



ПЪРВА АТОМНА

ПЕРИОДИЧНО ИЗДАНИЕ НА "АЕЦ КОЗЛОДУЙ" ЕАД



ЮЛИ - АВГУСТ

БРОЙ IV, 2008, ГОДИНА XVIII

ОЦЕНКА НА
БЕЗОПАСНОСТТА
НА 5 И 6 БЛОК

ПОДМЯНА НА
ФИЛТРИТЕ В ТРЕТА
ЦПС НА 5 БЛОК

АЕЦ ИЗПЪЛНИ
ПЛАНА ЗА ДЕВЕТТЕ
МЕСЕЦА НА 2008

АЕЦ "КОЗЛОДУЙ" – ЕНЕРГИЯ ЗА ЧИСТА ПРИРОДА



ПРОИЗВОДСТВО

ЮЛИ 2008 г.

5 БЛОК – 305 128 000 kWh*
6 БЛОК – 747 501 000 kWh

ОБЩО – 1 052 629 000 kWh

*Плановият годишен ремонт на 5 блок
завърши на 18 юли 2008 г.

АВГУСТ 2008 г.

5 БЛОК – 740 691 000 kWh
6 БЛОК – 480 069 000 kWh**

ОБЩО – 1 220 760 000 kWh

**6 блок е в планов годишен ремонт
от 23 август 2008 г.



ТЕМА НА БРОЯ

Оценка на безопасността
на 5 и 6 блок стр. 2

АКЦЕНТИ

Подмяна на филтрите
в трета ЦПС на 5 блок стр. 5
Трети сертификат на системата по качество
на ОКА – Изпитвателен център
"Диагностика и контрол" стр. 6

НА ФОКУС

Успешно завърши ремонтът
на 5 блок стр. 9
АЕЦ изпълни плана
за деветте месеца на 2008 стр. 9

ХРОНИКА

Английска делегация
в атомната централа стр. 10
Дипломатическо посещение стр. 10
Официално начало
на строителството на ХССОЯГ стр. 11
Държавни служители от Тайланд
посетиха АЕЦ "Козлодуй" стр. 11

ОБРАТНА ВРЪЗКА

Летни студентски стажове в АЕЦ стр. 12
В подкрепа на вътрешната
комуникация стр. 13

КУЛТУРА

Гастрол на детското
Театрално училище стр. 14
Награда "Златна България"
за Дом на енергетика стр. 14
Нашите театрали
на велинградска сцена стр. 14
Царево приветства
талантите на АЕЦ стр. 14

СПОРТ

Участие в Международен
спортен фестивал стр. 15
Автомоделизъм стр. 15
Открит турнир по тенис стр. 15
Международен турнир
по шахмат – жени стр. 16
Преплуване на река Дунав стр. 16

ОЦЕНКА НА БЕЗОПАСНОСТТА НА 5 И 6 БЛОК



Красимир Йорданов

Изискването за извършване на периодична оценка на безопасността в АЕЦ "Козлодуй" произтича както от разпоредбите на българското законодателство, така и от изискванията, определени в действащите лицензи на 5 и 6 блок на атомната централа (чл. 26, буква "е"). В Наредбата за осигуряване на безопасността на ядрени централи (ЯЦ), чл. 22 (1), се казва, че "съществуващият проект и експлоатацията на ЯЦ трябва периодично, в резултат на натрупан експлоатационен опит и съществена за безопасността нова информация, да бъдат преразглеждани за определяне на отклоненията от действащите изисквания и международно признатия експлоатационен опит".

ОСНОВНА ЦЕЛ

Целта на преоценката на безопасността е чрез систематичен анализ на текущия проект и конфигурацията на 5 и 6 блок (ВВЕР-1000/В-320) да се оцени:

- степента на изпълнение на съвременните нормативни изисквания за безопасност по отношение на използваните технологии, основните научни знания и аналитични методи, оценката на натрупания ефект от извършените модификации и от стареенето на оборудването, организационната структура на експлоатиращата организация (управленски и изпъл-

нителски персонал);

- изпълнението на съвременните лицензионни изисквания;
- наличието на евентуални несъответствия спрямо съвременните нормативни изисквания и адекватността на мерките за тяхното отстраняване, с цел поддържане на безопасността;
- общото ниво на безопасност и да се потвърди, че то отговаря на съвременните нормативни изисквания за безопасна експлоатация за периода до следващия периодичен преглед на безопасността;

ПОДХОД

За изпълнение на така формулираната цел на преоценката на безопасността бяха следвани изискванията на Наредбата за осигуряване на безопасността на ядрени централи като бе избран подходът, описан в Ръководството по безопасност на Международната агенция по атомна енергия (МААЕ) NS-G-2.10. За осигуряване на систематичност в анализа на те-

кущия проект и на конфигурацията на 5 и 6 блок (ВВЕР-1000/В-320) на АЕЦ "Козлодуй" в преоценката на безопасността бяха включени всички аспекти на експлоатацията, с референтен 5 блок. В случаите на установяване на различия в оценката на безопасността между 5 блок и 6 блок, те бяха изрично описани.

РЕФЕРЕНТНО НИВО

Несъответствието се дефинира като отклонение или разлика между текущото състояние на 5 и 6 блок на АЕЦ "Козлодуй" и действащите нормативни изисквания и международно признатия експлоатационен опит.

Съвременните изисквания към безопасността на ядрените електрически централи са описани в набор от документи. Основните документи, използвани за целите на преоценката на безопасността и подредени по приоритет, са: цялата действаща

нормативна уредба на Агенцията за ядрено регулиране (АЯР); документи с изискванията на Международната агенция по атомна енергия; на Асоциацията на западноевропейските надзорни органи WENRA, Reactor Safety Reference Levels, March 2007; руска нормативна документация.

Този списък формира така нареченото референтно ниво за определяне на несъответствията. Той е представен и обсъждан с представители на АЯР.

ОБЛАСТИ ЗА ПРЕГЛЕД НА БЕЗОПАСНОСТТА

Областите са определени въз основа на Наредбата за осигуряване на безопасността на ЯЦ, [2]; IAEA: Safety Standards Series, Periodic Safety Review on NPPs, Safety Guide NS-G-2.10, IAEA, Vienna, 2003 [8].

Формулирани са девет области, които обхващат всички аспекти на експлоатацията:

Област 1. Характеристики на площадката, отчетени в проекта, и при необходимост – тяхната преоценка на основата на получени нови данни и използвани нови методи.

Област 2. Проект на ЯЦ – състоянието му при въвеждане в експлоатация и актуалното състояние на конструкциите, системите и компонентите с отчитане на извършените изменения, ефектите на стареене и други ефекти, които оказват влияние на безопасността и на проектния експлоатационен срок.

Област 3. Съществуващи аналитични методи за анализ на безопасността.

Област 4. Експлоатационен опит и ефективност на обратната връзка в разглеждания период.

Област 5. Организация на експлоатацията.

Област 6. Показатели на безопасност и ефективност на управлението на безопасността и на качеството.

Област 7. Количество, ниво на обучение и квалификация на персонала.

Област 8. Аварийна готовност.

Област 9. Радиологично въздействие върху околната среда.

Деветте области, които обхващат общо 109 фактора и 449 критерия, са представени и обсъждани с представители на АЯР.

За прецизност на нивото на детайлизация, всяка област бе разделена на подобласти (фактори). За всеки фактор са дефинирани конкретни критерии въз основа на изискванията на нормативните документи от референтното ниво, които също са обсъждани и съгласувани с представители на АЯР.



Командната зала на 1000-мегаватовия шести блок

ЕТАПИ И ДЕЙНОСТИ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРЕОЦЕНКАТА НА БЕЗОПАСНОСТТА

Съгласно Ръководството по безопасност на МААЕ NS-G-2.10, бяха формулирани четири етапа за изпълнение на проекта:

- Първи етап – подготовка и организация на проекта.

По време на този етап бе сформиран екипът, изпълняващ проекта. Определени бяха целите и критериите за преоценката на безопасността. Разработен бе план за управление на преоценката на безопасността, който бе представен в АЯР за съгласуване. Избрана бе система от области (фактори) на безопасност и бяха организирани работни групи, разработена бе методика за анализ и оценка на несъответствията или съответствията и бяха определени референтни документи и критерии за приемливост по отделните области (фактори).

- Втори етап – провеждане на анализа и оценката.

През този етап бе извършено описание на текущото състояние, сравнение на текущото състояние с критериите и определяне на несъответствията или съответствията, категоризиране на несъответствията или съответствията по отношение на тяхната значимост за безопасността, категоризиране на несъответствията или съответствията по отношение на тенденцията на развитие на нормативните изисквания.

КОНСТАТАЦИИ ОТ ПРЕГЛЕДА

По отношение на ядрена, радиационна и технологична безопасност, резултатите от наличните анализи за 5 и 6 блок на АЕЦ "Козлодуй" демонстрират високо ниво, съизмеримо с това на най-добрите центрове от този тип.

Проектът и експлоатационната практика покриват изискванията на националното законодателство и международните стандарти по безопасност, препоръчвани от МААЕ.

Констатираните несъответствия нямат значимо негативно влияние върху конструкциите, системите и компонентите, върху работните практики и върху статуса на безопасността на 5 и 6 блок. За част от тях вече са предприети мерки за отстраняване в хода на подготовка на отчета. Останалата част ще бъде заложена в бъдещата Програма за коригиращи действия и/или подобрения на безопасността, изисквана от Ръководството на МААЕ NS-G-2.10 и от чл. 26, буква "е" от действащите лицензи на 5 и 6 блок на АЕЦ "Козлодуй".

В заключение може да се обобщи, че констатациите от извършените прегледи на безопасността

- Трети етап – оформяне на обобщен отчет.

В процеса на изпълнение на третия етап бе подготвен отчетът и бяха обобщени резултатите от прегледа, които са представени в АЯР.

- Четвърти етап – изработване на Програма за коригиращи действия и/или подобрения на безопасността и представянето ѝ в АЯР.

Последният етап обхваща подготовка на Програма за коригиращи мерки за поддържане и подобряване на безопасността на 5 и 6 блок в съответствие със съвременните изисквания за безопасност за периода до следващата преоценка на безопасността, която също ще бъде представена в АЯР.

Работата по преоценката на безопасността е завършена до третия етап включително, а последният, четвърти етап, е в процес на изпълнение.

Трябва още веднъж да се подчертае, че преоценката на безопасността на 5 и 6 блок се извършва съгласно действащата нормативна база на България (Закон за безопасно използване на ядрената енергия). Методиката за извършване на преоценката се основава на Ръководството по безопасност на МААЕ NS-G-2.10.

във всички 9 области (характеристики на площадката, актуално състояние на проекта на 5 и 6 блок, ефекти на стареене и други ефекти, които оказват влияние на безопасността и проектния експлоатационен срок, анализи на безопасността, експлоатационен опит и организация на експлоатацията, показатели на безопасност и ефективност на управление на безопасността и на качеството, обучение и квалификация на персонала, аварийна готовност, радиологично въздействие върху околната среда) доказват, че няма ограничения за безопасната експлоатация на 5 и 6 блок.

Това е достатъчно основание за подготвяното от АЕЦ "Козлодуй" искане към Агенцията за ядрено регулиране да поднови лицензиите за експлоатация на 5 и 6 блок.

*Красимир Йорганов,
главен технолог "Инженерно осигуряване",
Електропроизводство – 2*

ПОДМЯНА НА ФИЛТРИТЕ В ТРЕТА ЦПС НА 5 БЛОК

Подмяната на филтрите в трета циркуляционна помпена станция (ЦПС) на 5 енергоблок е част от планираната подмяна на оборудване по време на годишната ремонтна кампания на блока през 2008 г.

Филтрите на тръбопроводите за охлаждаща вода за кондензаторите на турбината служат за отделяне на механични примеси (водорасли, листа и др.) от входящата техническа вода от р. Дунав с цел поддържане на необходимата чистота на водата за нормалната работа на кондензаторите. Подмяната на филтрите на 5 енергоблок се наложи поради факта, че предишните са монтирани още през 1986 г. Те са произведени по проект на фирма "GEA-EST". Тя вече е прекратила това производство, което затрудняваше тяхната поддръжка.

По време на плановия годишен ремонт на 5 енергоблок бе извършен монтаж на нови филтри, модел "PR-BW 800", произведени от германската фирма "Taprogge", отговарящи на всички съвременни изисквания в тази област. Те успешно преминаха функционални изпитания и от 18.07.2008 г. са в експлоатация.

С новите филтри се отстранява необходимостта от спиране на циркуляционните помпи за обратна промивка на филтрите, съществуваща при стария тип, за което се изискваше понижаване на мощността на работещия енергоблок с около



50-100 мегавата. Следователно с подмяната на това оборудване се постига и сериозен икономически ефект от намаляването на загубите от неп произведена електроенергия по време на работа на енергоблока на намалена мощност.

Филтри модел "PR-BW 800" вече бяха монтирани през 2002 г. на четвърта циркуляционна помпена станция на 6 енергоблок. От монтирането им досега те работят безотказно, показват висока ефективност и надеждност в процеса на експлоатация, поради което през 2007 г. бе взето решение за подмяна на филтрите и на 5 енергоблок, осигурена със средства от Инвестиционната програма на централата.



ТРЕТИ СЕРТИФИКАТ НА СИСТЕМАТА ПО КАЧЕСТВО НА ОКА – ИЗПИТВАТЕЛЕН ЦЕНТЪР "ДИАГНОСТИКА И КОНТРОЛ"



На 3 и 4 юли 2008 г. се проведе третият сертификационен одит на Системата за управление на качеството на Орган за контрол от вида А – Изпитвателен център "Диагностика и контрол" (ОКА – ИЦ "Д и К") в АЕЦ "Козлодуй" за изпълнение на изискванията на ISO 9001. Досега в Изпитвателния център са преминати два тригодишни сертификационни периода, през които дейностите по контрола са извършвани съгласно изискванията на сертифицирана по БДС EN ISO 9001 Система за управление на качеството. В Системата за управление на качеството на ОКА – ИЦ "Д и К" се интегрират и изискванията на стандарта БДС EN ISO / IEC 17020, които са съществени към органи за контрол. В нея се включват и изискванията на системата за управление на качеството в атомната централа.

За основните дейности на ИЦ "Д и К" и за значимостта на сертифицирането му от ТЮФ Рейнланд, Международна сертифицираща организация, разказва Гая Димова, ръководител-група "Диагностика и качество" в ОКА – ИЦ "Д и К".

Изпитвателен център "Диагностика и контрол"

Органът за контрол от вида А – Изпитвателен център "Д и К" е обособено звено в структурата на АЕЦ "Козлодуй", пряко подчинено на изпълнителния директор.

В периода 1997 – 2001 г. ИЦ "Д и К" е акредитирана изпитвателна лаборатория. Акредитацията е извършена от Изпълнителна агенция "Българска служба по акредитация" (ИА "БСА") съгласно изискванията на

БДС EN 45 001:1993. От 1999 г. ИЦ "Д и К" поддържа и развива сертифицирана Система за управление на качеството съгласно изискванията на БДС EN ISO 9001, а от 2005 г. Центърът изгражда интегрирана система за управление на качеството съгласно изискванията на БДС EN ISO 9001 и на БДС EN ISO / IEC 17020. От 2006 г. е стартирана процедура за акредитацията му за орган за контрол от ИА "БСА".

Дейности и компетенции

Основната функция на ОКА – ИЦ "Д и К" е извършване на контрол на наварени повърхности, заварени съединения и основен метал на оборудване, съоръжения и тръбопроводи. Развиват се и се прилагат основни методи на контрол – безразрушителен и с методи на разрушаване.

В областта на безразрушителния контрол на основен метал и заварени съединения се прилагат визуален контрол, контрол с проникващи течности, магнитно-прахов контрол, ултразвуков контрол, инфрачервена термовизия, радиографичен контрол, вихровотоков контрол и контрол на херметичност.

В областта на контрол с методи на разрушаване се използват контрол с металографски метод, контрол със спектрален метод и контрол на твърдост.

Изпитвателният център осъществява всички свои дейности при спазване на технологичните регламенти на енергоблоковете, нормативните документи на кон-

тролните органи на Република България, наредбите и правилниците по ядрена безопасност, техническа безопасност, технически надзор и радиационна защита в съответствие с изискванията на Системата за управление на качеството.

Работата на ОКА – ИЦ "Д и К" включва следните дейности:

- изготвяне на процедури, инструкции и методики за контрол, като се спазва наличната нормативно-техническа база в областта на безразрушителния и разрушителния контрол;
- следене на развитието на съвременните технологии и на нормативната база в областта на контрола и своевременно коригиране на вътрешните документи;
- извършване на техническа диагностика на оборудване и съоръжения, важни за безопасността на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, в съответствие с изискванията на проекта и нормативните документи;



Петьо Цоков – ръководител на ОКА – ИЦ "Д и К", заедно с Антоанета Захова, Галя Димова и Лилия Каменова (отляво надясно) по време на третия сертификационен одит на Изпитвателния център

- извършване на техническа поддръжка на собствено оборудване и апаратура, използвани за целите на контрола;
- поддържане и развиване на система за управление на качеството, основана на БДС EN ISO 9001 и съобразена с изискванията на БДС EN ISO / IEC 17020.

Системата за управление на качеството обхваща всички дейности на ОКА – ИЦ "Д и К". Той планира дейностите си по контрола, включително и ресурсното осигуряване, и ги извършва с необходимото технологично и метрологично осигурено собствено

оборудване, високо квалифициран и атестиран за работа в атомна електроцентрала постоянен персонал. Поддържат се необходимите ресурси и документация за изпълнение на функциите.

Дейностите, свързани с експлоатация на гамадефектоскопи и на рентгенов дефектоскоп за целите на радиографичния контрол, съхранението и превозът на източниците на йонизиращи лъчения, се изпълняват в съответствие с условията на лицензиите и разрешенията, издадени от Агенцията за ядрено регулиране.

Стандартът ISO 9001

Стандартът поставя общи изисквания към всяка една организация, в която е приложен, независимо от сферата ѝ на дейност. Изпълнението на тези изисквания гарантира пред обществеността, че продуктът на организацията е произведен в условия, гарантиращи неговото качество. Кое то на практика означава, че продуктът отговаря на очакванията на клиента – съответства на техническите нормативи, надежден е, има гаранции от фирмата производител и следгаранционна поддръжка.

Стандартът ISO 9001 не е задължителен за приложение от производителите, но когато организацията търси своята ниша и признаване на продуктите на свободния пазар, ръководството на фирмата опре-

деля политиката си по качеството, общите и конкретните цели. Организацията прилага стандарта в собствена система по качество и в зависимост от общите изисквания и собствените си дейности развива своите процедури по качеството. Сертифицирането на системата по качеството от трета независима страна означава, че организацията е изпълнила поне 80% от позициите на стандарта.

Процедурите по акредитация и сертификация за ОКА – ИЦ "Д и К" означават много подготовка и отговорност за изпълнение на функциите, заложи в документите. За покриване на изискванията на стандартите Центърът разполага с Наръчник по качеството и той фиксира 17 важни процедури за

изпълнение. Дейността на Изпитвателния център се съобразява с още 3 правилника – за организацията и дейността, за вътрешния ред, за дейности с източници на йонизиращи лъчения. Контролираните документи на Центъра са около 187. Дейността по контрола на метала е съсредоточена предимно в атомната централа и се отчита с доклади и с

протоколи за контрол. Докладите и протоколите за контрол, издадени в изпълнение на работните програми за експлоатационен контрол на метала на оборудване и тръбопроводи, са част от документацията на централата, която АЯР проверява преди да даде разрешение за пускане на блока в експлоатация.

Лилия Каменова, експерт в областта на заваряването, TUF CERT водещ одитор и водещ одитор на екипа на ТЮФ Рейнланд България ЕООД за сертифициране на системата по качеството на ОКА – ИЦ "Д и К":

Планирането на качеството е гаранция за успеха на фирмата

По същество одитите за сертифициране на системи за качеството, съгласно изискванията на стандарта ISO 9001, могат да се характеризират като проверка на работата на системата за управление на качеството и дейностите на сертифицираната организация за съответствия с изискванията на стандарта ISO 9001 – версия 2000 година.

Стандартът има общи изисквания към системата за качеството, изисквания към ръководството на организацията, т. е. как то организира работата си и как си поставя целите, каква е политиката му по качество, която се изгражда още в началото. Но всяка година тази политика подлежи на проверка за адекватност, защото работата на организациите понякога се променя и се допълва или тръгва в друга посока. Такава проверка позволява да се види състоянието на системата по качество и планирането на качеството във вид на цели и мерки

за постигането му.

Изпитвателен център "Диагностика и контрол" в атомната централа познаваме като организация отдавна – това е трети сертификационен одит, който провеждаме. Валидността на един сертификат е три години и след това трябва да се извърши следващ сертификационен одит, при който се проверяват всички изисквания по стандарта. Мога да кажа, че вече от няколко години пропуски по отношение на изискванията на стандарта в Изпитвателния център не се констатират – той постепенно стига до най-високото възможно ниво.

И бих добавила, че специалистите, с които винаги съм се срещала по време на одитите си в този център, правят впечатление на изключително компетентни и на влюбени в работата си хора. В такава организация работата не може да не върви и качеството не може да не е на висота.

Антоанета Захова, инженер по "Изчислителна техника" и "Дефектоскопия и безразрушителен контрол", щатен сътрудник на ТЮФ Рейнланд България ЕООД, член на одиторския екип за извършване на сертификационен одит на ИЦ "Д и К":

Сертификатът е характеристика на добрия имидж

Сертификацията не е задължителна. Към сертификат се стремят само фирми, които наистина оценяват качеството и в които то не стои отделно от дейността. От такава гледна точка сертификатът автоматично издига фирмата на друго ниво, т. е. в семейството на тези, които имат различен имидж и по-добро разбиране по отношение на качеството. Този сертификат служи основно за едно по-добро представяне на пазара – пред клиентите, пред партньорите, при търгове, когато има такива. Така че това е едно доброволно посвещаване на идеята за качеството, свързано с доста усилия, с доста труд. Не всяка фирма може, дори и да желае, да изгради една такава действаща система.

Фактът, че в Изпитвателен център "Диагностика и контрол" на атомната централа за трети път се прави сертификация, говори за нивото не само на качеството, но и на безопасността. И тъй като стандартът изисква съответствие с нормативните документи, един сертификат означава, че фирмата спазва нормативните изисквания, има опит по отношение на качеството и се стреми непрекъснато да го усъвършенства.

Специалистите, с които работим в АЕЦ "Козлодуй", ни убеждават колко много знаят за организацията и за прилагането на Системата за управление на качеството.

УСПЕШНО ЗАВЪРШИ РЕМОНТЪТ НА 5 БЛОК

С 13 дни по-рано от предвидения срок завърши плановият годишен ремонт на 1000-мегаватовия пети блок на АЕЦ "Козлодуй". Блокът бе включен в паралел с енергийната система на страната на 18 юли 2008 година, след извършена проверка и издадено разрешение от Агенцията за ядрено регулиране.

По време на ремонтната кампания на пети блок, започнала на 7 юни т. г., бяха извършени планираните ремонтни дейности, профилактика на оборудването и презареждане на реактора със свежо ядрено гориво. Успоредно с това са изпълнени и подмяна и модернизация на оборудване, като финансирането изцяло е осигурено със средства по Инвестиционната програма

на АЕЦ. Целият обем планирани дейности бе извършен успешно и качествено, благодарение на професионализма на специалистите в атомната електроцентра. Подобренията, които ще бъдат реализирани и на шести блок по време на престоя за ремонт, осигуряват съответствие на блоковете в АЕЦ "Козлодуй" със световните тенденции за постоянно повишаване на безопасността на ядрените съоръжения.

В съответствие с утвърдения график за работа на ядрените мощности през годината, на 23 август 1000-мегаватовият шести блок бе спрян за планов годишен ремонт.



АЕЦ ИЗПЪЛНИ ПЛАНА ЗА ДЕВЕТТЕ МЕСЕЦА НА 2008

АЕЦ "Козлодуй" регистрира пореден рекорд по производство на електроенергия, като изпълни плана за деветте месеца на 2008 година 41 дни преди приключването на периода.

Планираното количество от 10 257 123 МВтч бе достигнато късно вечерта на 20 август. До края на деветмесечието се очаква да бъдат произведени общо около 11 200 000 МВтч.

Принос за отличния резултат има добрата организация и ефективната работа на специалистите,

довели до съкращаване на предвиденото време за плановия годишен ремонт на пети блок, което осигури повече от 300 000 МВтч за енергийната система на страната. Това е основание и напред да продължи оптимизирането на организацията на ремонтните дейности и съкращаването на ремонтните кампании, като по този начин за българските граждани се доставят допълнителни количества евтина и екологично чиста електроенергия.

АНГЛИЙСКА ДЕЛЕГАЦИЯ В АТОМНАТА ЦЕНТРАЛА

На посещение в АЕЦ "Козлодуй" на 9 юли пристигнаха представители на ядрената централа "Селафийлд" в Област Кумбрия – Великобритания, на Областния съвет на Кумбрия и на Община Козлодуй. Визитата им бе част от поредицата срещи, предвидени по програма "Леонардо да Винчи" в гр. Козлодуй. В Учебно-тренировъчния център членовете на английската делегация и съпровождащите ги лица от Община Козлодуй, водени от заместник-кмета Димитър Попов, бяха запознати с актуалното състояние на атомната централа и с модернизациите на блоковете. В програмата бе включено посещение на командните и машинните зали на втори и шести блок.

Филип Гречерекс – социално-икономически директор на АЕЦ "Селафийлд", Кейт Хорнби – директор на Дирекция "Организационно развитие" към Областния съвет на Кумбрия, и Мартин Генан – ръководител на Катедра "Управление и стратегически партньорства" в Здравния факултет при Университета на Западна Кумбрия, информираха за дейности, с които се занимават професионално, за добри практики в сферата на социалното управление и управлението на човешките ресурси при извеждане на блокове от експлоатация в английската централа и за приноса ѝ за социалното развитие на региона.

По време на срещата Мартин Генан сподели:

Университетът, в който работя, отдава изключително важно значение на работата с бизнеса, с об-



В машинната зала на шести блок

ществеността и с отделни хора от Западна Кумбрия. Когато видим, че има възможности за създаване на контакти и в чужбина, които може да бъдат полезни, ние сме отворени към подобни инициативи. Нашият университет е установил много връзки не само в Европа, но и в Малайзия, Китай, Северна Америка, Канада и Бразилия. Имаме тясно специализиран профил в университета, който е насочил вниманието си към области, които може би ще бъдат от интерес за вас.

Филип Гречерекс благодари за възможността да бъдат участници в такава среща, за да разберат как атомната централа участва в процеса на смекчаване на последиците при окончателно затваряне на блокове. Важен е фактът, каза той, че днес можем да посетим лично АЕЦ "Козлодуй".

ДИПЛОМАТИЧЕСКО ПОСЕЩЕНИЕ

Стюарт Питърс, втори секретар Европейски съюз/икономика в посолството на Великобритания в България, посети атомната централа на 22 юли. Той бе придружен от икономическия съветник в посолството г-жа Екатерина Бакалова. В рамките на посещението гостите разгледаха командната и машинната зала на втори енергоблок.

Визитата бе осъществена по инициатива на английския дипломат, който в същия ден участва в официалното откриване на Бизнес инкубатор – част от Бизнес центъра в гр. Козлодуй. Финансирането на Бизнес инкубатора е осъществено със средства на Министерството на бизнеса, предприемачеството и регулаторната реформа на Великобритания и на Програмата за развитие на ООН. Тази инвестиция е в рамките на британска правителствена програма за намаляване на неблагоприятните икономически

последиви след затваряне на ядрени мощности в Централна и Източна Европа.



Екатерина Бакалова, Стюарт Питърс и Григор Василев (главен технолог "Организация на експлоатационната дейност" в ЕП – 1) в командната зала на втори блок

ОФИЦИАЛНО НАЧАЛО НА СТРОИТЕЛСТВОТО НА ХРАНИЛИЩЕ ЗА СУХО СЪХРАНЯВАНЕ НА ОЯГ

С тържествена церемония на 30 юли официално бе поставено началото на строителството на Хранилище за сухо съхраняване на отработено ядрено гориво (ХССОЯГ) в АЕЦ "Козлодуй". На събитието присъстваха представители на немския консорциум NUKEM – GNS, който ще изгради и оборудва Хранилището, на Европейската банка за възстановяване и развитие, на български партньорски фирми, на ръководството на АЕЦ "Козлодуй" и кметът на Община Козлодуй Румен Маноев.

По време на церемонията пожелания за успех на проекта отправи Улф Кучер, административен директор на NUKEM Technologies GmbH, който в словото си подчерта: "За строителството на една сграда е необходима стабилна основа, а така също и добро сътрудничество между партньорите." Поздравления към участниците в проекта поднесе и изпълнителният директор на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД Иван Генев, който заяви: "Вярвам, че ще ни дадете много сериозни аргументи да поздравим целия екип с качествена и изпълнена в срок работа. От

сърце ви пожелавам успех."

Улф Кучер и Иван Генев положили паметна капсула, която съдържа копие на издаденото от Агенцията за ядрено регулиране разрешение за изграждане на обекта.

Новото Хранилище ще осигури дългосрочно безопасно съхраняване на отработено ядрено гориво, при съответствие с международните стандарти.



ДЪРЖАВНИ СЛУЖИТЕЛИ ОТ ТАЙЛАНД ПОСЕТИХА АЕЦ "КОЗЛОДУЙ"

На 26 август АЕЦ "Козлодуй" бе посетена от делегация високопоставени представители на държавни институции от Кралство Тайланд.

В атомната централа делегацията, водена от г-жа Бенчаван Срангнитра, заместник-генерален секретар на Офиса на Комисията за гражданско обслужване на Тайланд, имаше официална среща с

ръководния екип на Дружеството. Кирил Николов, директор "Производство" на централата, запозна чуждестранните гости с историята и състоянието на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и представи икономическите и екологичните предимства на ядрената енергетика.

По време на разговорите гостите проявиха интерес към безопасността и към ефективността на работата на българската атомна централа. Преди да отпътуват, членовете на тайландската делегация посетиха 440-мегаватова втори блок и 1000-мегаватова пети блок.

Тучайот Пакди от Министерство на външните работи на Кралство Тайланд поднесе специални благодарности от името на делегацията и изрази надежда за успешно развитие на установените по време на посещението контакти.

Визитата в България е в рамките на програма за развитие, организирана от Колежа по гражданска администрация на Тайланд.



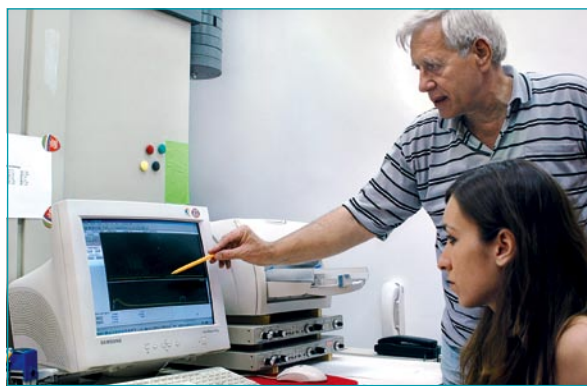
ЛЕТНИ СТУДЕНТСКИ СТАЖОВЕ В АЕЦ

На 1 юли 2008 г. първата група от осем студенти започна стаж в АЕЦ "Козлодуй" по обявената през април т. г. лятна стажантска програма. Двама от тях са разпределени в отдел "Химия и радиохимия" в Електропроизводство – 2 (ЕП – 2), други двама – в цех "Открита разпределителна уредба" (ОРУ), трима – в управление "Управление на финансовите ресурси" (УФР), и един – в Орган за контрол от вида С – Контролен център "Персонална дозиметрия".

За "Първа атомна" своите впечатления от АЕЦ "Козлодуй" споделиха част от студентите:

Йорданка Стойнева, специалност "Физика" в Природо-математическия факултет на Югозападния университет "Неофит Рилски" – Благоевград:

Научих за програмата за летни стажове в АЕЦ "Козлодуй" от интернет сайта на централата. Подадох документи и съм много щастлива, че съм одобрена. Стажът ми се провежда в Орган за контрол от вида С – Контролен център "Персонална дозиметрия" с ръководител Мария Вълчева. Работата ми е свързана с разработване на проект на тема: "Изисквания към контрола на индивидуалната доза от вътрешно облъчване". Колегите са много организирани и квалифицирани професионалисти и умеят да създават приятна атмосфера за работа. Благодаря на ръководството на АЕЦ "Козлодуй" за възможността да повиша знанията си в областта на индивидуалната дозиметрия. Вярвам, че наученото тук ще бъде много полезно за бъдещото ми израсване като физик.



Георги Георгиев, експерт "Вътрешно облъчване", обучава Йорданка Стойнева да разчита гамма-спектъра

Илчо Митев, специалност "Индустриална химия" с преподаване на френски език в Химикотехнологичния и Металургичен университет – София:

Дойдох, защото смятам, че АЕЦ "Козлодуй" е



Илчо Митев работи с апарат на Карл Фишер (кулонометър)

най-сериозното, от всяка една гледна точка, предприятие в страната. Мисля, че никъде другаде не бих могъл да придобия по-добър професионален опит. Искам да науча как функционира една ядрена електроцентрала, а и как живеят хората, които работят в нея. Колегите, при които съм на стаж в отдел "Химия и радиохимия" в ЕП – 2, са изключително дружелюбни, отдадени са изцяло на работата си и са готови да приемат млади хора в колектива си.

Ярослав Занев и Цветан Петров, семестриално завършили специалността "Електроенергетика и електрообзавеждане" в Русенския университет "Ангел Кънчев", са за втора поредна година на летен стаж в отдел "Открита разпределителна уредба".

Ярослав – Предпочетох да стажувам в АЕЦ "Козлодуй", защото получавам практически познания, които не бих могъл да придобия в университета. Това определено ми помага да си изградя навици, които ще ми бъдат необходими при започване на работа. Миналата година, по време на стажа в сектор "Релейна защита и автоматика", наблюдавах как протича подмяната, изпитването и пускането в експлоатация на токови, напреженови и комбинирани трансформатори, обтичането на първични и вторични токови и напреженови вериги за релейна защита и други дейности. Впечатлен съм от професионализма на персонала.

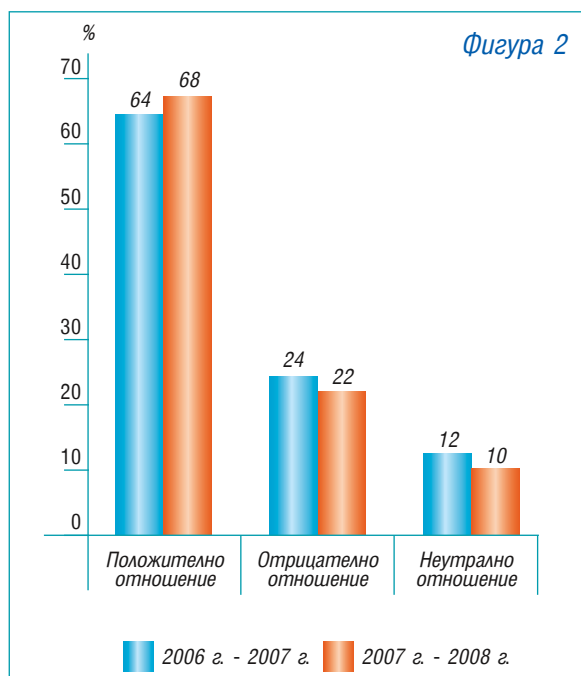
Цветан – Тъй като останах доволен от миналогодишния си летен стаж, подадох документи и през тази година. Сега съм разпределен към оперативния персонал в ОРУ. Ще разработвам презентация на тема: "Капитален ремонт на въздушен електропровод 110 kV". Сигурен съм, че придобитите знания в атомната централа ще бъдат много ценни за бъдещата ми реализация.

В ПОДКРЕПА НА ВЪТРЕШНАТА КОМУНИКАЦИЯ

От три години работещите в атомната централа имат възможност активно да изразяват своето отношение по различни въпроси чрез ежеседмичната електронна анкета "Въпрос на седмицата" във вътрешната информационна мрежа (интранет) на АЕЦ "Козлодуй". За този период анкетата се утвърди като важен елемент от развиващата се вътрешна комуникация в Дружеството. Механизмът, по който се провежда, позволява на анкетираните не само да избират определен отговор на зададения въпрос, но и да изразяват мнението си в свободен текст, когато преценят, че това се налага.

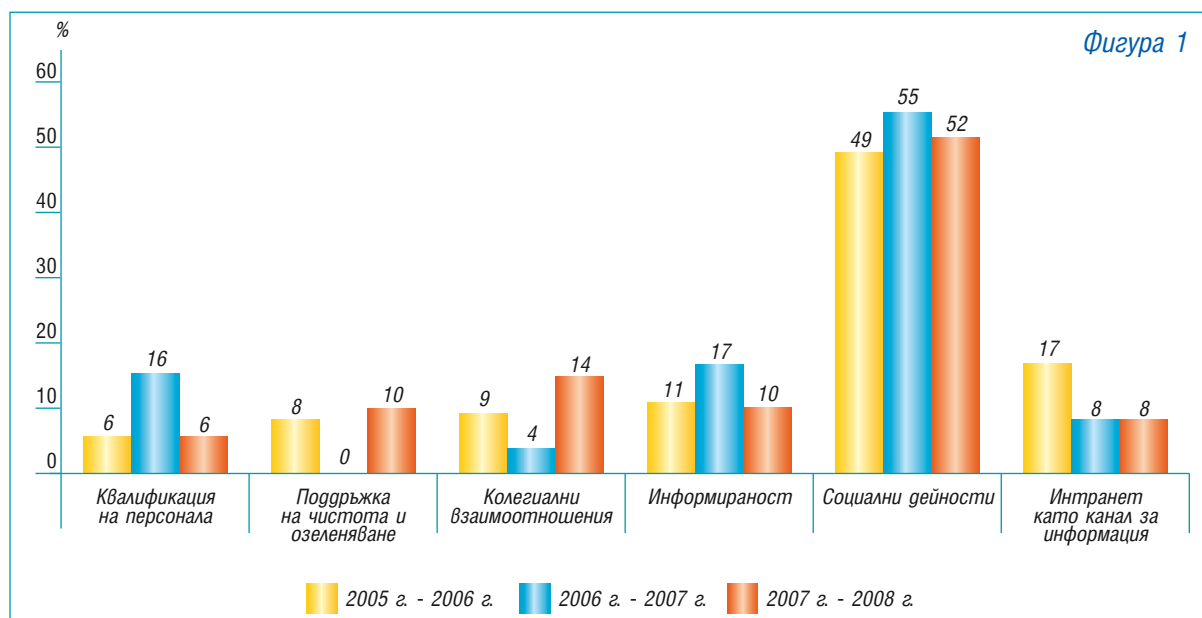
Текущите резултати от анкетите се представят в реално време след публикуването на новия въпрос на седмицата в интранет, а след изтичането на периода се архивират, като целият архив от трите години на провеждането е достъпен за преглед. В отделни случаи получените отговори са повод дадена тема да се разшири с допълнително търсене на мнения и предложения. Задаваните въпроси обединяват широк кръг от теми (виж Фигура 1), като преобладават въпросите, свързани с управлението на социалните дейности в Дружеството.

Сравнението на получените отговори по тяхното отношение към провежданите социални дейности, условно разделени на положителни, отрицателни и неутрални, с получените данни от предишните години, показва, че положителното отношение нараства (виж Фигура 2). Намаляването на неутралното от-



ношение красноречиво говори за все по-засилващата се активност на участниците в анкетата при изразяване на тяхната позиция.

Анкетата, като утвърдил се механизъм от вътрешната комуникация и инструмент за обратна връзка, подпомага мениджърския екип при вземането на управленски решения в областта на социалната политика.



ГАСТРОЛ НА ДЕТСКОТО ТЕАТРАЛНО УЧИЛИЩЕ



През първата седмица на месец юли децата от Театрално училище "Златоперко" при Дома на енергетика, с режисьор Величка Нейчева, взеха участие в Международната академия на изкуствата – Приморско 2008, и получиха грамота за отлично представяне.

Малките артисти изиграха своя спектакъл "Училище за клоуни" на концерти в Китен и Приморско, в които участваха детски състави от цяла България и от чужбина.

НАГРАДА "ЗЛАТНА БЪЛГАРИЯ" ЗА ДОМ НА ЕНЕРГЕТИКА

Впечатляващо бе участието на състави от Дома на енергетика в IX Международен фестивал на творчески колективи "Приатели на България", състоял се от 30 юни до 7 юли в курорта "Албена". Авторитетното международно жури връчи на представителите на Дома на енергетика Специална награда "Златна България", завоювана в конкуренция с над три хиляди участници във фестивала.

Момичетата от Балетния състав "Амазонки", с ръ-



ководител Анна Иванова, бяха отличени за прекрасните си изпълнения с Лауреатски диплом I-ва степен. На сцената много добре се справиха и младите дарования от Вокална група "Робинзон", които не се притесниха от сериозната конкуренция на връстниците си от Русия, Грузия, Украйна и др. А художниците от Студиото по изобразително изкуство направиха много скици и рисунки в екзотичната Ботаническа градина в Балчик.

НАШИТЕ ТЕАТРАЛИ НА ВЕЛИНГРАДСКА СЦЕНА

На 10 юли Театралният състав при Дома на енергетика представи постановката "Деветият ден на чиновника Николай" по Виктор Ляпин, в рамките на културните празници във Велинград, посветени на

60-та годишнина от създаването на града. Пълният салон бурно аплодира играта на нашите актьори, които посрещат за втори път на велинградска сцена.

ЦАРЕВО ПРИВЕТСТВА ТАЛАНТИТЕ НА АЕЦ

Творчески формации от Дома на енергетика се изявиха в рамките на десетдневната програма на Международния младежки фестивал "Жреци на музите", проведен в края на август в Царево. Майс-

торството си показаха Фолклорен танцов ансамбъл "Атомик", гласовите деца от "Робинзон" и балерините от "Амазонки".

УЧАСТИЕ В МЕЖДУНАРОДЕН СПОРТЕН ФЕСТИВАЛ

Над 3 000 спортисти се състезаваха на Международния спортен фестивал, проведен от 29 юни до 6 юли в Римини, Италия.

Висок спортен дух по време на първенството демонстрираха 50 участници от Клуба по физкултура, спорт и туризъм (КФСТ) "Първа атомна" при АЕЦ "Козлодуй", които се представиха в дисциплините лека атлетика, баскетбол, плуване, шах, плажен волейбол (мъже и жени) и волейбол в зала (мъже).



АВТОМОДЕЛИЗЪМ



От 4 до 6 юли Враца беше домакин на две състезания по автомоделизъм: "Гранд При" по авто-

моделизъм на радиоуправляеми модели и на третия кръг от Държавния шампионат по автомоделизъм на радиоуправляеми модели с двигател с вътрешно горене. В тях взеха участие общо 46 души от клубове по този спорт от страната.

Марио Вутов (на снимката) от секция "Автомоделизъм" към КФСТ "Първа атомна" при АЕЦ "Козлодуй" се класира трети в клас 1:8 4WD Formula 2 на "Гранд При", изпреварвайки 12 утвърдени в този клас участници.

Марио взе и второ място в клас 1:10 200 mm Pullstarter в третия кръг от Държавния шампионат, като остави след себе си 10 състезатели. Така той си осигури позицията на годишен републикански шампион в този клас.

ОТКРИТ ТУРНИР ПО ТЕНИС

От 25 до 27 юли на кортовете в гр. Козлодуй се проведе за 15-ти път традиционният Открит тенис турнир за наградите на АЕЦ "Козлодуй". На поканата на организаторите от секция "Тенис на корт" при КФСТ "Първа атомна" се отзоваха 55 състезатели от Габрово, Севлиево, Асеновград, Пловдив, Троян, Враца, Бяла Слатина и София. С това турнирът отбеляза най-многочисленото досега участие на състезатели от страната.

Безспорен фаворит и носител на комплексната купа стана отборът на АЕЦ "Козлодуй". В отборната надпревара по двойки първо място при жените завоюваха Светлана Димова и Таня Найденова от АЕЦ "Козлодуй", а Галя Гаврилова и Роза Аврамска са трети. Победител в мъжкия отборен турнир стана тимът на Габрово, който в много оспорван двубой надделя над най-добрата двойка на АЕЦ Христо Трифонов и Андрей Манолов.

Шампион в индивидуалната надпревара във възрастовата категория над 40 години стана Йордан Петров от атомната централа, а при младите победител е Илия Молчанков от гр. Габрово, на второ и трето място са Андрей Манолов и Христо Трифонов от АЕЦ "Козлодуй".



МЕЖДУНАРОДЕН ТУРНИР ПО ШАХМАТ – ЖЕНИ

Приятелска среща между националните женски отбори по шахмат на България и Румъния се проведе от 1 до 4 август в Козлодуй. Организатор на проявата е Българската федерация по шахмат с активната подкрепа на АЕЦ "Козлодуй". Директор на турнира бе Светлана Генова, съдийството бе поверено на главен съдия Николай Велчев (съдия международна категория) и на Антон Антоф (съдия I категория).

Състезанието завърши с равен резултат – отборите и на двете държави взеха по 8 точки сумарно от четирите кръга. Турнирът, който продължава традицията на приятелските състезания между женските отбори, се явява и подготовка за 38-та Шахматна олимпиада в Дрезден, Германия (12-25 ноември 2008 г.).



Иван Генов, изпълнителен директор на АЕЦ "Козлодуй", дава старт на състезанието

ПРЕПЛУВАНЕ НА РЕКА ДУНАВ

На 23 август за седми пореден път край град Козлодуй се проведе традиционното преплуване на р. Дунав, организирано от Клуба за физкултура, спорт и туризъм "Първа атомна" на АЕЦ "Козлодуй".

В проявата се включиха 70 работещи в атомната централа. Плувците бяха превозени с лодки от района на пристанището на град Козлодуй към румънския бряг, където бе даден стартът, а финалът бе в района на почивен комплекс "Рай" на българския бряг. И през тази година сериозно внимание бе отделено за осигуряване на безопасността на

участниците. Те бяха съпроводжани от лодки със спасително оборудване и спасители, всеки от които наблюдаваше по петима от плувците. На брега бе осигурена дежурна линейка с медицински екип.

Въпреки че преплуването няма състезателен характер, най-младите и най-възрастните участници бяха отличени с награди. Всички плувци успешно преодоляха разстоянието до българския бряг и получиха специални грамоти. Отличията бяха връчени от Кирил Николов, директор "Производство" на АЕЦ "Козлодуй", който бе един от участниците.





ПЪРВА АТОМНА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА

27 °C 0.13



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
е-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!*