



ПЪРВА АТОМНА

ПЕРИОДИЧНО ИЗДАНИЕ НА „АЕЦ КОЗЛОДУЙ“ ЕАД



БРОЙ IV, 2005, ГОДИНА XV

РЕМОНТНИ
КАМПАНИИ НА ТРЕТИ
И ЧЕТВЪРТИ БЛОК

ПИЛОТНО
ИЗСЛЕДВАНЕ СРЕД
СЛУЖИТЕЛИТЕ НА
АЕЦ „КОЗЛОДУЙ“

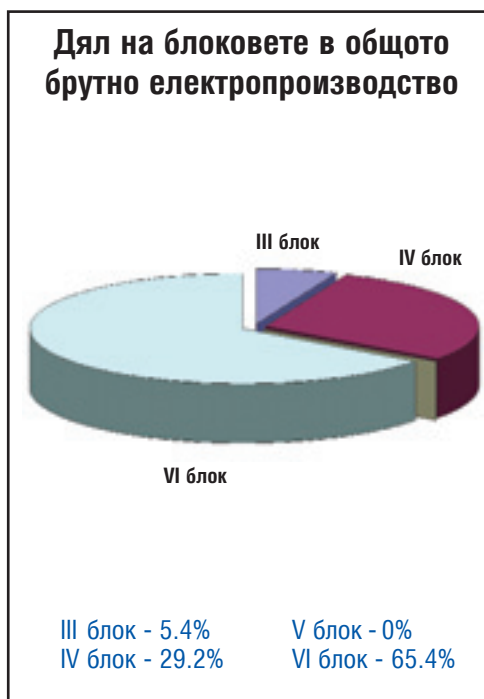
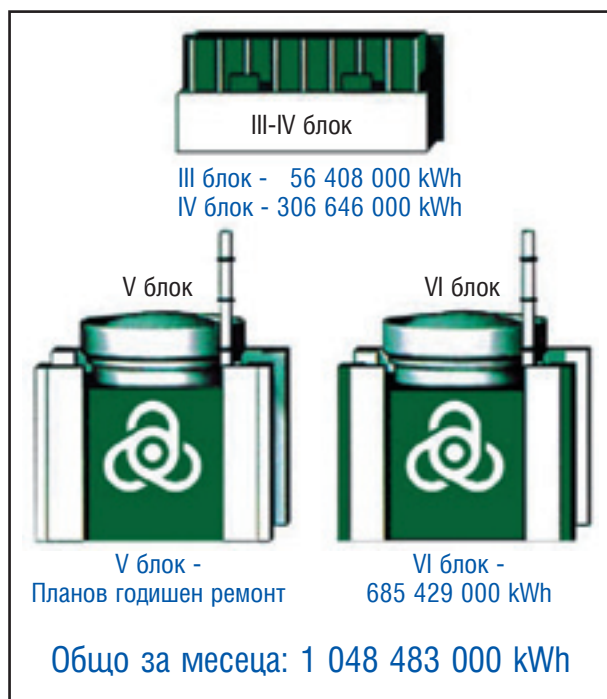
СПИСАНИЕ
„ПЪРВА АТОМНА“
НАВЪРШИ
15 ГОДИНИ

АЕЦ „КОЗЛОДУЙ“ – ЕНЕРГИЯ ЗА ЧИСТА ПРИРОДА

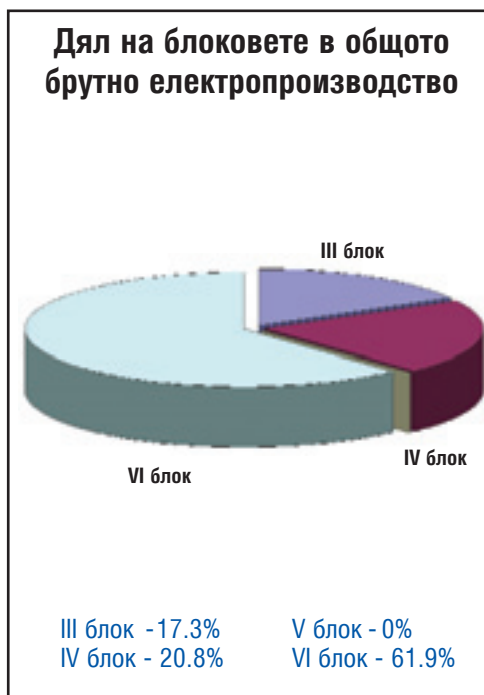
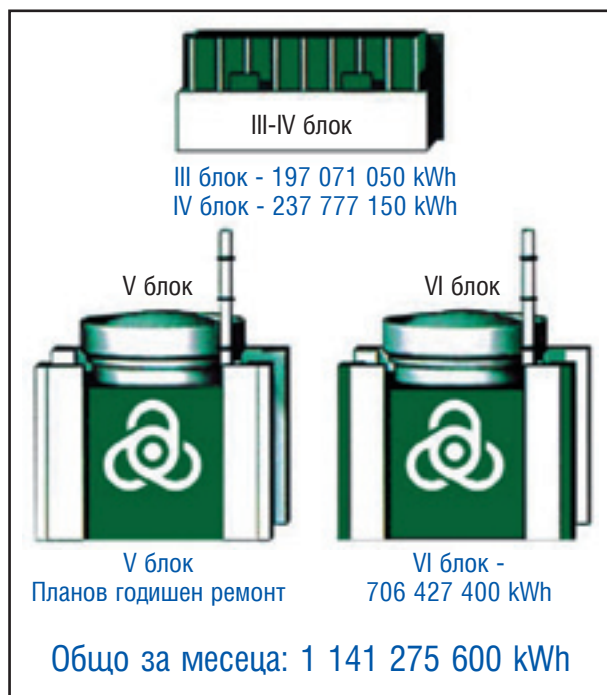
СЪДЪРЖАНИЕ

Електропроизводство	1
АЕЦ „Козлодуй“ преизпълни производствената си програма за полугодieto	2
Ремонтни кампании и мерки за повишаване на безопасността на 3 и 4 блок през 2005 г.	3
Мениджъри от WANO се срещнаха с колеги	6
Посланикът на Германия посети АЕЦ	6
Ирански специалисти – в АЕЦ „Козлодуй“	7
Визита на представители на МААЕ	7
Приключи кампания 2005 за ремонт и модернизация на пети блок	8
Актуализиране на психологическите методики в АЕЦ „Козлодуй“	9
Обучението по методиката за оценка и намаляване на човешките грешки HEART продължава	10
Пилотно изследване сред служителите на АЕЦ „Козлодуй“	11
Никола Манев показва свои творби в Дома на енергетика	13
Скулптурна експозиция	13
Пълноценна почивка през лятото	14
Спортни стрелби	15
Кръг от националния турнир по плажен волейбол	15
Масово преплуване на река Дунав	15
„Първа атомна“ навърши 15 години	16

ЕЛЕКТРОПРОИЗВОДСТВО ЗА м. ЮНИ 2005 г.



ЕЛЕКТРОПРОИЗВОДСТВО ЗА м. ЮЛИ 2005 г.



АЕЦ „КОЗЛОДУЙ“ ПРЕИЗПЪЛНИ ПРОИЗВОДСТВЕНАТА СИ ПРОГРАМА ЗА ПОЛУГОДИЕТО

За първите шест месеца на 2005 г. атомната централа е дала на енергийната система на страната 46% от общото национално електропроизводство. Резултатите на Дружеството за полугодието показваха, че производствената програма е преизпълнена – брутната произведена електроенергия е 102,73%, а нетната – 103,10% от планираните количества.

Успешното изпълнение на производствената програма и оптимизирането на разходите (с 489 хил. лв. по-малко от планираните за полугодие-то) е предпоставка за изпълнението на утвърдените бизнес показатели и финансовите ангажменти на Дружеството. От АЕЦ „Козлодуй“ за 6-те месеца на годината във фондовете „Безопасно съхранение на радиоактивни отпадъци“ и „Извеждане на ядрени съоръжения от експлоатация“ са внесени 71,493 млн. лв.; вноските за данъци, мита и такси са 94,883 млн. лв.; вноските в социалните и осигурителните фондове – 17,606 млн. лв.

Резултатите от дейността на атомната централа бяха официално оповестени пред медиите на пресконференция на ръководството на Дружеството, която се състоя на 10 август 2005 г. Освен за основните производствени и финансови показатели, журналистите бяха информирани за ремонтните кампании на блоковете, които се реализират в съответствие с утвърдения график, като се забелязва тенденция за предсрочното им приключване с един-два дни. За периода радиационните показатели са с характерните за региона стойности – 0,08-0,16 $\mu\text{Sv/h}$, спестени са вредни емисии в размер на 380 kt SO_2 , 25 kt NO_x , 10 620 kt CO_2 и 10 kt прах, беше отчетено по време на пресконференцията.

В заключение на срещата с журналистите изпълнителният директор Иван Иванов специално отбеляза заслугата на целия персонал на атомната централа за добрите резултати на Дружеството през първите шест месеца на годината.

ПА



РЕМОНТНИ КАМПАНИИ И МЕРКИ ЗА ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА НА 3 И 4 БЛОК ПРЕЗ 2005 г.

ОСОБЕНОСТИ В ОРГАНИЗАЦИЯТА НА РЕМОНТИТЕ

През 2005 г. беше приложен нов подход към планирането и изпълнението на ремонтните дейности по време на годишните ремонти на блоковете. Това доведе до съкращаване на планираната продължителност на ремонтите до възможния минимум и до оптимално използване на собствените човешки и технически ресурси.

Още при формирането на производствената програма на централата за 2005 г. беше анализиран критично опитът от изпълнените ремонти през предишните години и на тази база беше разработен предварителен график за извършване на предвидените дейности с оптимизирана технологична последователност. В резултат на това се постигна планирана продължителност от по един месец за ремонтните кампании на 3 и 4 блок.

Като се отчита по-малкото натоварване на персонала, произтичащо от статуса на 1 и 2 блок, и финансовите ангажименти на централата, през настоящата година беше предвидено да се изпълнят максимално голям обем дейности със собствени сили, въпреки необичайно кратките срокове за ремонт. За първи път не бяха възложени на външни изпълнители традиционни ремонти на основни съоръжения – турбини, трансформатори и др.

За изпълнението на дейностите по подготовката на плановите годишни ремонти (ПГР) на 3 и

4 блок беше сформиран специален щаб със задача „Координация и контрол на дейностите по обезпечаване на ремонтните работи“. В процеса на координиране на подготовителните дейности стана ясно, че трябва да се търсят допълнителни резерви в организацията на ремонтите, за да се спази утвърденият график за ПГР. Възможността за предварително изпълнение на някои ремонтни дейности, още докато блокът е в експлоатация, беше оценена като добро организационно решение. За целта беше определено оборудването, което може да бъде изведено за ремонт по време на работещ блок без намаляване на надеждността и безопасността. В рамките на два месеца преди спиране на блоковете бяха изпълнени основният и текущият ремонт на повечето въртящи механизми, и част от дейностите, свързани с металоконтрол на съоръженията, за които имаше технологична възможност за това.

Този подход, който е съгласуван с Агенцията за ядрено регулиране (АЯР), даде възможност не само да се изпълнят напрегнатите графици за ремонт, но и двата блока да се пуснат с по-няколко дни предсрочно.

Важен фактор за спазване на сроковете бе и навременната доставка на необходимите резервни части и материали.

СПЕЦИФИЧНИ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ И ТЕХНОЛОГИИ

Използване на сипинг система* за контрол на херметичността на горивото

Сипинг системата за оперативен контрол на херметичността на обвивките на топлоотделящите елементи (ТОЕ) на горивните касети беше въведена в действие през 2004 г., но предимствата

на тази система бяха оползотворени напълно при настоящите презареждания на реакторите.

Контролът на отделна горивна касета започва в момента на захващането ѝ от презареждащата машина и приключва след поставянето ѝ в новата позиция. Пробоотбирането, дегазирането и

* специализирана система за измерване на активност, позволяваща оценка на състоянието на горивото в процеса на движение на презареждащата машина



Сипинг-контрол на горивото

измерването се извършват непрекъснато. Промяната на налягането, като следствие от преместването на горивната касета по височина, спомага за отделянето на натрупаните под обвивката продукти на делене при наличие на дефект. Оценката за състоянието на обвивките на ТОЕ се извършва по състоянието на изотопите ксенон и криптон и се получава практически веднага, тъй като отчита нарастването на активността на тези изотопи спрямо фоновата им стойност (съответстваща на активността им във водата в Басейна за отлежаване на касетите или над реактора).

Новият метод позволи съществено (до 30%)

да се съкрати времето за извършване на операциите по презареждането и контрола на херметичността на горивото спрямо предишните години.

Почистване на топлообменниците на спринклерна система* (ТСС)

Уникалността на дейностите по почистването на ТСС беше продиктувана от крайно съкратените срокове за ремонт поради ограниченията на технологичните регламенти, както и от отсъствието на опит в извършването на тази дейност. Почистването на всеки един ТСС се извърши в продължение на три денонощия, което наложи да се организира непрекъсната денонощна работа от висококвалифициран персонал с максимално оползотворяване на ремонтното време.

Изпълнение на разширен обем металоконтрол по втори контур

Във връзка с контрола на корозионното и ерозионното изтъняване на елементи от тръбопровода след дългогодишната им експлоатация, освен предварително утвърдения обем металоконтрол, съответстващ на изискванията на нормативните документи, беше извършен допълнителен неразрушаващ контрол на колената и на правите участъци на всички тръбопровода от системата за пароотбиране на турбините на 3 и 4 блок. В резултат на проведените измервания бяха взети решения за превантивна подмяна на елементи по пароотборите на турбините, за които бяха констатирани индикации за намаляване на дебелината на тръбопроводите.

ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МЕРКИ ЗА ПОВИШАВАНЕ НА НАДЕЖДНОСТТА И БЕЗОПАСНОСТТА НА БЛОКОВЕТЕ

По време на годишните ремонти през 2005 г. продължи изпълнението на мерки за повишаване на надеждността и безопасността на блоковете в съответствие с условията на издадените от АЯР лицензии за експлоатация, както и в изпълнение на коригиращи мероприятия от анализи на настъпили събития и отклонения.

На всеки от блоковете бяха реализирани по

16 технически решения, от които 13 мерки подлежаха на разрешителен режим от АЯР и бяха издадени съответните разрешения.

Изпълнените най-съществени модификации и модернизации са:

- Въвеждане на изменение в алгоритъма на работа на автоматиката на Главните циркуляционни помпи (ГЦП) в режим „Изключване на един

* проектна система за безопасност, предназначена за понижаване на налягането чрез впрыскване на вода в атмосферата на херметичните помещения при възникване на аварийни условия в тях



Системата за филтърна вентилация – по време на монтажа и в завършен вид

турбогенератор при два работещи“. В резултат на това се осигурява нормално протичане на процеса при евентуално изключване на един турбогенератор от два работещи, без необходимост от операторски действия за намеса в регулирането му.



Турбовентилаторът на системата за филтърна вентилация

- Завършване на реконструкцията на системата за преработване и почистване на трапни води (СВО-3), в рамките на която цялото основно и КИП и А оборудване е заменено с ново. С това са създадени условия за нормална експлоатация в течение на десетки години напред на тези съоръжения, които ще са необходими и при извеждането на блоковете от експлоатация.

- Окончателно въвеждане в експлоатация на новоинсталираната система за филтърна вентилация (СФВ) на херметичните боксове на 3 и 4 блок. По време на престойта на блоковете за ремонт се изпълниха завършващите наладъчни работи и функционалните изпитания на връзките на СФВ с блочните системи, с което новата система беше приведена в пълна готовност.

*Румен Тириков,
Ръководител направление „Ремонт“,
Електропроизводство - 1*

В резултат на изпълнените ремонтни дейности по време на ПГР през 2005 г., 440-мегаватовите блокове са подготвени за нормална и безаварийна експлоатация до следващите ремонтни кампании през 2006 г.

Изпълнените модернизации на двата блока и най-вече въвеждането на уникалната система за филтърна вентилация, което е финален етап от модернизацията на системата за локализация на аварииите, извеждат 3 и 4 блок на ниво на безопасност, сравнимо с това на съвременните атомни централи по отношение на локализацията и управлението на аварии.

МЕНИДЖЪРИ ОТ WANO СЕ СРЕЦНАХА С КОЛЕГИ



На 8 юли 2005 г. АЕЦ „Козлодуй“ бе домакин на регионален семинар за заместник-директори на атомни централи по икономическите въпроси на Международната асоциация на ядрените оператори (WANO) – Московски център. В семинара взеха участие представители от Русия, Украйна,

Чехия, Словакия, Иран и др. и ръководители и специалисти от АЕЦ „Козлодуй“.

По време на семинара мениджърите бяха запознати с финансовите показатели на атомната електроцентрала „Козлодуй“, годишното количество на произведената енергия, разходите за управление на ядреното гориво и др.

Представителите на WANO проявиха особен интерес към развитието на свободния пазар на електричество в България.

Участниците в семинара имаха възможност да посетят командните зали на 2 и 4 енергоблок, обзорното място при 2 блок и пълномасщабния симулатор в Учебно-тренировъчния център на АЕЦ „Козлодуй“.

ПА

ПОСЛАНИКЪТ НА ГЕРМАНИЯ ПОСЕТИ АЕЦ

Извънредният и пълномощен посланик на Федерална Република Германия направи официално посещение в АЕЦ „Козлодуй“ на 13 юли 2005 г.

По време на визитата си Негово Превъзходителство д-р Харалд Киндерман имаше среща с ръководния екип на АЕЦ „Козлодуй“. Изпълнителният директор на атомната централа Иван Иванов запозна госта със състоянието на ядрените мощности и изпълнението на Програмата за модернизация на 5 и 6 енергоблок. В хода на разговорите г-н Иванов отбеляза дългогодишното сътрудничество с редица немски компании.



Посланик Киндерман посети площадката на централата, след което на брифинг за журналисти в Информационния център заяви: Радвам се, че имах възможността лично да посетя атомната централа, защото смятам, че когато се говори за нея, е важно да се говори след запознаване на място с АЕЦ „Козлодуй“. Успехите и напредъкът, които са постигнати в атомната централа, са очевидни дори и за неспециалист, подчерта д-р Харалд Киндерман.

ПА

ИРАНСКИ СПЕЦИАЛИСТИ – В АЕЦ „КОЗЛОДУЙ“

В периода 26-28 юли 2005 г. група ирански специалисти посети АЕЦ „Козлодуй“. Визитата бе с научна цел, по линия на Международната агенция за атомна енергия – Виена.

В първия ден на посещението Саид Керолахи, Сеиед Маджид, Сеиед Мохамад, Хосеин Диндар и придружаващият ги представител от Агенцията за ядрено регулиране (АЯР) Иван Горинов разговаряха с изпълнителния директор на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД Иван Иванов.

От страна на атомната централа в срещата участваха директорът на Дирекция „Безопасност и качество“ Митко Янков, ръководителят на Управление „Сигурност“ Цвятко Цветков и специалисти от Управление „Сигурност“. Те представиха и обсъдиха заедно с иранските си колеги аспектите на работната тема – „Организация на физическата защита на АЕЦ“.

На заключителната среща част от участниците споделиха:

Хосеин Диндар – АЕЦ „Бушер“, Иран:

„Много се радвам, че бяхме тук и за щастие успяхме да съберем знания и практически опит. Ние не знаехме нищо за българския народ. Видяхме, че сте много дружелюбно настроени и когато се завърнем в Иран, ще разкажем за това.“



Митко Янков – директор на Дирекция „Безопасност и качество“:

„Ние сме готови да покажем как се организира сигурността в една ядрена централа. Но в същото време днес не може да се говори за сигурност и безопасност само на една ядрена централа. Има сигурност на цял бранш, който се нарича ядрена енергетика. Затова ние трябва да си сътрудничим във всички области на сигурността и безопасността на ядрените централи.“

Цвятко Цветков – ръководител на Управление „Сигурност“:

„Срещата премина на високо професионално ниво. Убеден съм, че това ще помогне на колегите от Иран да организират физическата защита на АЕЦ „Бушер“ по начин, подобен на нашия.“

ВИЗИТА НА ПРЕДСТАВИТЕЛИ НА МААЕ

На 30 август 2005 г. в АЕЦ „Козлодуй“ се проведе посещение на директора на отдел „Европа и Латинска Америка“ към Департамента по тех-



ническо сътрудничество на Международната агенция по атомна енергия (МААЕ) Бийонг-Ко Ким и отговорника за България в Секция „Европа“ към отдела Йозеф Сабол. Представителите на МААЕ бяха придружени от председателя на АЯР д-р Сергей Цочев.

Гостите бяха запознати с текущото състояние и перспективите на атомната централа. Представени бяха резултатите от сътрудничеството на АЕЦ „Козлодуй“ в рамките на националните и регионалните проекти от програмата за техническо сътрудничество на МААЕ – Виена.

ПА

ПРИКЛЮЧИ КАМПАНИЯ 2005 ЗА РЕМОНТ И МОДЕРНИЗАЦИЯ НА ПЕТИ БЛОК

На 15 август 2005 г., с два дни предсрочно, 5 блок беше пуснат в експлоатация след планов годишен ремонт (ПГР).

В рамките на кампанията бе завършено изпълнението на предвидените мерки, изискващи монтаж, за модернизация на 5 блок от обема на Европейския консорциум „Козлодуй“. В продължение на три планови ремонтни кампании (2002 г., 2004 г. и 2005 г.) изпълнителите от Фраматом АНП ГмбХ, Фраматом АНП САС и Атоменергоекспорт реализираха общо 36 мерки, свързани с монтаж на ново и подмяна на съществуващо оборудване на блока. Същият обем от дейности предстои да бъде приключен и за 6 блок в рамките на предстоящия ПГР.

Изцяло приключи подмяната на автоматизираната система за управление на технологичните процеси. Основно предизвикателство пред специалистите от Уестингхаус, техните български колеги от АЕЦ „Козлодуй“ и подизпълнителските организации е започналата модернизация на универсалната система за управление на процесите на блока, която ще се изпълнява поетапно в рамките на няколко кампании на блоковете.

• • •

Програмата за модернизация на 5 и 6 блок включва серия от мерки, насочени към подобряване на пожарната безопасност на блоковете. За тази цел още на фаза „Основно проектиране“ бяха направени подробни анализи на съществуващото състояние и бяха определени необходимите модификации.

В рамките на ПГР-2005 на 5 блок беше внедрена нова система за газово пожарогасене с газ FM 200. Съществуващата преди това система за пожарогасене в помещенията с информационно-управляващи електронни системи беше проектирана да използва Халон 1301 като гасителен агент. С протокола от Монреал от 1987 г. и Виенската конвенция от 1988 г., както и с разработените впоследствие европейски нормативи (88/540/EEG, (EG) № 3093/94 и (EG) № 2037/2000), се ограничава производството и

използването на халонови газове, които разрушават озоновия слой.

За постигане на съответствие с изискванията за опазване на околната среда, в АЕЦ „Козлодуй“ беше взето решение за подмяна на системата за газово пожарогасене. С използването на новия гасителен агент FM 200, системата беше препроектирана така, че да се реализира гасене на обменен принцип – по помещения, а не по отделни шкафове, както беше в старата система. Новата система обхваща 14 помещения с електронно оборудване в реакторно отделение и 3 помещения в електроетажерките на машинна зала. Системата се задейства автоматично от гасителните контролни станции, свързани с пожарните детектори в зоните на гасене. Оборудването от новата система е сеизмично квалифицирано и може да изпълни функциите си в условията на максимално разчетно земетресение.

За точното определяне на необходимата концентрация на гасителния агент бе направен подробен анализ на риска от пожар в съответните помещения, които ще бъдат защитавани. Проектът за новата гасителна система бе разработен от Фраматом АНП ГмбХ, а неговата реализация беше изпълнена със собствени сили на АЕЦ „Козлодуй“ под шеф-инженерния надзор на проектанта. В съответствие с проекта бяха извършени мероприятия за подобряване на плътността на защитаваните помещения – инсталиране на нови противопожарни врати и противопожарни клапи за изолиране на отделните зони в случай на пожар.

Направена бе и сеизмична преквалификация на съществуващото пожароизвестително оборудване. Въз основа на резултатите беше извършена частичната му подмяна и бе разширен обхватът на пожароизвестителната инсталация чрез включването на допълнителни зони.

*Найген Найгенов,
Ръководител управление
„Модернизации и инвестиции 5 и 6 блок“*

АКТУАЛИЗИРАНЕ НА ПСИХОЛОГИЧЕСКИТЕ МЕТОДИКИ В АЕЦ „КОЗЛОДУЙ“

През 2004 г., по инициатива на атомната централа, по „Програмата за ядрена безопасност“ на Великобритания, беше одобрен за финансиране проект, чиято цел е актуализиране на съществуващите методики за психофизиологично изследване. Това са методиките, използвани при първоначален подбор и периодични изследвания за длъжностите, отговорни за ядрената безопасност. Тези длъжности са определени от Агенцията за ядрено регулиране.



Методиките и нормите, използвани до момента, са разработени преди повече от петнадесет години и оттогава не са актуализирани. Променящите се критерии към работата налагат извършването на повторен анализ на изискванията за заемане на дадена длъжност и съответната смяна на някои от използваните методики.

Проектът обхваща четири групи от персонала на АЕЦ „Козлодуй“, разпределени в съответствие с тяхната отговорност по отношение на безопасността и изпълняваните функции. Реализацията на проекта започна през м. април 2005 г. До момента, работната група по проекта, включваща специалисти от различни области (експлоатация, чо-

вешки ресурси, психология), дефинира основните изисквания за тези четири групи длъжности. Въз основа на това, английският екип на EMS Risk Consulting определи набора от методики, които да покриват задължителните изисквания за дадена длъжност. Следващият етап е провеждане на пилотно изследване от специалистите от АЕЦ през м. септември 2005 г., за да се тества новият набор.

За въвеждането на новите методики е необходимо да бъде променено Методично указание № 1 на Министерство на здравеопазването за професионалния подбор на оператори в АЕЦ. За целта ще бъде сформирана междуведомствена комисия, която да разработи новите указания.

След приключване на проекта и на работата на междуведомствената комисия и след утвърждаване на новите указания от Министъра на здравеопазването, АЕЦ „Козлодуй“ ще разполага с един набор от методики, отговарящ на изискванията на новите условия. Той ще се използва от специалистите в Психофизиологичната лаборатория при първоначалния подбор и при периодичното изследване.

С въвеждането на новите методики бъдещото изследване ще отнема значително по-малко време и ще позволи да се оценяват допълнителни качества, необходими за ефективното извършване на работата (напр. способност за вземане на решение, способност за работа в екип, лидерски способности). Новите тестове ще помогнат в АЕЦ „Козлодуй“ да бъдат избирани за назначаване хора, които притежават уменията, необходими за качествено изпълнение на работата.

*Виолета Спасова,
експерт „Неправителствени организации“*

През юли 2000 г. правителството на Великобритания стартира „Програма за ядрена безопасност“, чрез която се финансират мероприятия, насочени към адресиране на проблемите в ядрената енергетика в страните от бившия Съветски съюз и Източна Европа. Департаментът по търговия и индустрия управлява тази програма от името на британското правителство за оказване на подкрепа на атомни централи от съветски тип и съответните регулаторни органи с цел повишаване на ядрената безопасност. АЕЦ „Козлодуй“ е активен участник в Програмата – до този момент в нейните рамки изцяло са приключени 8 проекта, а още 7 са в процес на изпълнение.

ОБУЧЕНИЕТО ПО МЕТОДИКАТА ЗА ОЦЕНКА И НАМАЛЯВАНЕ НА ЧОВЕШКИТЕ ГРЕШКИ HEART ПРОДЪЛЖАВА

От 18 до 22 юли 2005 г. в АЕЦ „Козлодуй“ се проведе практическо обучение по методиката HEART (Human Error Assessment and Reduction Technique). Обучението бе в рамките на проект, финансиран от Департамента по търговия и индустрия на Великобритания, и доразви темите, обсъждани в началото на тази година. От британска страна лектори бяха Стив Винтън и Дейвид Джоунс. Координатор от страна на АЕЦ „Козлодуй“ бе Валентин Папазов, главен експерт по вероятностен анализ на безопасността.

Методиката HEART представлява техника за оценка на вероятността от човешка грешка и нейното намаляване при изпълнението на определени задачи. Използва се най-вече във Великобритания и Канада. Тя се фокусира върху устойчивостта на човешките грешки и включва елементи от добрата практика в анализа на човешката надеждност. Набляга се на намаляването на човешката грешка и дава специфични коригиращи мерки за минимизирането ѝ.

Значението на прилагането на техниката



HEART за АЕЦ „Козлодуй“ се състои в това, че с нея може да се направи алтернативна оценка и сравнение на вече оценени чрез други методики човешки действия при анализа на човешката надеждност, извършван в рамките на Вероятностния анализ на безопасността (ВАБ) на енергоблоковете. Методиката може да бъде полезна и като ръководство за предотвратяване и намаляване на потенциални грешки от операторите при анализа на експлоатационни събития в АЕЦ. В съществуващите ВАБ на АЕЦ „Козлодуй“ е изпо-



лзвана методиката THERP (Technique for Human Error Rate Prediction), която е разработена и използвана в САЩ и представлява техника за оценка на честотата на човешките грешки.

По време на работните срещи участниците извършваха оценка с помощта на техниката HEART на много и различни конкретно поставени задачи. Резултатите бяха обсъдени в дискусии между експертите.

Пред сп. „Първа атомна“ г-н Дейвид Джоунс сподели, че нивото на подготовка на специалистите в АЕЦ „Козлодуй“ е много високо и съвместната работа по време на курса е по-скоро споделяне на знания, отколкото обучение.

ПА

Хората влияят върху надеждността на всички технически и управленски системи и техните компоненти и имат значително въздействие върху достижимото ниво на експлоатационна ефективност, безопасност и надеждност. И експлоатационният опит, и Вероятностният анализ на безопасността (ВАБ) показват, че АЕЦ е социотехническа система, представляваща комбинация от оборудването на централата и хората, които взаимодействат с нея и експлоатират инсталацията по организиран начин.

Ефектът от човешката грешка върху безопасността и работата на системите проличават най-ярко в такива широко мащабни аварии като Три Майл-Айленд, Чернобил, совалката „Чалънджър“ и др.

ПИЛОТНО ИЗСЛЕДВАНЕ СРЕД СЛУЖИТЕЛИТЕ НА АЕЦ „КОЗЛОДУЙ“

На 15 юли 2005 г. в АЕЦ „Козлодуй“ бяха представени резултатите от пилотно анкетно изследване сред служителите на централата, проведено през м. юни т. г. Изследването имаше за цел да бъде събрана информация за това какво мислят работещите в АЕЦ „Козлодуй“ за своята работа в Дружеството. В анкетата участваха 206 работници, служители и ръководители от средно управленско ниво, определени чрез представителна извадка от персонала.

Изследването бе извършено в рамките на проект за поддържане на мотивацията на персонала, финансиран от британския Департамент по търговия и индустрия, и осъществяван от British Nuclear Group, Великобритания. Проектът включва три етапа: разработване на методика за оценка на мотивацията, изработване на план за действие за поддържане на мотивацията и обучение на специалисти от АЕЦ „Козлодуй“ за използване на методиката. Изследването е и окончателна стъпка в отговор на препоръките, отправени от Групата по ядрените

въпроси на Европейския съюз във връзка с извеждането от експлоатация на блокове в АЕЦ „Козлодуй“, както и на препоръки от Асоциацията на западноевропейските регулаторни органи (WENRA) относно нуждата от мерки за поддържане на мотивацията на персонала и осигуряване на безопасна експлоатация през оставащия период.

Докладът от пилотното изследване показва както редица положителни тенденции, така и някои проблемни области, свързани с работата на Дружеството. За много от работниците и служителите преходът към спиране на ядрени блокове и последващото им извеждане от експлоатация е свързан с несигурност за бъдещето им във фирмата. Част от запитаните посочват, че биха се чувствали по-уверени, ако има ясна държавна политика, подкрепяща централата, ако се осигури бъдещата експлоатация на блокове и ако се построи АЕЦ „Белене“.

87 процента от запитаните заявяват, че одобряват политиките на Дружеството в областта на безопасността. Според тях АЕЦ „Козлодуй“ се гри-



жи за здравето и безопасността на хората, които работят във фирмата. 84 процента сочат, че техният пряк ръководител следи за спазването на правилата за безопасност и санкционира нарушенията.

Голяма част от запитаните (92 процента) сочат, че имат високо доверие в професионализма на колегите си. Това, според доклада на British Nuclear Group, е положителна черта на служителите в АЕЦ „Козлодуй“ и може да бъде използвано като солидна основа, когато се въвеждат промени. Близко 60 процента от анкетиранияте изказват одобрение за отношенията със синдикатите. Те смятат, че получават ясна информация за преговорите между висшето ръководство и профсъюзите.

От гледна точка на мотивацията е важно и признанието, което работниците получават от преките си ръководители. Трябва да се отбележи, че 71 процента от запитаните заявяват, че идеите им се ценят от прекия ръководител и получават подходящо признание. 25 процента изразяват противоположното мнение.

Докладът посочва и някои проблеми, чието решаване ще бъде заложено в плана за действие за

поддържане на мотивацията. Според 47 процента от анкетиранияте, комуникацията между тях и ръководството не е достатъчно добра. 84 процента от работниците и служителите отговарят, че има твърде много ненужна бюрокрация в Дружеството. 51 процента от запитаните казват, че правилата за определяне на работната заплата не са ясни.

В обръщение към работниците и служителите изпълнителният директор Иван Иванов отбеляза: „Успехът на АЕЦ „Козлодуй“ зависи от неговите служители. За нашия ръководен екип е важно да знаем какво мислите Вие – служителите на централата. Резултатите от изследването бяха анализирани. Анализът позволи да се оценят проблемите, които се отнасят до успеха на АЕЦ „Козлодуй“, но и до всички нас. Въз основа на резултатите от изследването ще бъде разработен ефективен план, който да разреши някои от проблемите, пред които сме изправени в ежедневната си работа.“

ПА

За подобряване на комуникацията между служителите на АЕЦ „Козлодуй“ и ръководството, на 25 август т.г. бе стартирано информационно предаване по вътрешната радиомрежа на територията на централата. „АЕЦ-новини“ се излъчва ежедневно, с което се създава възможност актуалните вести да достигат своевременно до широк кръг от работещи в АЕЦ.

НИКОЛА МАНЕВ ПОКАЗА СВОИ ТВОРБИ В ДОМА НА ЕНЕРГЕТИКА



Изложба на един от знаменитите съвременни български художници — Никола Манев, беше своеобразният финал на културния сезон в Дома на енергетика. Художникът, който живее постоянно във Франция, лично присъства на открива-

нето на експозицията на 4 юли 2005 г. В творческата си история Никола Манев има над 105 самостоятелни изложби в 35 страни. От дълги години той е член на Парижкия есенен салон — най-престижното годишно събитие в света на изобразителното изкуство във френската столица.

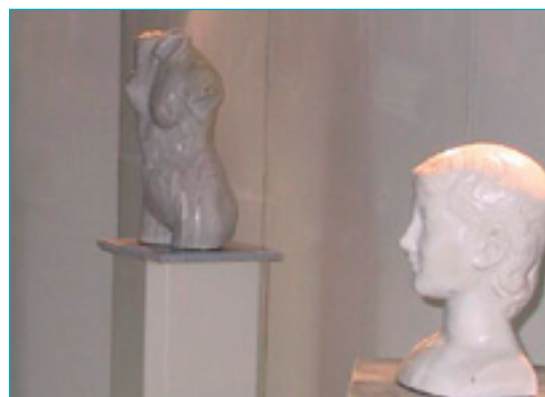
В изложбеното фоайе на културния дом на енергетиците в град Козлодуй художникът подреди платна от няколко свои цикъла: „Мексикански легенди“, „Непознатата планета“ и др. В центъра на експозицията посетителите на изложбата видяха една от най-важните картини за Никола Манев — „Дървото на живота“, обединяващ символ на цялото му творчество.

В рамките на културния сезон 2004/2005 почитателите на изобразителното изкуство в град Козлодуй имаха възможност да посетят 18 изложби на художествено и приложно изкуство — на самостоятелни автори или колекции на водещи галерии и обединения от художници.

СКУЛПТУРНА ЕКСПОЗИЦИЯ



Една необичайна експозиция можеше да се види в Дома на енергетика през месец август т. г. Колекция от 11 творби запозна жителите и гостите на града с таланта на зрелостниците от Професионалната гимназия по каменоделство в село Кунино. Училището е създадено през 20-те години на миналия век и е уникално — подобни школи в Европа има единствено в Италия, Германия и Чехия. Сред възпитаниците на гимназията днес има известни имена в скулптурата, архитек-



турата, изобразителното изкуство.

Във фоайето на културния дом бяха подредени варовикови и мраморни архитектурни детайли и скулптури, сред които можеха да се видят забележителни копия на класически глави от Рим и древна Гърция.

За да се осъществи изложбата, АЕЦ „Козлодуй“ помогна за транспортирането на колекцията, тежаща над един тон.

ПА

ПЪЛНОЦЕННА ПОЧИВКА ПРЕЗ ЛЯТОТО



В периода на активния летен отдих, голяма част от работещите в АЕЦ „Козлодуй“ и техните семейства избраха да прекарат годишните си отпуски в почивните бази на атомната централа.

От отличните възможности за почивка, спорт и възстановяване, които предлага Почивно-оздравителният комплекс „Леденика“ във Врачанския балкан, се възползваха много работници и служители на АЕЦ. Въпреки продължаващите все още работи по обновяването на помещения в комплекса, заетостта достигна 57% през месец юли и 70% през август. През съботно-неделните дни станцията е заета на 100%. Рехабилитационни процедури и физиотерапия под медицински надзор, тангентор, джет-легло, сауна, масаж и др. са част от услугите,

предлагани в „Леденика“. За първи път през този сезон почиващите имат възможност да ползват новооткрития плувен басейн, разполагащ с джакузи.

Особено голям интерес през това лято бе показан към морските бази на АЕЦ „Козлодуй“ в с. Краенево – през сезона в Почивната станция отседнаха 417 човека, а заетостта на бунгалата стигна почти 100%.

Интересът към Почивна станция „Широка поляна“ (в Родопите) през месеците юли и август бе също повишен, което до голяма степен се дължи на много добрите отзиви за нея от почиващите през неактивния летен сезон.

В резултат на много добрата организация на работа в Спортно-оздравителния комплекс в Козлодуй – отлично място за плаж и спортуване на външните плувни басейни, както и поради факта, че децата до седемгодишна възраст ползват басейните безплатно, посещаемостта през лятото бе рекордно висока. През летните месеци бяха регистрирани над 15 000 посещения на Спортно-оздравителния комплекс.

*Савчо Савов,
Началник отдел
„Социално-битово и културно обслужване“*

През лятото – най-благоприятния сезон за туризъм, енергетици от АЕЦ „Козлодуй“ осъществиха два похода по интересни маршрути в българските планини.

В Пирин те прекосиха разстоянията между с. Добринище, хижа „Гоце Делчев“, хижа „Безбог“, хижа „Демяница“ до гр. Банско. Походът в Родопите премина по маршрута с. Борово, местността „Кръстова гора“, с. Манастир, хижа „Момчил юнак“. В края на м. август т.г. най-ентузиазирани туристи се включиха в поход в италианските Алпи.

Общият брой на преминалите по различни туристически маршрути от началото на годината е 216 човека.

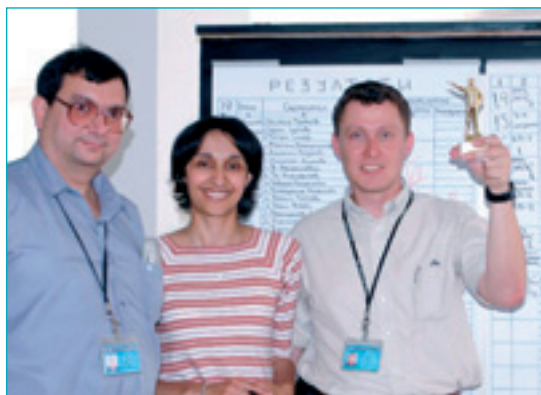
С подкрепата на АЕЦ „Козлодуй“ около 130 пенсионирани служители на централата получиха възможност да посетят някои от българските природни забележителности.



СПОРТНИ СТРЕЛБИ

В чест на Националния празник на полицията – 5 юли, РПУ „АЕЦ Козлодуй“, съвместно с Клуба по физкултура, спорт и туризъм „Първа атомна“, организира състезание по стрелба с пистолет.

Надпреварата се проведе за втори път през тази година след високия интерес, проявен от служителите на АЕЦ, към първите стрелби през м. март. За участие в състезанието се регистрираха 22 отбора. Купата на победителя спечели първият отбор на РПУ „АЕЦ Козлодуй“. Изненадата на състезанието бе абсолютно начинаещият първи отбор на отдел „Връзки с обществеността“ („ВО“), който зае четвъртото място, оставяйки зад себе си много авторитетни отбори. Вторият екип на PR-отдела също реализира свое-



Първият отбор на отдел „ВО“

образен рекорд – нито едно попадение в мишените, с което категорично получи аутсайдерското място в класацията.

КРЪГ ОТ НАЦИОНАЛНИЯ ТУРНИР ПО ПЛАЖЕН ВОЛЕЙБОЛ

Трети турнир по плажен волейбол за купата и наградите на АЕЦ „Козлодуй“ се състоя между 15 и 17 юли 2005 г. в Спортно-оздравителния комплекс на централата в гр. Козлодуй. Публиката на турнира стана свидетел на оспорваната майс-



торска игра на 13 двойки – мъже, спортисти с национален рейтинг. За първи път в традицията на състезанието се включиха и 8 двойки – жени, които демонстрираха високи спортни умения и забележителна воля за победа. С шампионската титла на турнира се поздравиха двойките Невен Нешев – Николай Колев и Диана Филипова – Славина Колева. Те получиха наградите си от изпълнителния директор Иван Иванов.

Към състезанието в Козлодуй, което е част от национална верига турнири, се забелязва засилен интерес от страна на състезателите, коментира президентът на Българската асоциация по плажен волейбол Валентин Заяков. Според него участниците в турнира високо оценяват отличната организация на събитието и гостоприемството на АЕЦ „Козлодуй“.

МАСОВО ПРЕПЛУВАНЕ НА РЕКА ДУНАВ

При изключително голям интерес и стриктна организация от страна на КФСТ „Първа атомна“, премина състоялото се на 20 август, второ по ред, преплуване на р. Дунав. В атрактивното състезание взеха участие 81 плувци.

Най-малките участници в преплуването бяха Ивайла Стоянова и Емил Динчев – и двамата на 9 години. Сред ветераните плувци се отличи Катя Карастанева и Димитър Бочев.

ПА

„ПЪРВА АТОМНА“ НАВЪРШИ 15 ГОДИНИ

„Уважаеми читатели, пред Вас е първият брой на новия вестник „Първа атомна“ на Стопанско обединение „Атомна енергетика“, роден в условията на бързо демократизиращото ни се общество, дошъл, за да отговори на разумните потребности на колектива от собствен печатен орган.“ — с тези уводни думи на 31 август 1990 г. стартира ведомственото издание на атомната централа, което и днес излиза със заглавието „Първа атомна“.



През 15-те години на неговата история вестникът, с първоначален обем от четири страници,

постепенно се превърна в списание. В последните години се промениха и функциите на изданието — от източник за обмен на актуална информация в рамките на Дружеството „Първа атомна“ се разви в дайджест на събитията от атомната централа, предназначен едновременно за работещите в АЕЦ, за многобройните посетители и за читателската аудитория извън централата. В списъка на постоянните получатели на списанието са различни държавни институции, неправителствени организации, научно-технически и бизнес-центрове, редакции на централни и регионални медии.

Редакционният екип на „Първа атомна“ отбелязва 15-та годишнина на изданието с надеждата, че информацията за дейността на АЕЦ „Козлодуй“, публикувана на страниците му, е принос за разширяване на познанията на българската общественост за ядрената енергетика и нейните екологични и икономически ползи за България.

Благодарим на всички автори и консултанти на „Първа атомна“, които с труда и подкрепата си помогнаха да се изгради и развие традицията на печатното издание на АЕЦ „Козлодуй“.



Екипът на Информационния център на АЕЦ „Козлодуй“





БРОЙ IV, 2005, ГОДИНА XV • ПЕРИОДИЧНО ИЗДАНИЕ НА „АЕЦ КОЗЛОДУЙ“ ЕАД

ПЪРВА АТОМНА

АДРЕС НА РЕДАКЦИЯТА:

Козлодуй 3321
„АЕЦ Козлодуй“ ЕАД
Информационен център
Отдел „Връзки с
обществеността“

тел.: 0973/ 7 21 00, 7 35 34
факс: 0973/ 7 60 19
www.kznpp.org

РЕДАКЦИОНЕН ЕКИП:

Антоан Варджийски
Димитър Лъжов
Евелина Тодорова
Маргарита Каменова
Милен Кончовски
Наталия Радева
Невена Маркова
Розина Русинова
Слава Маринова
Теменужка Рагулова

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