознаят работниците и служителите със спецификите на извършваните мероприятия, с тяхната цел и ползата от тях, за да се постигнат отношения на откритост, съпричастност и ангажираност по време на провеждането на самооценката. Обръщението достигна до персонала по няколко канала – чрез вътрешната Интранет мрежа на АЕЦ, чрез ведомствената радиоуредба и информационните табла на площадката на централата.

ПРОВЕЖДАНЕ НА САМООЦЕНКА НА КУЛТУРАТА НА БЕЗОПАСНОСТ В АЕЦ "КОЗЛОДУЙ"

В рамките на проекта "KNPP1" беше предвидено извършването на самооценка на културата на безопасност. Въз основа на обучението и направените от екипа на МААЕ препоръки бе решено събирането на данни за самооценката да бъде осъществено по пет метода: преглед на документи, провеждане на писмени анкети, наблюдения на дейности и срещи, провеждане

на интервюта с персонала и сесии с фокус-групи по въпроси, свързани с културата на безопасност. За всеки един от методите за събиране на данни предварително бяха уточнени необходимите условия: отговорник, екип/и, срокове, обхват на метода, необходимост от формализиране със заповед, логистика.

АНАЛИЗ И ПРИЛАГАНЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ САМООЦЕНКАТА НА КУЛТУРАТА НА БЕЗОПАСНОСТ

В резултат на проведената самооценка на културата на безопасност беше събрано голямо количество данни, които бяха систематизирани, обработени и анализирани. Въз основа на тези данни бяха дефинирани т. нар. теми, които характеризират силни страни и/или области за подобрене на КБ. Този анализ лежи в основата на разработвания Доклад за резултатите от самооценката на КБ, обобщаващ използваните методи, установените факти и направените заключения, който ще бъде представен на ръководството на Дружеството. Подготвя се и кратко резюме, което ще бъде разпространено чрез каналите за вътрешна комуникация. По

този начин на персонала на централата ще бъде предоставена информация за дейностите и резултатите от проекта "Повишаване на културата на безопасност".

В изготвения анализ на резултатите от самооценката на КБ са определени констатираните силни страни и са набелязани области, които се нуждаят от допълнително подобрене. Силните страни се популяризират като добри практики и се насърчава тяхното изпълнение. За областите за подобрене се разработва Програма с коригиращи мерки, имащи за цел да се предприемат дейности за повишаване на културата на безопасност в атомната електроцентрала.

РЕЗУЛТАТИ

Вследствие на реализацията на проекта АЕЦ "Козлодуй" вече разполага с три разработени документа: "Ръководство за развиване и поддържане на ценности, които насърчават положителна култура на безопасност", "Ръководство за извършване на самооценка на културата на безопасност" и "Ръководство за систематично повишаване на културата на безопасност".

Други положителни резултати са:

- формирането на екип, който получи знания и умения да провежда самооценка на КБ;
- създаването на Съвет по култура на безопасност, който постоянно да работи по въпросите, свързани с повишаването на КБ в Дружеството;
- обмяната на опит и знания между специалистите от различните структурни звена и направления в централата и с чуждестранните експерти, работещи по проекта "KNPP1".

Успоредно с изпълнението на проекта "KNPP1" за

АЕЦ "Козлодуй" в Международната агенция за атомна енергия се проведеха редица работни срещи, в които активно участие взеха специалистите от българската АЕЦ Пламен Василев – ръководител на управление "Безопасност", Емилия Дончева – главен експерт "Анализ и контрол", управление "Безопасност", Румен Узунов – ръководител на сектор "Анализ на събития и експлоатационния опит", Електропроизводство – 2, и Румяна Стоянова, експерт в управление "Международни проекти", дирекция "Развитие и модернизации". Те участваха в разработване на "Ръководство за извършване на самооценка на културата на безопасност" и "Ръководство за непрекъснато и систематично повишаване на културата на безопасност". Тези документи на Международната агенция предстои да излязат в серията IAEA Safety Reports, като по този начин ще служат като ръководство по тематиката за всички страни членки на Агенцията.

ОФИЦИАЛНО БЕ ОТКРИТО ХССОЯГ

На 12 май в АЕЦ "Козлодуй" се състоя официална церемония по откриване на Хранилището за сухо съхранение на отработено ядрено гориво (ХССОЯГ). Лентата на обекта бе прерязана от премиера на Република България Бойко Борисов, от министъра на икономиката, енергетиката и туризма Трайчо Трайков и от изпълнителния директор на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД Костадин Димитров.

Премиерът Бойко Борисов поздрави участниците в изграждането на ХССОЯГ, с което се осигурява решение на въпроса за безопасното съхранение на отработеното ядрено гориво (ОЯГ) от 440-мегаватовите реактори на АЕЦ "Козлодуй" за следващите 50 години. Министър-председателят подчерта, че сигурността е най-важна при атомната енергетика и при използването на атомна енергия, и пожела на присъстващите: "Бъдете живи и здрави и работете стриктно и безаварийно."

В речта си министър Трайчо Трайков се обърна към работещите в атомната централа с думите: "Поздравления за Хранилището за сухо съхранение на отработено ядрено гориво. То е алтернатива на извозването на отработено гориво, която ни дава възможност за гъвкави решения, съобразно пазарната конюнктура. Това е и нашата отговорност към бъдещите поколения. Решението има икономически ефект и е добра практика за всеки ядрен оператор в света, с която АЕЦ "Козлодуй" може да се гордее", заяви министър Трайков.

В словото си Костадин Димитров каза: "Искам да

изкажа благодарност на тези, с чийто труд, знания и отдаденост това съоръжение стана факт. Признателен съм на специалистите от Европейската комисия и от Европейската банка за възстановяване и развитие, на експертите от международния консорциум NUKEM TECHNOLOGIES GmbH – GNS GmbH, на нашите колеги от дирекция "Развитие и модернизации", на всички, които с ум и сърце работиха по реализацията на проекта".

Съоръжението получи разрешение за ползване на сградата с протокол по образец 16 (Акт 16) на 25 март т. г. Общият капацитет на ХССОЯГ е 5 256 касети, разположени в контейнери тип CONSTOR 440/84.

Технологията за сухо съхранение е един от най-съвременните и утвърдени методи в световната практика за управление на ОЯГ. Проектът за изграждане на ХССОЯГ е в съответствие с Националната стратегия за безопасно управление на ОЯГ и радиоактивни отпадъци. Той е финансиран от Международния фонд за подпомагане на извеждането от експлоатация на 1-4 блок на АЕЦ "Козлодуй", администриран от Европейската банка за възстановяване и развитие. Реализацията на проекта се осъществява от консорциум, съставен от NUKEM TECHNOLOGIES GmbH – GNS GmbH – Германия, избрани като изпълнители след провеждането на международен търг.

Окончателното въвеждане на обекта в експлоатация се предвижда за средата на 2012 г., след като Агенцията за ядрено регулиране издаде лицензия за експлоатация на Хранилището.



РАЗДЕЛНА ЩАБНА АВАРИЙНА ТРЕНИРОВКА В АЕЦ

На 28 май в Учебно-тренировъчния център на АЕЦ "Козлодуй" се проведе разделна щабна аварийна тренировка по управление на дейностите в случай на аварийна обстановка. Занятието бе в изпълнение на препоръките на Световната асоциация на ядрените оператори WANO и на предписанията на Агенцията за ядрено регулиране. В него участваха специалисти от различни звена и подразделения на атомната електроцентраля – главни дежурни АЕЦ и главни технолози на Електропроизводство – 1 и Електропроизводство – 2, експерти от отдел "Аварийна готовност", от цеховете "Брегова помпена станция", "Открита разпределителна уредба" (ОРУ), "Хидротехнически съоръжения и строителни конструкции", "Хранилище за отработено гориво" (ХОГ), от служба "Трудова медицина", както и специалисти от Районно управление на Министерство на вътрешните работи – АЕЦ "Козлодуй", и Районна служба "Пожарна безопасност и защита на населението" – АЕЦ "Козлодуй".

Темата, на която бе основан сценарият на учението, бе "Авария при земетресение с магнитуд 8.5 по скалата Медведов-Шпонхойер-Карник-64 (MSK-64) и наводняване на площадката на АЕЦ "Козлодуй". Целта на тренировката бе да се отработят въпросите по взаимодействието и управлението на структурите на АЕЦ и на собствените и придадени сили за ликвидиране на последствията от "стихийните бедствия", които "довеждат" до настъпване на надпроектна авария.

Инициращо "аварийно събитие" бе земетресение с магнитуд 8.5 по MSK-64 с продължителност от около 180 сек., последвано от 4-5 по-леки труса с магнитуд от 2-5 степен по MSK-64 с продължителност от 20-30 секунди. В сценария на аварийното учение беше



посочено, че са "пострадали" 20 души от бригади, работещи на различни обекти на площадката на АЕЦ – в машинна зала (МЗ) на 1000-мегаватовите 5 и 6 блок, МЗ на 440-мегаватовите 3 и 4 блок, ХОГ, ОРУ, инженерно-лабораторен корпус и в административните сгради. Вследствие на "земетресението" 5 и 6 блок са изключени от енергосистемата на страната и е загубено външното електрозахранване. Обстановката е допълнително усложнена от "наводнение" на площадката на АЕЦ с височина на водата 30-50 см вследствие "скъсване" на стената на язовир "Аспарухов вал". Всички дизелгенератори на двата блока са изключени поради наводняване на минусовата кота на дизелгенераторната станция.

Участниците от Групата за ръководство действаха в съответствие със симулираната в сценария обстановка. Те "уведомиха" регионалните и националните институции съгласно Аварийния план на централата, предложиха на ръководителя на аварийните работи (РАР) мерки за изпълнение и ръководиха "извършването на ликвидационните мероприятия". РАР разпореди осигуряване на електрозахранване от мобилен дизелгенератор за разхлаждане на 5 и 6 блок и извършване на целесъобразни възстановителни действия.

По време на разделната щабна аварийна тренировка бяха демонстрирани ефективни комуникационни връзки между структурите, участващи в занятието. Бяха проверени готовността за задействане и изпълняване на процедурите, включени в Аварийния план на АЕЦ, и бе показана способността на Групата за ръководство за организиране на съвместни действия с областните и с общинските щабове за координация и за ръководство на аварийните команди.



35 ГОДИНИ МЕТРОЛОГИЧНА ДЕЙНОСТ В АТОМНАТА ЦЕНТРАЛА

Вече 35 години в АЕЦ "Козлодуй" се поддържа високо ниво на индустриалната метрология, като по този начин се осигурява правилното функциониране на средствата за измерване, използвани при производствените процеси и ремонтните дейности, контрол на точността на измерванията, на методите и средствата за измерване, изпитване и контрол в атомната централа.

Началото на специализираната метрологична дейност в АЕЦ "Козлодуй" се поставя през 1976 г. – само две години след пуска на първи блок и една след пуска на втори блок. В рамките на тогавашния цех "Технологични измервания и автоматика" се създава ведомствена метрологична лаборатория с ръководител Олга Егориевна и персонал от трима проверители на средства за измерване. През годините метрологичното звено носи различни наименования и е част от различни структури, но основната му задача – обезпечаване на възможно най-високо професионално ниво на метрологичното осигуряване на технологичните измервания, остава неизменна. Десетки са отговорните хора, които посвещават знанията и опита си на сложните и прецизни технологии и с енергия и коректност работят за постигането на днешната реномирана позиция на метрологията в атомната централа сред професионалната общност у нас и в чужбина. За развитието на звеното безспорна роля имат специалистите, които го ръководят в различните периоди: Снежана Николова, Стефка Нинова, Здравко Митев, Ани Тодорова. В момента отдел "Метрологично осигуряване" (МО) включва трима експерти с контролни функции и 43 специалисти, работещи в шест лаборатории – "Електрически и радиотехнически измервания", "Измерване на йонизиращи лъчения", "Измерване на механични величини", "Измерване на налягане, разход и ниво", "Температур-

ни измервания" и "Физикохимични и оптикофизични измервания". Отделът разполага с едни от най-съвременните еталони и измервателни средства в България. Той осъществява своята практическа дейност по процедурите на най-съвременните стандарти в сферата на управление на измервания БДС EN ISO 10012:2006 и БДС EN ISO 17025:2006, и в сътрудничество с водещите научни организации у нас и в Европейския съюз.

През годините в отдела се изграждат поколения отлични специалисти. Днес метролозите от АЕЦ "Козлодуй" са търсени партньори за над 30 фирми и организации в страната – Интерприборсервиз, Атоменергоремонт, Атоменергостройпрогрес, Държавно предприятие "Радиоактивни отпадъци", Енергоремонт холдинг, Енергосервиз, ТЕЦ Варна, Марица изток 2 и 3 и др.

*Тодор Тодоров,
началник-отдел "Метрологично осигуряване"*



20 ГОДИНИ ОТ ФИЗИЧЕСКИЯ ПУСК НА 6 БЛОК НА АЕЦ

На 29 май се навършиха 20 години от физическия пуск на шести енергоблок на АЕЦ "Козлодуй". Той е осъществен на тази дата през 1991 г. в 02:57 часа от дежурната смяна "Д" в състав: дежурен инженер на смяна – Коста Стойчев, старши инженер оператор – Йордан Георгиев, инженер оператор – Андрей Филипов, контролиращ физик – Таня Батачка. Блокът е включен в електроенергийната система на страната на 2 август 1991 г. в 05:07 часа, а проектната си номинална мощност достига на следващата

година – на 13 август 1992 г. в 18:41 часа.

С изграждането на шести енергоблок приключва третият етап от разширението на АЕЦ "Козлодуй". Почти непосредствено след пуска на двата хилядамегаватова блока започва разработването и внедряването на модификации, които водят до съществено подобрение на състоянието им в сравнение с първоначалния проект и до значително повишаване на надеждността при експлоатацията им.

УЧАСТИЕ В ТЕХНИЧЕСКО СЪВЕЩАНИЕ НА МААЕ

От 23 до 25 май в гр. Есен – Германия, се проведе техническо съвещание на Международната агенция по атомна енергия (МААЕ) на тема "Популяризиране на използването на ядрените съоръжения и на свързаните с тях симулатори, като ефективни инструменти за обучение и изследвания". В техническото съвещание взеха участие представители на Бразилия, България, Виетнам, Германия, Египет, Малайзия, Мексико, Пакистан, Русия, Република Корея, Филипините, Франция и Холандия.

По време на съвещанието бяха изнесени 16 презентации, което осигури възможност за преглед и дискусии на информация за разполагаемите симулатори на ядрените централи за изследване и интеграция в кибернетизационната платформа за обучение. Коста Стойчев – инструктор оператор в управление "Персонал и Учебно-тренировъчен център", представи темата "Пълномащабният симулатор (ПМС) – ефективно средство за трениране, обучение и ядрена безопасност на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД". Голям интерес сред участниците предизвика информацията за работата на специалисти от АЕЦ "Козлодуй" по два проекта на МААЕ, свързани с използването на ПМС за обучение, с изследвания на надеждността на човешкия фактор и събирането на данни за обучение на студенти.

В общата програма беше включено посещение на "Учебно-тренировъчния център за оператори от ядрените централи на Германия". Посетителите се запознаха с един от пълномащабните симулатори в центъра, с неговото използване, с работата на инструкторите и

обмениха ценен опит. Особен интерес за специалистите представляваше стъкленият модел на първи контур на ядрен блок (на снимката), който визуализира процесите, развиващи се по време на различни аварии, свързани с течове от първи контур.

Съвещанието популяризира използването на ядрените съоръжения и свързаните с тях симулатори като ефективни инструменти за обучение и изследвания, допринесе за обмяната на добри практики и за подпомагането на страните в обучението на кадри за ядрената енергетика. Като участник във форума България доказа, че е сред държавите със сериозен опит в тази област. Техническото съвещание на МААЕ даде възможност да бъде популяризиран и споделен опитът на АЕЦ "Козлодуй" при използването на ПМС за работа по проекти на МААЕ, свързани с изследвания на надеждността на човешкия фактор и връзката човек – машина, и като ефективно средство за първоначално, поддържащо и извънредно симулаторно обучение, за провеждане на научни изследвания и за повишаване и поддържане на безопасността на блоковете на централата. Обменен бе опит в областта на обучението на оператори за ядрени електроцентрали и бе получена актуална информация за развитието на ядрената енергетика в други страни като Бразилия, Виетнам, Малайзия, Мексико, Пакистан и Филипините. По време на срещата бяха обменени и нови знания и идеи в областта на дистанционното и WEB-базираното обучение на персонал за АЕЦ.



СРЕЩА НА РЪКОВОДНИ СПЕЦИАЛИСТИ В УКРАИНА

28 представители на 16 атомни електроцентрали от Русия, Украйна, България, Иран, Чехия и Унгария взеха участие в Съвещание на главните инженери на АЕЦ от Московския център на WANO. На срещата, която се проведе от 23 до 25 май в Учебно-тренировъчния център на Чернобилската АЕЦ – Украйна, представител на българската атомна централа бе Атанас Атанасов, ръководител на направление "Експлоатация".

Основна цел на съвещанието бе обменът на информация и споделяне на опит за дейностите по продължаване на срока на експлоатация на ядрени блокове, както и по аварийната готовност на атомните централи, като се имат предвид уроците от събитията в АЕЦ "Фукушима-1". Освен техническите, на заседанието бяха разгледани и организационни въпроси, свързани с нови правила за работата на Съвета на главните инженери, определяне на неговите функции и задачи и планиране на дейността му.

Изнесените на срещата презентации потвърдиха, че в ядрените електроцентрали се отделя все по-голямо внимание на въпросите по продължаването на срока на експлоатация и по повишаването на мощността на блоковете. Сред основните дискутирани теми бе и провеждането на стрес-тестовите в атомните централи.

На форума бе взето решение Съветът на главните инженери да има експертни (съвещателни) функции по техническите въпроси и по безопасната експлоатация на атомните централи към Московския център на WANO.

За всички участници в съвещанието бе организирано еднодневно посещение в град Припят и на площадката на Чернобилската АЕЦ (на снимката).



НАЦИОНАЛНА КОНФЕРЕНЦИЯ НА БУЛАТОМ

Традиционната международна ядрена конференция "Българската атомна енергетика – национална, регионална и световна енергийна сигурност", организирана от Българския атомен форум – БУЛАТОМ, под патронажа на Агенцията за ядрено регулиране, се проведе от 2 до 4 юни във ваканционен комплекс "Ривиера" – гр. Варна. В нея се включиха повече от 200 експерти от над 10 държави.

Работата на конференцията бе организирана в три секции: Перспективи в развитието на ядрените технологии и изграждане на нови ядрени мощности; Експлоатация и модернизация на ядрени съоръжения; Технологии и практики при извеждане от експлоатация на ядрени съоръжения, преработка и съхранение на радиоактивни отпадъци и отработено ядрено гориво.

От страна на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД в конференцията участваха 16 специалисти. Представените презентации отразиха различни теми: Извличане и преработване на твърдата фаза от резервоарите за кубов остатък; Опитът на АЕЦ "Козлодуй" при провеждане на периодична преоценка на безопасността след 20 години експлоатация; Предпоставки и възможности за изграждане

на заместваща ядрена мощност на площадката на АЕЦ "Козлодуй"; Управлението на Инвестиционната програма – предпоставка за устойчиво развитие на АЕЦ "Козлодуй"; Проекти по извеждане от експлоатация на блокове 1-4 на АЕЦ "Козлодуй". Авторы на презентациите доклади бяха Рашо Първанов – главен инженер на Електропроизводство (ЕП) – 1, Владимир Попов – ръководител-сектор "Управление на ресурса" към ЕП – 2, Георги Игнатов – началник-отдел "Организация на международни мисии", Кирил Кирилов – началник-отдел "Инвеститорски контрол", и Валентин Рибарски – ръководител-управление "Извеждане от експлоатация".

Акценти в обсъжданията на форума бяха изграждането на ядрени мощности – АЕЦ "Белене" и 7 и 8 блок на АЕЦ "Козлодуй", както и планът за десетгодишно развитие на електроенергийната система на България. Разгледана бе темата за аварията в японската атомна централа "Фукушима-1" и събитията, последвали от нея. Сред дискутираните въпроси бяха бъдещето на ядрената енергетика и предстоящите стрес-тестове на европейските ядрени централи.

XIX СВЕТОВНА ГОДИШНА КОНФЕРЕНЦИЯ НА WIN GLOBAL

Българската секция на международната организация на жените в ядрената индустрия Women in Nuclear Global (WiN Global) – WiN България, бе организатор на XIX Световна годишна среща на организацията. Домакинстването на престижно събитие от такъв ранг е безспорно признание за активната работа на българския клон на WiN Global, за професионализма и авторитета на българските жени, работещи в ядрената енергетика. Форумът се състоя от 7 до 9 юни в комплекс "Ривиера", гр. Варна, и бе на тема "Ядрената индустрия за един по-добър свят". Срещата се проведе под патронажа на министъра на икономиката, енергетиката и туризма Трайчо Трайков, на Агенцията за ядрено регулиране (АЯР), на Български атомен форум (БУЛАТОМ) и на АЕЦ "Козлодуй".

Програмата на Световната годишна конференция на WiN Global започна на 6 юни с посещение в АЕЦ "Козлодуй". 41 делегати от Австрия, България, Великобритания, Германия, Испания, Канада, Република Корея, Обединени арабски емирства, Пакистан, САЩ, Тайван, Украйна, Франция, Швейцария, Република Южна Африка и Япония разгледаха командните и машинните зали на 440-мегаватовите втори и трети и на 1000-мегаватовия шести енергоблок на атомната централа.

На официалното откриване на 7 юни на XIX Световна годишна конференция присъстваха евродепутатът Владимир Уручев, председателят на Агенцията за ядрено регулиране Сергей Цочев и председателят на БУЛАТОМ Богомил Манчев. С приветствие към участниците във форума се обърна Катя Минкова – президент на WiN България, президентът на WiN Европа

Доминик Муйо и президентът на WiN Global Черил Богес. Поздравителни адреси изпратиха министър Трайчо Трайков и изпълнителният директор на АЕЦ "Козлодуй" Костадин Димитров.



Катя Минкова – президент на WiN България, приветства участниците по време на официалното откриване на форума

В Световната среща на жените, работещи в сферата на ядрените технологии, взеха участие 163 членове на организацията от 23 страни на четири континента. В трите работни дни бяха представени 20 национални доклада за дейността на отделните клонове на организацията и бяха изнесени и дискутирани 26 презентации и 17 постерни доклада, обединени в четири тематични пленарни сесии:

- Безопасност и сигурност, ефективно управление и управление на РАО;
- Ядрени технологии и бъдещи перспективи;
- Комуникация и трансфер на знания;
- Ядрена енергия и медицина.

По традиция по време на конференцията бе връчена ежегодната награда за принос към дейността на WiN Global. Неин носител тази година стана българката Христина Кременлиева – една от първите жени лицензирани оператори на ядрен блок. Кременлиева е сред основателите на WiN – България, а трудовият ѝ път е свързан с 440-мегаватовите блокове в АЕЦ "Козлодуй".

На церемонията по закриването на конференцията знамето на организацията бе предадено на представителите на Швеция – страната домакин на следващата годишна конференция на WiN Global, която ще се проведе през 2012 г.



На 6 юни делегатите от XIX Световна годишна конференция на WiN Global посетиха АЕЦ "Козлодуй"

МИСИЯ ЗА ТЕХНИЧЕСКА ПОДДРЪЖКА

От 13 до 16 юни в АЕЦ "Козлодуй" бе проведена мисия за техническа поддръжка, организирана от Московския център на Световната асоциация на ядрените оператори WANO, по темата "Система за управление на дефектите в атомни електроцентрали". Целта бе да се разширят познанията на специалистите от българската атомна централа, чрез обмен на информация с експертите на Асоциацията, по отношение на определянето, категоризацията и отстраняването на дефекти в оборудването.

Екипът на WANO бе ръководен от Георгий Распопин и включваше Ладислав Кучера от чешката АЕЦ "Темелин", Ференс Тот от унгарската АЕЦ "Пакш", както и Андрей Лукяненко от Московския център на WANO и Анатолий Белоусов от Научно-изследователския институт по експлоатация на атомни централи, Русия. Координатор на цялостното провеждане на мисията от страна на АЕЦ "Козлодуй" бе Емил Кичев, ръководител на сектор "Управление на риска", а групата на специалистите от българската АЕЦ, участващи в мисията за техническа поддръжка, включваше представители на различни структурни звена.

В рамките на програмата бяха обсъдени проблемните области и добрите практики за събиране, обработка, натрупване, анализ и използване на информацията за повреди и откази на оборудването в АЕЦ. На заключителното заседание бе представена предварителната версия на препоръките на специалистите. Те ще бъдат



включени в доклада за резултатите от проведената мисия, който ще бъде представен на ръководството на АЕЦ "Козлодуй". Андрей Лукяненко и Анатолий Белоусов, които за първи път посещават Първа атомна, изразиха отличните си впечатления от централата и особено от специалистите, с които са работили и които са показали готовност за търсене и приемане на иновативни решения в своята дейност.

СЪВЕЩАНИЕ НА "ИНТЕРАТОМЕНЕРГО"

В гр. Варна, от 17 до 24 юни, се проведе съвещание на тема "Модернизация на оборудването и на арматурата на АЕЦ, техническо обслужване и ремонт, продължаване на експлоатационния срок". Форумът бе

организиран от международното обединение "Интератоменерго" и от АЕЦ "Козлодуй". Участие в него взеха ядрени експерти от България, Русия, Румъния и Чехия.

По време на срещата бяха обсъдени възможностите за модернизация на оборудването и специално на арматурата в атомните централи. Бяха представени нови разработки на арматури от водещи институти и заводи в Русия и Чехия. Специално внимание бе обърнато на методите за диагностициране на състоянието на оборудването с оглед съкращаване сроковете за ремонт на енергоблоковете. Обсъдени бяха и теми, свързани с удължаване на експлоатацията на АЕЦ.

В рамките на програмата на 22 юни участниците в международното съвещание посетиха АЕЦ "Козлодуй". Владимир Попов, ръководител-сектор "Управление на ресурса", и Валентин Янакиев, ръководител-сектор "Планиране и координация", представиха пред гостите организацията на ремонта и предприетите дейности по удължаването на срока на експлоатация на оборудването и арматурите в централата. Посетителите видяха и командната и машинната зала на 5 и 6 блок.



СПЕЦИАЛИЗИРАНО ОБУЧЕНИЕ

В Националния учебен център на Главна дирекция "Пожарна безопасност и защита на населението" ("ПБЗН") на 22 и 23 юни в Монтана бе проведено специализирано обучение с длъжностни лица от общините Козлодуй, Мизия, Оряхово, Хайредин, Криводол, Борован, Бяла Слатина, Вълчедръм, Бойчиновци и Лом. Началникът на отдел "Аварийно планиране и аварийна готовност" в АЕЦ "Козлодуй" Николай Бонов запозна присъстващите кметове, зам.-кметове, секретари на общини и служители по отбранително-мобилизационна подготовка с общите положения на Вътрешния аварийен план на атомната централа и с дейностите, които се извършват при неговото активиране. Участниците получиха информация и за основните източници на йонизиращи лъчения и за нормативните доку-

менти, свързани с аварийното планиране и аварийната готовност при ядрена и радиационна авария.

Основен лектор по темата за Външния аварийен план на АЕЦ "Козлодуй" бе старши инспектор Николай Пенчев, началник на Областен комуникационно-информационен център към Областна дирекция "ПБЗН" Монтана. Участниците бяха запознати с мерките за защита на населението в 30-километровата Зона за неотложни защитни мерки при обща радиационна авария в АЕЦ "Козлодуй" и с дейностите, които общинските щабове за координация при спасителни и неотложни аварийно-възстановителни работи трябва да извършват. Като част от учебната програма бе извършена и демонстрация на "работа" на такъв общински щаб.

ПЪРВА КОНФЕРЕНЦИЯ НА ГРУПАТА НА ЕВРОПЕЙСКИТЕ ЯДРЕНИ РЕГУЛАТОРИ

На 28 и 29 юни в Брюксел се проведе първата конференция на Групата на европейските ядрени регулатори (European Nuclear Safety Regulators Group – ENSREG). ENSREG е независим експертен орган към Европейската комисия (ЕК), създаден през 2007 г., чиято роля е да осъществява ядрен надзор на европейско ниво. ENSREG се състои от висши служители от националните регулаторни органи в сферата на ядрената безопасност и на радиационната защита на 27-те държави членки в Европейския съюз (ЕС), както и от представители на ЕК.

Конференцията под надслов "Ядрена безопасност в Европа" имаше за цел да бъде представена работата на ENSREG от момента на учредяването досега. Наред с това бяха обменени мнения и опит по въпросите на ядрената безопасност в светлината на предизвикателствата, пред които е изправена ядрената индустрия днес.

В работата на форума се включиха над 350 членове на националните ядрени регулаторни органи, представители на операторите на атомни централи, на предприятия от ядрената промишленост, на националните правителства, на други заинтересовани организации от всички страни членки на ЕС, както и от САЩ, Китай и от Международната агенция по атомна енергия. Българската делегация бе под ръководството на председателя на Агенцията за ядрено регулиране д-р Сергей Цочев и включваше представители на АЯР, на АЕЦ "Козлодуй" и на инженерингови организации. От страна на атомната електроцентрала участие взе Митко Янков, директор на дирекция "Безопасност и качество".

Дискутирани бяха темите за приноса на ENSREG за хармонизиране на правилата за ядрена безопасност и за създаване на по-проста регулационна среда за операторите. Обсъдени бяха техническите усилия на Асоциацията на западноевропейските ядрени регулатори WENRA и на националните надзорни органи по прилагането на референтните нива (Safety Related Levels) за съществуващите ядрени централи, при управлението на радиоактивните отпадъци и отработеното ядрено гориво и работата по утвърждаването на критерии за безопасност, приложими за новите реактори в ЕС. Специално внимание бе отделено и на т.нар. "стрес-тестове", като в разговорите се включиха и представители на гражданското общество, членове на международни и европейски асоциации – на Европейската мрежа на организациите по техническа безопасност (European TSO Network – ETSO), на Европейския ядрен енергиен форум (European Nuclear Energy Forum – ENEF), на Световната ядрена асоциация (World Nuclear Association – WNA), представители на САЩ и Китай.

Участниците в конференцията се обединиха около няколко генерални извода. Общественото доверие в ядрената енергетика в световен мащаб е силно снижено след аварията в АЕЦ "Фукушима-1", ето защо са необходими последователни усилия за възстановяване на това доверие. Провеждането на стрес-тестове във всички атомни централи е едно от средствата за постигане на тази цел. Повишаването на ядрената безопасност бе определено като първостепенна задача за отрасъла, работата по която трябва да продължи и занапред.

"РОБИНЗОН" СТАНА НА 15 ГОДИНИ

Детската вокална група "Робинзон" отбеляза на 9 май с впечатляващ голям концерт в Дома на енергетика (ДЕ) своя 15-ти рожден ден. В ядрото на групата, създадена през 1996 г., са децата, участвали в предаването на Българската национална телевизия "Като лъвовете". Вдъхновител и ръководител на "Робинзон" и до днес е преподавателката в Дома на енергетика Людмила Алексиева.

Вълнуващо и незабравимо е първото участие на талантивите деца в голяма проява – фестивалът "Ние – 21 век", в курорта Албена, където групата е забелязана и оценена. Следват много покани за международни изяви и първите награди – от конкурси и фестивали в Русия, в Италия и у нас.

Представянето на престижни сцени, като културните европейски празници в Пловдив, фестивалът "Бургас и морето" и др., дава творческо самочувствие на формацията и тласка развитието ѝ напред. Концертните изпълнения на "Робинзон" се превръщат в истински спектакли, които карат публиката дълго да ги аплодира. Съвсем закономерно идва и един от големите успехи в историята на формацията – пет момичета от групата представят България в уникалния мюзикъл "Nuckids", реализиран през 2009 г. в Москва.

Репертоарът на младите певци винаги е прецизно подбран и включва български и световни хитове. Людмила Алексиева споделя, че много държи децата да харесват това, което представят, за да бъдат вдъхновени и всеотдайни в това, което правят, да вложат своята индивидуалност във всяко изпълнение.

Днес "Робинзон" е не само професионална школа за десетки даровити деца, но и една от културните емблеми на АЕЦ "Козлодуй".



ПЪРВО МЯСТО ЗА МАЛКИТЕ ЛАТИНО ТАНЦЬОРИ

Танцовата формация "Енергиен блиц" към Дома на енергетика, с хореограф Ина Петрова, участва в

VI Отворен национален турнир "Танцова въртележка". Проявата, организирана от Българска спортна танцова федерация и от Столична голяма община – район "Триадица", се състоя от 20 до 22 май в гр. София. В нея се включиха 25 групи от цялата страна, които показаха своите умения по характерни и класически танци, етнофолк шоу, танцово шоу, хип хоп, модерен и джаз танц, латино шоу, синхро денс, MTV денс и акробатични танци. 14-те деца от Козлодуй, на възраст от 9 до 12 години, демонстрираха отличната си подготовка, като в категорията "латино шоу" във възрастовата група 12-15 г. завоюваха Купата на победителите и бяха удостоени с поименни грамоти за първото си място.



НАГРАДА ОТ НАЦИОНАЛЕН КОНКУРС

На проведения във Враца 49-ти Национален рецитал-конкурс за изпълнение на Ботева и възрожденска поезия с поощрителна грамота бе отличена десетгодишната Мелиса Патрашкова от Театралното училище към Дома на енергетика. На 28 май тя впечатли журито с изпълнение на стихотворението на Христо Ботев "Майце си". В конкурса взеха участие 67 индивидуални изпълнители и 8 групи. Рецитаторите бяха от Варна, Видин, Панагюрище, София, Русе, Враца и други градове и села на страната.

ДЕЦА РЕЦИТИРАТ "АЗ СЪМ БЪЛГАРЧЕ"

Децата от Театралното училище към ДЕ и техни приятели се включиха в инициативата на образователния електронен сайт "Академика" за едновременно и масово изпълнение на популярното стихотворение на Иван Вазов "Аз съм българче". На 1 юни – Международния ден на детето, в културния дом на енергетиците те рецитираха с вдъхновение и радост стиховете на българския класик заедно с над 20 хиляди свои връстници от цялата страна.

ДЕН НА ЕНЕРГЕТИКА

На 18 юни пристанищният Ботев парк бе най-оживеното място на град Козлодуй. И този път енергетиците от атомната централа избраха да отпразнуват професионалния си празник на брега на Дунава – заедно с колеги, с гости и с приятели. Нямаше какво да им попречи да се чувстват добре. На този ден, честван ежегодно, отиват всички, посветили себе си на професията "Енергетик", а организираниите мероприятия им позволяват да вземат участие в тях или да наблюдават с удоволствие това, което им харесва. За да усетят чрез празника, като награда за себе си, чувството на удовлетворение от отговорната работа. Денят на енергетика със сигурност впечатли присъстващите с няколко неща.

Алеята на атомната централа със зелени дървета, посадени в чест на празника през годините, стана още по-красива. Емилиян Едрев – директор "Производство" в АЕЦ "Козлодуй", отличен от Управителния съвет на Браншовата камара на енергетиците в България като "Енергетик на годината", по традиция засади в празничния ден следващото вечнозелено дръвче, превърнато в символ на производството на екологично чиста електроенергия.

Поздравленията и приветствията

Изпълнителният директор на атомната електроцентрала – Костадин Димитров, поздрави сърдечно за



празника присъстващите енергетици. Благодарността и топлиите му думи изразиха признателност за отговорния труд и за високите постижения в производството на електроенергия.

Кметът на града – Румен Маноев, също приветства празнуващите. Поздравителни адреси за енергетиците изпратиха и Министерството на икономиката, енергетиката и туризма, Българският енергиен холдинг, Агенцията за ядрено регулиране, Национална електрическа компания, Община Козлодуй, Областният управител на Враца, ръководствата на "Мини Марица – изток" ЕАД, Съюзът на метролозите в България и Атомстройекспорт.



Наградите за професионализъм

Ежедневният труд на специалистите в продължение на години има различни измерения. Със сигурност това са професионализмът, компетентността и отговорността. За тях на празника изпълнителният директор на централата връчи паметни статуетки и почетни отличия на най-изявените специалисти в различни категории:

"Безопасност, сигурност, качество" – Цвятко Цветков

"Реакторно оборудване" – Ангел Тошев

"Турбинно оборудване" – Ивайло Калев

"Електрооборудване" – Цветан Николов

"Системи за контрол и управление" – Танка Боева

"Оператор на реактор" – Янко Тошев

"Физика" – Красимир Каменов

"Химия" – Николай Герчев

"Инженерна и техническа поддръжка" – Мариан Ангелов

"Икономика, финанси и администриране" – Красимира Каменова

"Метрология" – Кирил Банев



три старта в най-ранния час на празника, участниците в които финишираха успешно с български флагове и със знаме на АЕЦ "Козлодуй".

Христо Трифонов, организатор на спортната дейност в атомната централа, връчи на изпълнителния директор Купата на нациите, която спортистите от АЕЦ спечелиха в IX международен работнически спортен фестивал "Албена" през 2011 година.

Настроението в празничния ден

То беше непринудено и различно – с хората на Берковската духовна музика, с песните на Нина Николова и с изпълненията на Калин Вельов, поканени в този ден за часовете на веселие.

Така Денят на енергетика се изпълни с незабравими мигове – спомени от него остават до следващия заслужен празник.



Демонстрацията на спортно майсторство

Години наред енергетици от атомната централа се включват в организираните от Клуба за физкултура, спорт и туризъм "Първа атомна" спортове, участват в различни състезания и печелят призови места. Състезателите от АЕЦ формират едни от най-подготвените работнически отбори в страната и спечелените купи за първи места стават все повече. И на този празник състезанията по стрелба с въздушна пушка, силовите спортове, демонстративните упражнения на отборите по джудо и таекуон-до бяха атракция на деня и привлякоха малки и големи почитатели. Такива бяха и колопоходът, авто-мотокросът и лекоатлетическият крос –



ОБЛАСТНО СЪСТЕЗАНИЕ НА ПОЖАРНИКАРИТЕ

На 26 май на площадката на Районна служба "Пожарна безопасност и защита на населението" (РС "ПБЗН") – АЕЦ "Козлодуй", се проведе областно състезание по пожароприложен спорт с участието на представителни отбори на районните служби "ПБЗН" от Враца, Мездра, Бяла Слатина, Оряхово, Козлодуй и РС "ПБЗН" – АЕЦ "Козлодуй". Състезанието е етап от специализираната подготовка на пожарникарите. Участниците се съревноваваха в четири дисциплини: "Изкачване с шурмова стълба на четвърти етаж на учебна кула", "100-метрова пътека с препятствия", "Пожарна щафета 4x100 м с препятствия" и "Бойно разгръщане от мотопомпа".

Отборът на РС "ПБЗН" – АЕЦ "Козлодуй", стана комплексен първенец в надпреварата, а второ и трето място заеха състезателите от Бяла Слатина и Мездра. В отделните дисциплини пожарникарите от РС "ПБЗН" – АЕЦ "Козлодуй", завоюваха първи места в "Изкачване

с шурмова стълба на четвърти етаж на учебна кула" и "100-метрова пътека с препятствия".



"АЕЦ КОЗЛОДУЙ" ЕАД – ШАМПИОН В IX МЕЖДУНАРОДЕН РАБОТНИЧЕСКИ СПОРТЕН ФЕСТИВАЛ "АЛБЕНА 2011"

На провелия се от 8 до 12 юни IX международен работнически спортен фестивал в курортен комплекс "Албена", спортистите от КФСТ "Първа Атомна" се представиха отлично в надпревара с още 18 отбора с повече от 2100 участници. Състезанията в различните дисциплини бяха много оспорвани, но с воля за победа и спортно майсторство състезателите на атомната централа завоюваха първи места в дисциплините: стрелба – мъже и жени; шахмат – жени; теглене

на въже – мъже; плажен волейбол – мъже; на второ място останаха в спортовете: плажен футбол – мъже; плажен волейбол – жени; футбол – жени; дартс – мъже и жени; волейбол – жени; плуване щафета – жени; теглене на въже – жени; а на трета позиция се наредиха жени – бридж и смесен отбор на петанк.

За девети пореден път състезателите на АЕЦ "Козлодуй" защитиха спортната си слава и завоюваха Купата на нациите в крайното класиране.







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
Персиян Димитров

Снимки:
Слава Маринова
Милен Кончовски
Илин Димитров

*Броят е приключен редакционно на 15.07.2011 г.
При използване на материали от изданието,
позоваването на "ПЪРВА АТОМНА" е задължително!*