



ноември - декември

ПЪРВА АТОМНА

периодично издание на "АЕЦ КОЗЛОДУЙ" ЕАД
година XXIV, брой 6/2014

Тема на броя

**Успешно участие
в учението
"Защита 2014"**

Производство на електроенергия по блокове



ноември

740269440 kWh



ноември

749216736 kWh

Общо:

1489486176 kWh



януари – ноември

7248360816 kWh



януари – ноември

7078193568 kWh

Общо:

14326554384 kWh



Уважаеми колеги,

Всеки път, когато приближава краят на годината, ние обръщаме поглед към месеците назад и правим равностетка. Опитваме се да оценим доколко успешно сме се справили с нашите ежедневни дела.

Изпращаме една специална година – годината, в която отбелязахме 40-годишнината на АЕЦ “Козлодуй”. Вече няколко поколения енергетици доказват тук своя професионализъм всекидневно, като прилагат най-добрите практики от световната ядрена енергетика. Не някой друг, а самите ние поставяме летвата високо пред себе си, защото това е основната гаранция за безопасна експлоатация, за успех и за международно признание.

Тези 40 години на успешно развитие ни задължават да продължим по този път и за-напред, да осигурим запазване и развитие на натрупаните знания, както и предаване на опита.

Както тази година, така и през годините преди това за нас ключовата дума беше безопасност. Не пожалихме сили и време да поддържаме високите стандарти в тази област, да осъществяваме комуникация и обмяна на опит с най-добрите в света. Високото ниво на експлоатационна безопасност бе потвърдено още веднъж през лятото на изминалата година, когато ние приехме поредната мисия OSART.

Колеги, вие направихте всичко възможно да осигурите оптимална продължителност на плановите ремонти. През всички месеци на годината АЕЦ “Козлодуй” осигури спазване на диспечерския график за производство и така гарантира стабилност на цялата енергийна система на България.

Празниците стават по-светли и по-приятни, когато знаем, че сме изпълнили своя дълг. Пожелавам на всички благополучие и успехи през Новата 2015 година, много здраве и щастливи дни!

Весела Коледа и честита Нова година!

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, overlapping loops and lines, positioned above the printed name.

ДИМИТЪР АНГЕЛОВ
ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР

Тема на броя

Успешно участие в учението “Защита 2014”

На 25 и 26 ноември АЕЦ “Козлодуй” проведе общо учение в рамките на Националното пълномощабно учение “Защита 2014”. Една от основните му цели бе да се провери

готовността на централните, регионалните и местните органи за управление

и на силите за реагиране при кризи в случай на тежка авария в атомната централа. Друга важна цел бе да се оцени и, впоследствие, да се актуализира Националният план за защита при бедствия и аварии, както и да се провери изпълнението на препоръките от Европейската комисиия по стрес тестовете, проведени в страните членки на Европейския съюз.



Учението стартира в Пълномощабния симулатор за блокове с реактори ВВЕР-1000



Санитарната дружина демонстрира отличната си подготовка

В организирането и провеждането на националното учение се включиха

всички аварийни екипи

на Единната спасителна система на България.

То бе реализирано съгласно предварително подготвен план-сценарий, според който силно земетресение предизвиква изключване на двата блока на централата от електроенергийната система на страната. Хипотетичното природно бедствие довежда до “разрушения” на сгради и съоръжения на площадката на централата, до “пълна загуба на електрозахранване” на АЕЦ “Козлодуй”, до “изхвърляне” на радиоактивни вещества в атмосферата и до “пожар” в нафтно-маслено стопанство.

В първия ден на учението

в атомната централа пристигнаха

главният секретар на МВР Светлозар Лазаров, заместник-министърът на вътрешните работи Филип Гунев, заместник-министърът на земеделието и храните доц. Георги Костов, ръководителят на Главна дирекция "Пожарна безопасност и защита на населението" главен комисар Николай Николов, директорът на дирекция "Управление при кризисни ситуации" в МИЕ Владимир Янков, държавният инспектор от Главна дирекция "Ядрена безопасност" в



Подвързване на мобилен дизелгенератор към 5 блок



Огнеборците от Районната служба "Пожарна безопасност и защита на населението" – АЕЦ "Козлодуй", се справят бързо с "огъня" в нефтено-масленото стопанство



В Центъра за управление на аварии в АЕЦ "Козлодуй" членове на Групата за ръководство на аварийния екип осъществяват конферентна връзка с Регионалния кризисен център за АЕЦ с реактори ВВЕР към Московския център на Световната асоциация на ядрените оператори WANO

Агенцията за ядрено регулиране Емил Бонев, както и представители на други държавни ведомства. За да проследят хода на мащабното събитие, в Козлодуй пристигнаха и наблюдатели от ядрения регулаторен орган на Република Турция.

Заедно с изпълнителния директор Димитър Ангелов

гостите проследиха как се реализират

предвидените в Аварийния план на АЕЦ дейности.

Те се запознаха и с аварийно-спасителните дейности в община Козлодуй и в развърнатия в с. Ковачица, общ. Лом, обединен контролно-пропускателен пункт (ОКПП), намиращ се на границата на 30-километровата зона около атомната централа.



В с. Ковачица, община Лом, бе развърнат обединен контролно-пропускателен пункт

Наблюдатели, контрольори и граждани видяха различни елементи от работата на екипите в ОКПП: измерване на радиационни параметри на околната среда в реално време от мобилната лаборатория за радиоecологичен мониторинг на АЕЦ "Козлодуй"; обработка на "радиационно замърсени" хора и техника; комуникации с медиите и др.

В хода на учението беше извършена практическа евакуация на част от персонала на централата. На тест бе подложена и готовността на аварийните екипи и оборудването за осигуряване на електрозахранване от мобилни дизелгенератори. В действие влязоха и отлично подготвените доброволци от санитарната дружина на АЕЦ, които оказаха долекарска помощ на "пострадалите". Проверена бе възможността за

синхронизиране на своевременните действия

на органите за защита при бедствия на над тридесет институции и организации със специализираните звена на атомната централа при овладяването на аварийната ситуация. Освен на площадката на АЕЦ реални действия по време на пълномащаб-



Мобилен дизелгенератор пристига, за да осигури аварийно електрозахранване на б енергоблок



Ръководителят на аварийните работи докладва хода на учението

ното учение имаше и в София, Враца, Монтана, Лом, Вълчедръм, Козлодуй и с. Ковачица.

Предстои да бъде извършен цялостен анализ на дейността през двата тренировъчни дни.

Акцент

Тематична вечер

“40 години АЕЦ – енергия за чиста природа”



За десети път българският клон на международната организация на жените в ядрената индустрия – Women in Nuclear (WiN), проведе средношколско състезание, в което учениците показаха знания и умения, свързани с използването на ядрената енергия. То се състоя на 26 ноември в зрителната зала на Дома на енергетика.

Класирането на отборите определи авторитетно жури в състав: Пламен Василев – директор “Безопасност и качество” на АЕЦ “Козлодуй”, Радка Иванова – президент на WiN – България, Анастас Христов – началник-отдел “Информационни системи и компютърна техника”, Десислава Кирилова – ръководител-група “Ресурс на основно оборудване”, и Людмил Неделчев – главен експерт “Ресурс на основно оборудване”.

Председателят на журито Пламен Василев приветства участниците и гостите на вечерта, посветена на 40-та годишнина на АЕЦ “Козлодуй”. Той предаде и поздравленията на изпълнителния директор на атомната централа Димитър Ангелов към организаторите, преподавателите и учениците “за чудесната инициатива, превърнала се в традиция, която събира в благородно състезание на знанието млади хора от цялата страна”.

Училищата, които тази година излъчиха състезателни отбори, бяха: Професионална гимназия по ядрена енергетика (ПГЯЕ) “Игор Курчатов”, СОУ “Св. св. Кирил и Методий” и СОУ “Христо Ботев” от гр. Козлодуй, ПГЯЕ “Мария Склодовска-Кюри” от гр. Белене и СОУ “Христо Ботев” от гр. Оряхово.

Отборите събираха точки в четири дисциплини: “Презентация”, “Минута е много” (отговор на въпрос), “Познай понятията” и играта “Радиационно домино”.

Крайната победа в надпреварата завоюва отборът на СОУ “Христо Ботев”, гр. Оряхово, чиито представители тази година участват за първи път в състезанието. Второ място си поделиха състезателите от СОУ “Св. св. Кирил и Методий” и СОУ “Христо Ботев” – гр. Козлодуй, на трето място се класира отборът на ПГЯЕ “Мария Склодовска-Кюри” от гр. Белене, а четвърти останаха учениците от козлодуйската професионална гимназия.

Голямата награда за всички участници в тематичната вечер бе посещение във физическия и химическия факултет на Софийския университет “Св. Климент Охридски”, организирано от атомната централа.

ПИЛОТЕН ТРЕНИНГ ОТ ПРОГРАМАТА ЗА ПОВИШАВАНЕ НА КУЛТУРАТА НА БЕЗОПАСНОСТ

В продължение на четири дни (10 – 13 ноември) в ПОК “Леденика” беше проведен пилотен тренинг “Лидерство”, актуализирана версия на обучението, реализирано през 2005 г. по проект В-29 на DTI group, Великобритания. Настоящото обучение бе в изпълнение на мероприятие от Програмата за повишаване на културата на безопасност на персонала в АЕЦ “Козлодуй”. Целта му беше да се оцени качеството и приложимостта на актуализираните учебни материали, а също и да се обучи разширеният екип от лектори, които ще водят новия курс. В тренинга “Лидерство” са включени ролеви игри за формиране на екипи, излъчване на лидери, решаване на казуси с участието на екипа, които са съобразени с практиката в атомната централа.

Принос за обновяването на курса имат Ваня Игнатова – главен експерт “Развитие на проекта” в управление “Нови мощности”, и Димитър Андонов – началник-отдел “Контрол и оценка на системата за управление” в управление “Качество”, които бяха и главни обучаващи по време на пилотния тренинг. Като техни помощници се включиха бъдещите лектори на този курс Тихомир Нехризов – главен експерт психолог, и Ралица Радне-



ва – експерт психолог, от сектор “Подбор на персонал и психофизиологични изследвания” към отдел “Човешки ресурси”, и Добрин Терзийски – главен експерт “Анализ и оценка на безопасността” в отдел “Ядрена безопасност и радиационна защита”.

Четири дни от тренинга преминаха при огромен интерес и активно участие на всички присъстващи, а водещите и обучаващите се лектори дадоха всичко от себе си за успеха на пилотното обучение.

НОВА КНИГА ЗА БЪДЕЩЕТО НА ЯДРЕНАТА ЕНЕРГЕТИКА

На 24 ноември в Камерната зала на Дома на енергетика двама експерти – Йордан Йорданов и Йордан Янков, представиха книгата си “Бъдещето на ядрената енергетика – малки модулни реактори”. Изданието прави обобщен преглед на технологиите, върху които се базират малките модулни реактори, на проблемите пред ядрената енергетика, които те решават, както и на препятствията, стоящи пред тяхното внедряване в практиката.

Визитките представят познати факти. Йордан Йорданов е известен на козлодуйската общественост – заемал е различни оперативни и управленски длъжности в АЕЦ “Козлодуй”, в Комитета за използване на атомната енергия за мирни цели и в Националната електрическа компания (НЕК). Става първият изпълнителен директор на централата след отделянето ѝ от НЕК (2000 – 2001 г.) и участва като експерт в групата на съветниците към генералния директор на Международната агенция за атомна енергия. Йордан Янков работи върху методологии за



прогнози, модели и стратегии в енергетиката. Активно разработва темата за малките модулни реактори като бъдеще на ядрената енергетика у нас.

Бивши и настоящи енергетици, приятели на авторите и много граждани дойдоха да се запознаят с акцентите от съдържанието на книгата, посветена на модулните реактори, чието приложение в сферата на енергетиката

тепърва предстои да се разширява. Официален гост на срещата бе изпълнителният директор на атомната електроцентрала Димитър Ангелов. Той благодари на авторите, поздрави всички присъстващи и изрази своето убеждение, че в Козлодуй не бива да се прекъсва процесът на изграждане и експлоатация на ядрени мощности.

ТРЕНИРОВЪЧЕН КУРС НА МААЕ В АЕЦ “КОЗЛОДУЙ”

В периода 1 – 5 декември в Учебно-тренировъчния център на АЕЦ “Козлодуй” се проведе тренировъчен курс на тема: “Анализ на коренни причини на събития в АЕЦ” по проект за техническо сътрудничество под егидата на Международната агенция за атомна енергия.

Целта на обучението бе опресняване на знанията и поддържане на квалификацията на персонала на АЕЦ “Козлодуй”, който се занимава с разследване на събития в атомната централа, както и практическото приложение на методи за анализ на коренните причини.

Участниците в курса бяха приветствани от Пламен Василев – директор на дирекция “Безопасност и качество” в атомната централа.



По време на представянето на книгата някои от гостите поставиха на вниманието на авторите и аудиторията интересни въпроси – къде реакторите може да бъдат приложени в нашата страна, какви са особеностите на лицензионния режим, каква ще бъде себестойността на тока, произведен от тези реактори, и др.

Лектори на курса бяха Робърт Никълс от Великобритания, Уейн Роме от САЩ и Фуминг Джианг от МААЕ. Чуждестранни участници в тренировъчния курс бяха представители на регулаторните органи на Армения, Унгария, Румъния, Русия и Словакия, както и специалисти от атомните централи в Армения и Унгария. От българска страна участваха експерти от Агенцията за ядрено регулиране, а от АЕЦ “Козлодуй” – ръководители на направления, главни технолози, главни механици, главни енергетици, ръководители на сектори и експерти в областта на анализа на събития.

Курсът беше насочен към техниките от методологията HPES (Система за подобряване на човешкото изпълнение). Програмата включваше 12 сесии, в които бяха разгледани различни видове анализ (на задача, на изменения, на бариери), събиране на информация, стратегия за разследване и разработване на коригиращи мероприятия. В отделна сесия бяха обсъдени конкретни примери на разследвани събития. В края на всеки панел беше решавана практическа задача за преглед на действително събитие и бяха направени основни констатации за типичните проблеми в програмата за експлоатационен опит.

Участниците в курса получиха теоретични и практически знания как да управляват процеса по разследване на събития в АЕЦ, като се запознаха с техниките за анализ и с добри практики при разследване на събития в тази област.

15 ГОДИНИ МЛАДЕЖКА СЕКЦИЯ НА БЯД

От 5 до 7 декември в ПОК “Енерго” в курортен комплекс Пампорово се проведе семинар по повод 15-годишнината от създаването на младежката секция на Българското ядрено дружество (БЯД). Срещата бе посветена на четирите десетилетия успешна работа на българската атомна електроцентрала.

В програмата бяха включени презентациите “WiN – България – организация с история и бъдеще”, “Изследователският реактор ИРТ – София и АЕЦ “Козлодуй”: ретроспекции”, “40 години АЕЦ “Козлодуй” – минало, настояще и бъдеще” и “15 години младежка секция на БЯД”. Лектори бяха експерти от атомната централа, от Българската академия на науките и от Съюза на ветераните в ядрената индустрия на България.



ЗА 11 МЕСЕЦА ПРОИЗВЕДОХМЕ 14 326 554 MWh ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЯ

През 2014 г. най-голямото електропроизводствено предприятие у нас АЕЦ “Козлодуй” за пореден път доказа, че работи надеждно и безопасно. От 1 януари до 30 ноември атомната централа произведе 14 326 554 MWh електроенергия при спазване на всички изисквания за безопасност към експлоатацията на ядрените съоръжения и без въздействие върху околната среда. Нетната активна електроенергия, доставена в електроенергийната система на страната в този период, е в размер на 13 551 240 MWh.



ПРОДЪЛЖАВА РАБОТАТА ПО ЗНАЧИМИТЕ ПРОЕКТИ

Успоредно с изпълнението на основния ни приоритет за повишаване на безопасността на АЕЦ “Козлодуй”, усилията ни през 2014 г. бяха фокусирани и върху два важни проекта – продължаване на срока на експлоатация на 5 и 6 блок и по-

вишаване на топлинната мощност на реакторите от 3000 MW до 3120 MW. Тяхната успешна реализация ще гарантира стабилността и надеждността на българската енергетика за десетилетия напред и ще осигури за енергийния микс на страната серио-

зен дял електроенергия с достъпна цена и с нулеви въглеродни емисии. Това е особено важно днес, когато съвременният свят е изправен пред реалните последици от климатичните промени.

ВИСОКА ОЦЕНКА ОТ МЕЖДУНАРОДНАТА АГЕНЦИЯ ЗА АТОМНА ЕНЕРГИЯ



Всяка година АЕЦ “Козлодуй” е проверявана от експерти от различни национални и международни институции и регулаторни органи. От 23 до 27 юни в централата се проведе последваща OSART мисия на Международната агенция за атомна енергия (МААЕ), която направи преглед на експлоатационната безопасност на 5 и 6 блок. На заключителната среща, проведена на 27 юни, ръководителят на мисията Мирослав Липар се обърна към домакините с думите: “Можете да се гордеете с вашите постижения през изминалите години.”

ГОСТУВА НИ ЮКИЯ АМАНО

Юкия Аmano, генерален директор на МААЕ, пристигна на 1 юли в АЕЦ "Козлодуй". В изказването си по време на срещата с ръководния екип на АЕЦ той отбеляза, че целта на визитата му е да се срещне с хората, които определят политиките по отношение на ядрената безопасност. Генералният директор на Международната агенция подчерта, че безопасността се гарантира не просто от проекта на съоръженията, а от хората. "Днес научих много от вашия опит. Вие полагате много усилия да модернизирате ядрената централа и сте внедрили много мерки след аварията във Фукушима" – каза Юкия Аmano.



ПОМОГНАХМЕ НА ХОРА В БЕДА



Добрич получи 45 500 литра минерална вода от АЕЦ

През 2014 г. природни бедствия причиниха разруха в много български градове и села. От наводнения пострадна хора в областите Добрич, Варна, Габрово, Велико Търново, Враца. Не за първи път АЕЦ "Козлодуй" показва, че е социално отговорна компания, и веднага се притече на помощ на нуждаещите се. През месец юни в Добрич бяха изпратени 45 500 литра минерална вода. Осигурени бяха и два микробуса, които бяха използвани при разпределението и доставката на помощите. За нуждите на екипите на

БЧК и на хората от Варна и Добрич, останали без дом, бяха закупени и доставени военни палатки. През август незабавна помощ бе оказана на селищата, пострадали при наводненията по течението на р. Скът – намиращите се в близост до района на централата Бяла Слатина, Крушовица и Мизия. Освен храна и вода бяха предоставени дизелгенератори, високопроходим пожарен автомобил, осветителна и свързочна техника. Част от евакуираните жители на Мизия бяха настанени в общежитията и в хотел "Истър" на АЕЦ "Козлодуй".

ОТБЕЛЯЗАХМЕ 40-ТА ГОДИШНИНА НА АЕЦ

През 2014 г. имаме повод за празник – АЕЦ "Козлодуй" отбеляза своя 40-и рожден ден. През тези четири десетилетия атомната централа натрупа внушителен експлоатационен опит и разработи редица добри практики, които станаха достояние на световната ядрена общност. Най-голямото богатство, създадено в АЕЦ през годините, са няколкото поколения висококвалифицирани специалисти, които се изградиха и доказаха като професионалисти с работата си в централата.

По повод годишнината бяха осъществени редица инициативи. Под мотото "40 години в зелено" през

април в Козлодуй бяха засадени 40 дръвчета, а през май бе валидирана пощенска марка, посветена на атомната централа. Сред инициативите, отбелязващи годишнината, бяха Националният ученически конкурс за есе "Моите думи за АЕЦ "Козлодуй" и информационните срещи с уче-

ници от Козлодуй и близките градове Мизия, Оряхово, Вълчедръм и Лом. Историята на централата стана тема на филма "40 години АЕЦ "Козлодуй" – изграждане на атомната централа в кадри", на специалното издание на сп. "Първа атомна" и на книгата "40 години АЕЦ "Козлодуй".



Под мотото "40 години в зелено" през април в Козлодуй бяха засадени 40 дръвчета

СЕМИНАР НА МААЕ В КАРЛСРУЕ



От 2 до 8 ноември в гр. Карлсруе, Германия, се проведе семинар на тема: "Сигурност при транспорт на ядрен материал", който бе организиран от Международната агенция за атомна енергия със съдействието на Технологическия институт в Карлсруе. Участваха представители на регулаторни органи в ядрената област и на оператори на ядрени съоръжения и фирми, осъществяващи

отделни дейности при транспорта на ядрен материал, от 31 държави. Българската страна бе представена от Милена Василева – старши инспектор в Агенцията за ядрено регулиране, и Людмил Селановски от управление "Сигурност" на АЕЦ "Козлодуй".

По време на семинара участниците бяха запознати с основите на физическата защита при транспорт

на ядрени материали, с методите за оценка и управление на риска, с принципите на защитата в дълбочина, с видовете заплахи и др. Специално внимание бе отделено на изграждането на култура на сигурност при транспорт на ядрен материал в съответствие с изискванията и препоръките на нормативната база на Организацията на обединените нации и с изискванията и препоръките на МААЕ, като бяха разгледани практики на отделни страни.

Стиг Исаксон, научен секретар на семинара и представител на МААЕ, запозна участниците с готовността на Международната агенция за оказване на помощ при обучението и при подготовката за транспорт на ядрени материали. Той представи и плановете за обучение, свързано със сигурността при транспорт на радиоактивни отпадъци.

По време на семинара бяха проведени дискусии, които дадоха възможност на участниците да обменят информация и опит и да се запознаят с най-добрите практики по отделните теми.

ВЪВ ФОКУСА НА ВНИМАНИЕТО – ЕКСПЛОАТАЦИОННАТА БЕЗОПАСНОСТ



Главният експерт "Анализ на събитията и експлоатационния опит" в АЕЦ "Козлодуй" Светломир Митков участва в семинар на Московския център на WANO, проведен от 10 до 14 ноември в Балаковската АЕЦ – Русия. Темата за вътрешната оценка на експлоатационната безопасност (ЕБ) в атомните централи събра 25 представители на АЕЦ, на организации, експлоатиращи ядрени мощности, и

на научни институции от България, Словакия, Китай, Иран и от страната домакин. Всички участници представиха свои доклади по въпроси, свързани с темата на семинара.

В дух на колегиалност и аналитичност бяха дискутирани различните системи за самооценка на ЕБ, използвани в атомните централи. В края на работната среща участниците се обединиха около заключението, че атомните централи правилно фокусират вниманието си върху са-

мооценката на експлоатационната безопасност. Силите и ресурсите, използвани за провеждане на самооценките, трябва да бъдат насочени към най-важните аспекти на експлоатационната безопасност:

- Провеждане на самооценката в съответствие с изискванията на действащите норми и правила на безопасност, със стандартите и ръководните документи на експлоатиращите организации, с действащата организационна и

производствена документация на атомните централи;

- Непрекъснато усъвършенстване на ЕБ на АЕЦ чрез привличане на персонала към критична самооценка на своята дейност и на резултатите от нея;
- Откриване при провеждането на самооценка на ЕБ на положителните практики и разпространението им в други структури и АЕЦ.

С ГРИЖА ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА

От 10 до 14 ноември в гр. Обнинск (Русия) се проведе регионален семинар на Международната агенция за атомна енергия. Тринадесет експерти от АЕЦ и от регулаторни органи от Русия, Азербайджан, България, Хърватия, Казахстан, Румъния, Сърбия и Таджикистан дискутираха темата за подбора и внедряването на утвърдени съвременни технологии при изпълнение на проекти, свързани с ремедиация* на околната среда.

От страна на АЕЦ “Козлодуй” и България във форума взе участие Русиян Цибрански – началник-отдел “Радиоecологичен мониторинг” в дирекция “Безопасност и качество”.

Домакин беше Централният институт за повишаване на квалификацията на държавната корпорация “Росатом”. Обучаващи и лектори на семинара бяха Хорст Монкен-Фернандес – специалист по възстановяване на околната среда от МААЕ, и



Франк Денис – директор на консултантската компания от Великобритания CRA – Европа.

По време на семинара основен акцент бе поставен върху въпроса как да бъдат избирани и въвеждани подходящи технологии, които да се използват при почистването на радиоактивно замърсени площи и при ограничаване на евентуалния пренос към подземните води и други обекти от околната среда. Това е

особено важно с оглед на осигуряването на систематичен процес за формулиране на решения на проблеми с различна степен на сложност. Внимание бе отделено и на това как да се обосновават избраните подходи за ремедиация с оглед на критерия “цена/полза”. Участниците се запознаха с добрите практики при процеса на вземане на решения в сферата на ремедиацията и възстановяването на околната среда.

* Ремедиацията представлява комплекс от мерки за ограничаване на радиационното въздействие от замърсени участъци от околната среда върху населението. Изборът на подходяща технология за ремедиация се прилага в редица сфери на промишлеността – извеждане от експлоатация на ядрени съоръжения, възстановяване на замърсени участъци след промишлени инциденти, уранодобив и др.

ЕКСПЕРТНА МИСИЯ НА МААЕ В АЕЦ “БУШЕР”

В иранската атомна електроцентрала “Бушер” бе проведена експертна мисия на Международната агенция за атомна енергия. От 13 до 19 ноември представители на МААЕ, на Техническият и икономическият университет в Будапеща (Унгария), на Харковския институт по физика

и технология (Украйна), на АЕЦ “Бушер” и на българската АЕЦ “Козлодуй” обсъждаха най-добрите практики във водохимичните режими на първи и втори контур на реактори ВВЕР.

По време на мисията участниците бяха запознати с опита в химичния

контрол и мониторинг на химичните параметри и с успешно извършена модификация на водохимичния режим на втори контур за ВВЕР-440 в унгарската АЕЦ “Пакш”. Обсъдени бяха руските практики, които се прилагат на ядрени блокове с реактори ВВЕР-1000, и опитът при въвеждане

на система за автоматичен химичен контрол на водохимичния режим на първи и втори контур в АЕЦ с ВВЕР-1000. Експертите от Украйна представиха реализирана оптимизация на водохимичния режим на първи контур в украинските атомни централи с ВВЕР-1000 и организацията на химичния контрол на водохимичния режим на първи контур в Южно-

украинската АЕЦ.

Емил Генев, технолог в сектор "Инженерна химия", запозна колегите си с химичния контрол и с автоматичния химичен контрол на водохимичния режим на първи и втори контур в българската атомна централа, както и с комбинирания водохимичен режим на втори контур в АЕЦ "Козлодуй", при който едновременно се

използва амоняк и моноетаноламин (АМЕТА). Разгледани бяха и възможностите за приложение на АМЕТА водохимичен режим по втори контур на АЕЦ "Бушер".

Иранската атомна централа се намира на 17 км югоизточно от град Бушер, на Персийския залив. От 2011 г. в експлоатация е един енергоблок ВВЕР-1000.

МИСИЯ ЗА ТЕХНИЧЕСКА ПОДДРЪЖКА НА ТЕМА "КУЛТУРА НА БЕЗОПАСНОСТ В РЕМОНТА"

От 15 до 20 ноември в "Атоменергоремонт" – дъщерна компания на "Росатом" за техническо обслужване, ремонт и реконструкции на атомни централи, се проведе мисия за техническа поддръжка (МТП) на WANO на тема "Култура на безопасност в ремонта".

Екипът на Световната асоциация, ръководен от Александър Астапов – съветник в Московския център на WANO, включваше експерти от чешката енергийна компания ЧЕЗ, от словашката "Словенске електрарне", от Нововоронежката и от Ленинградската АЕЦ (Русия). От страна на българската атомна централа в МТП участва Страхил Нанов – ръководител-сектор "Координация на международни мисии и проверки" в дирекция "Развитие и модернизации".

В работата на мисията участие взе и Андрей Носов, ръководител на програмата за МТП във WANO – МЦ,

както и представители на централното ръководство и на всичките девет филиала на компанията домакин.

Целите на МТП включваха обмяна на опит между членовете на WANO, обучение на представителите на филиалите относно методите и инструментите за формиране на висока култура на безопасност, както и съдействие при разработването на програми и планове за усъвър-

шенстване на дейностите при изпълнение на ремонт. Експертите от екипа изнесоха презентации, проведоха интервюта с партньорите си от "Атоменергоремонт" и разгледаха някои вътрешни документи на корпорацията, свързани с провеждането на самооценка по култура на безопасност и с политиката на предприятието по култура на безопасност в областта на ремонта.



РАБОТНА СРЕЩА В ХЕЛЗИНКИ

На 18 и 19 ноември във финландската столица Хелзинки се проведе десетото поред заседание на работната група на Регионалния кризисен център* (РКЦ) за АЕЦ с реактори ВВЕР, организирано съвместно от Московския център на WANO и компанията "Фортум" от Финландия. Присъстваха представители на Концерн "Росенергоатом", на организаторите и на атомните електроцентрали в Армения, България, Унга-

рия, Китай, Словакия, Финландия и Чехия. От АЕЦ "Козлодуй" в работата на групата участва Владимир Маринов – главен инспектор "Аварийна готовност и отбранително-мобилизационна подготовка".

По време на срещата бяха обсъдени резултатите от дейността на РКЦ през настоящата година и беше разгледан проектът за план за работата през 2015 г. Участниците представиха резултатите от дейността

на своите организации и направиха предложения за по-нататъшното развитие на Центъра.

Въз основа на дискусиата беше изготвен заключителен протокол, който беше изпратен на всички членове на WANO – МЦ. Следващото заседание на работната група се планира да се проведе през второто тримесечие на 2015 г. в Москва.

* Регионалният кризисен център е създаден през 2013 г. в изпълнение на препоръките на МААЕ след аварията в японската АЕЦ "Фукушима". В неговата дейност са включени всички организации, експлоатиращи АЕЦ, които членуват в Московския център на WANO.

Култура

Домът на енергетика – в навечерието на 30-та си годишнина

Вече почти три десетилетия Домът на енергетика (ДЕ) предоставя възможност на децата и младежите да откриват и да развиват своите таланти. В началото школите и съставите са само няколко – по пиано, по модерен балет и по народни танци. В момента почти 300 участници се изявяват в четирите класа по пиано, в студиото по изобразително изкуство, във вокална група “Робинзон” и в групата за народно пеене и гъдулка, във фолклорен ансамбъл “Изворче” и в представителен състав за народни танци “Атомик”, в школите по балет, по спортни и по латиноамерикански танци, в детското театрално училище и в школата по шахмат. За техните многобройни успехи в български и международни конкурси и фестивали редовно информираме читателите на сп. “Първа атомна”.

През 1993 г. към Дома на енергетика е създаден любителски театрален състав. В него са играли над 60 актьори – работници и служители на АЕЦ “Козлодуй”, заплене-



ни от магията на сценичното изкуство. Почти всеки сезон любителската трупа получава колективни и индивидуални награди и отличия от страната и чужбина.

Културният дом е домакин и на заниманията на секциите “Аеробика” и “Йога” към Клуба за физкултура, спорт и туризъм “Първа атомна” и на част от срещите на Клуба по история към АЕЦ “Козлодуй”. Там се провежда и целогодишно обучение по английски език.

В афиша на ДЕ през 2014/2015 г. почитателите на изкуствата в града на атомните енергетици ще намерят, както винаги, интересни и разнообразни културни инициативи. През годините се утвърди традицията на сцената на Дома да гостуват най-добрите театрални постановки от столицата и страната, провеждат се множество концерти и представления на съставите и формациите към ДЕ и на фолклорни ансамбли, популярни състави и изпълнители от България и чужбина. Наред с това в Дома се правят изложби на художници от цялата страна, прожектират се игрални и документални филми, представят се книги, провеждат се срещи с хора на изкуството и на науката.

СТУДЕНТИ И УЧЕНИЦИ ОТ БУРГАС ПОСЕТИХА АЕЦ



Доц. Камен Сейменлийски, преподавател по “Електротехника” и заместник-декан на Центъра по информатика и технически науки в Бургаски свободен университет (БСУ), пристигна на 13 ноември в атомната централа със студенти от БСУ и с ученици от бургаската Професионална гимназия по механоелектротехника и електроника.

“В университета се обучават студенти по специалностите “Електроснабдяване и електрообзавеждане” и “Възобновяеми енергийни източници”. Считам, че моите

бъдещи колеги трябва да са запознати със съвременните технологии в енергетиката. Всеки, работещ в тази сфера, трябва да знае какво представлява АЕЦ. Искам да покажа на младите хора, че ядрената енергетика не е нещо опасно. За мен атомната централа е най-екологично чистият производител на електроенергия и младежите, които сега се обучават, трябва да се запознаят с тази технология”, разказа доц. Сейменлийски в края на посещението.

ПОСЕЩЕНИЕ НА БЪДЕЩИ ИНЖЕНЕРИ

Група от 50 студенти от специалностите “Енергетика” и “Електротехника” от Технически университет – София, филиал Пловдив, пристигна в АЕЦ “Козлодуй” на 17 ноември. “Посещението премина при изключителна организация. Студентите видяха впечатляващи по мащаб съоръжения. Считам, че е нужно България да поддържа ядрените си реактори”, каза преподавателят в университета доц. Ваня Гърбева на тръгване от АЕЦ “Козлодуй”.

Димитър Иванов, студент трети курс по “Електротехника” в пловдивския филиал на ТУ – София, сподели своето виждане за обиколката: “След днешното посещение съм впечатлен и смятам, че трябва да съхраним ядрената енергетика и дори да разширим мощностите на централата. Трябва да има още подобни посещения, за да се запознаят повече студенти с невероятната ни централа.”



СЕМЕЙСТВО ОТ НОВА ЗЕЛАНДИЯ РАЗГЛЕДА АЕЦ



Семейство Даниел и Ваня Милерс от Нова Зеландия посетиха българската АЕЦ на 19 ноември, водени от интереса на Даниел, който работи като инженер в газовата електростанция в родината си. Той сподели, че е впечатлен от технологията и благодари за възможността да разгледа атомна централа, каквато в Нова Зеландия няма.

Ваня Симеонова-Милерс допълни: "Аз си мислех, че АЕЦ не е някаква интересна дестинация, но съм сгрешила и изключително много се радвам, че осъществихме това посещение."

АТОМНАТА ЦЕНТРАЛА ПОСРЕЩНА СТУДЕНТИ И КУРСАНТИ ОТ НВУ "ВАСИЛ ЛЕВСКИ"

Преподавателят Николай Долчинков от Националния военен университет (НВУ) "Васил Левски" – гр. Велико Търново, водеше групата, която разгледа атомната централа на 21 ноември. Пред "Първа атомна" той сподели: "Студентите и курсантите в НВУ изучават дисциплината "Аварийно-спасителни технологии". За първи път сме тук и сме много доволни от посещението. Тръгваме си с много нова и полезна информация и се надявам пак да имам възможността да доведе още студенти, защото си заслужава да се види българската АЕЦ."



ФРЕНСКИ УЧЕНИЦИ НА ОБМЯНА НА ОПИТ В БЪЛГАРИЯ

В Професионална гимназия по ядрена енергетика (ПГЯЕ) "Игор Курчатов", гр. Козлодуй, за поредна година се проведе обмяна на опит с училище "Шарл Телие" от областта Долна Нормандия във Франция. При престоя си в България френските ученици и преподавателите им по традиция посещават българската атомна централа. Недка Вътева, преподавател по френски и английски език в ПГЯЕ, разказа по време на визитата на 27 ноември:

"Тази година учениците от Франция са от специалност "Компютърна техника и технология" и "Електроника". Възпитаниците на "Шарл Телие" са много доволни от посещението в централата. Всичко, което виждат тук като техническа част, се изучава в техните часове. Това безспорно им е полезно. Виждат, че поддръжката на системите е на изключително високо ниво и научават наистина много."

ВИЗИТА НА РУМЪНСКОТО МЛАДЕЖКО ЯДРЕНО ДРУЖЕСТВО



На 1 декември в българската АЕЦ пристигнаха 23 представители на Младежкото ядрено дружество на съседна Румъния. Визитата е в отговор на посещение на техните колеги от АЕЦ "Козлодуй", които на 23 и 24 септември 2013 г. разгледаха румънски ядрени обекти – Завода за производство на ядрено гориво, Института за ядрени изследвания и АЕЦ "Черна вода".

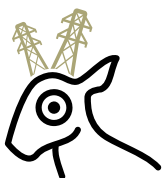
В програмата на посещението на младежите от северната ни съседка бяха включени различни обекти в АЕЦ "Козлодуй" – Информационния център, командната и машинната зала на 1000-мегаватова 5 блок, както и Откритата разпределителна уредба.

Хороскоп 2015

Отдел "Връзки с обществеността" на атомната централа с усмивка Ви пожелава здрава и спорна Нова година!

ОВЕН

За "огнени" хора като вас 2015 г. няма да е лесна. Годината ще ви научи на търпение – не всичко ще става така бързо, както ви се иска. Ето защо е важно да не зарязвате започнатите дела и спокойно да чакате благоприятен момент за приключването им.



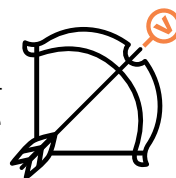
ЛЪВ

2015 г. изисква да сте в контакт с хората, с които работите. Деловите успехи ще дойдат само в резултат на работа в екип. Самостоятелните усилия ще се окажат напразни, така че действайте в отбор с колегите си.



СТРЕЛЕЦ

Благоприятна в професионално отношение година. Успявате да трансформирате напрежението в целеустременост и реални действия. Ако проявявате добро отношение и гъвкавост, ще гарантирате успеха на всичко, започнато през 2015 г.



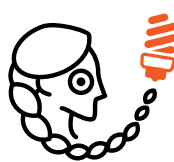
ТЕЛЕЦ

Имате нужда да презаредите батериите. За да получите нов заряд енергия, трябва да промените отношението си към живота и да преработите дългосрочните си планове. Почивката не е загуба на време, тя ще ви направи още по-ефективни.



ДЕВА

На вас се пада да сте идейните генератори сред зодиакалните знаци през 2015 г. От вас ще идват идеи и предложения, които ще бъдат приемани добре и от колегите, и от началниците ви. Бъдете активни и това ще се оцени.



КОЗИРОГ

За да преодолеете трудностите през годината, заложете на личностното израстване. Отделете време за повишаване на квалификацията си. Опитайте да излезете от стереотипа и удобството на вече установените от вас параметри на работа.



БЛИЗНАЦИ

2015 г. ви носи много работа, но и много успехи. Бъдете решителни и настойчиви, готови да поемете риск, ако това е необходимо. Блестящите резултати няма да закъснеят и няма да останат незабелязани от ръководството.



ВЕЗНИ

За вас годината е многообещаваща и няма съмнение, че ще се възползвате от всички възможности, които тя ще ви предостави. Бъдете премерени и точни. От вас се очаква да сте балансирите в звеното, в което работите.



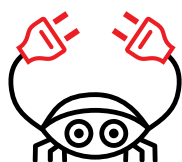
ВОДОЛЕЙ

За да ви върви по вода и работата ви да е плодотворна, бъдете възискателни към себе си и не разчитайте само на късмета си. През 2015 г. ще работите основно по задачи и проекти, започнати или планирани в предишни периоди.



РАК

Изключително интензивна година в делови план. Ще изобилстват важни събития, а решенията, които ще вземете, като цяло ще бъдат правилни. Очакват ви сериозни професионални победи, а колегите ще възприемат добрите ви практики.



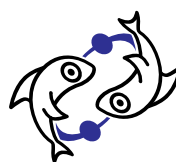
СКОРПИОН

През 2015 г. трябва да проявите настойчивост. Именно от това ще зависят успехите ви през годината. Не забравяйте обаче, че всяко действие ражда равно по сила и обратно по посока противодействие. Следвайте разума, а не емоциите.



РИБИ

Ще се носите спокойно по вълните на 2015 г. – очаква ви спокойствие в професионален план. Ще имате достатъчно време да планирате и осъществявате задълженията си, без да се чувствате под непрекъснат стрес. И нека силата на атома бъде с вас :)







Редакционен екип:

Димитър Лъжов
Маргарита Каменова
Красимира Кузманова
Валентина Лазарова
Евелина Тодорова
Димитър Нанов
Петя Башлиева
Искра Владимирова

Снимки:

Слава Маринова
Илин Димитров
Гергана Георгиева
Валентин Серафимов
Димитър Димитров
(Отдел "Информационен център")

Броят е приключен
редакционно на
09.12.2014 г.

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



40 години
years

АЕЦ "КОЗЛОДУЙ"
KOZLODUIY NPP



Адрес на редакцията:

Отдел "Връзки с обществеността"
"АЕЦ Козлодуй" ЕАД
Козлодуй 3321

тел: 0973 7 40 70

e-mail: info@npp.bg

www.kznpp.org