

# ПЪРВА АТОМНА

периодично издание на "АЕЦ КОЗЛОДУЙ" ЕАД  
година XXV, брой 4/2015



Юли  
Август

Тема на броя

**Културата на безопасност –  
приоритет за работещите  
в АЕЦ "Козлодуй"**



# ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЯ ПО БЛОКОВЕ



юли

737263008 kWh

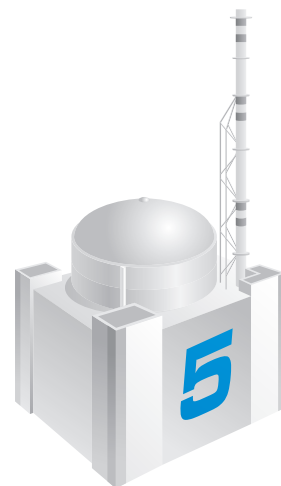


юли

740590848 kWh

Общо:

1477853856 kWh



август

742286736 kWh



август

638653680 kWh

Общо:

1380940416 kWh



## ТЕМА НА БРОЯ



Културата на безопасност – приоритет за работещите в АЕЦ “Козлодуй” ..... 2

## КАЛЕНДАР



35 години от първата копка на пети блок .. 6  
Изданието “Първа атомна” отбеляза своя първи юбилей ..... 7

## АКЦЕНТИ



Ръководители на Световната асоциация на ядрените оператори посетиха АЕЦ “Козлодуй” ..... 8  
Успешно изпълнение на дейностите по проекта за продължаване на срока на експлоатация на 5 блок ..... 9

## НА ФОКУС



Студентските стажове – възможност за нови компетенции и практически опит ... 10

## ПАРТНЬОРСТВО

Младежки ядрен фестивал се проведе за 28-и път в Литва ..... 13  
Продължава работата по проект “Стремеж към нулев отказ на ядрено гориво” ..... 13

Участие в семинар на WANO ..... 14  
Експерти от АЕЦ “Козлодуй” – на работна визита във Франция ..... 15



Партньорска проверка на АЕЦ “Пилгрим” в САЩ ..... 15



В Армения се проведе обучение по методологията SALTO ..... 16  
WiN – България представи ядрената ни индустрия на конференция на WiN Global . 16

## КУЛТУРА



Лятото – време за нови срещи с изкуството ..... 17

## СПОРТ И ОТДИХ



Басейните – предпочитано място за почивка и спорт ..... 18  
Отлични условия за отдих в Кранево ..... 19  
Спортни постижения ..... 19



## КУЛТУРАТА НА БЕЗОПАСНОСТ – ПРИОРИТЕТ ЗА РАБОТЕЩИТЕ В АЕЦ “КОЗЛОДУЙ”

Културата на безопасност е важен елемент от организационната култура, който издига безопасността като основна ценност и водещ приоритет в поведението на хората по време на работа.

В атомната енергетика развитието и поддържането на висока култура на безопасност се налага като ключово изискване за безопасната експлоатация на ядрените съоръжения.

### НОРМАТИВНА РАМКА НА МААЕ

Консултантската група INSAG към Генералния директор на Международната агенция за атомна енергия (МААЕ) по въпроси, свързани с ядрената безопасност, въвежда концепцията за култура на безопасност (КБ) през 1986 г. Терминът “Култура на безопасност” се използва за първи път в доклада Safety Series, №75-INSAG-1, който разглежда причините и последиците от Чернобилската авария през 1986 г., и се развива в Safety Series, №75-INSAG-3, “Основни принципи на безопасност на атомните централи”.

Повечето от дефинициите на понятието култура на безопасност се базират на определението, дадено

първо в INSAG-4 “Култура на безопасност” и доразвито в други документи на Международната агенция за атомна енергия. В “Изисквания за безопасност” на МААЕ, GS-R-3 “Система за управление на съоръжения и дейности”, се дава осъвременено определение за културата на безопасност и се регламентират пет характеристики на висока култура на безопасност и свързаните с тях атрибути (показатели). Тази концепция се доразвива в “Ръководство по безопасност на МААЕ – Приложение на системата за управление на съоръжения и дейности” GS-G-3.1 и “Ръководство по безопасност на МААЕ – Система за управление на ядрени инсталации”

GS-G-3.5, като се представя рамката, определят се характеристиките на висока култура на безопасност и се прави обобщение на тези характеристики.

Документът Safety Series, №75-INSAG-4 “Култура на безопасност” е посветен изцяло на тази тема и разглежда концепцията за културата на безопасност по отношение на организациите и отделните лица, заети с дейности в ядрени електроцентрали. В него се дават основите за разглеждане на ефективността на културата на безопасност в конкретни случаи, с цел определяне на възможни подходи за повишаването ѝ.

*Културата на безопасност е комплекс от характеристики на експлоатиращата организация и поведението на отделните лица в нея, които показват, че на безопасността се отдава най-висок приоритет и се отделя необходимото внимание. (Safety Glossary. Terminology Used in Nuclear Safety and Radiation Protection, 2007 Edition)*







## КУЛТУРАТА НА БЕЗОПАСНОСТ В АЕЦ “КОЗЛОДУЙ”

С убеждението, че създаването и развитието на висока култура на безопасност е задължително условие за поддържане и повишаване на безопасността, АЕЦ “Козлодуй” от години систематично работи в тази посока.

В потвърждение на това в периода юни 2010 – април 2011 година в атомната централа бе реализиран проектът “Повишаване на културата на безопасност” (KNPP1) от Програма за регионално усъвършенстване в рамките на Програмата за сътрудничество Норвегия – България “Безопасна ядрена енергия”.

Целта на проекта бе да се осигури експертна помощ и насоки за повишаване на културата на безопасност в три аспекта:

- ▶ развиване и поддържане на ценности, които насърчават положителна култура на безопасност;
- ▶ провеждане на самооценка на културата на безопасност;

- ▶ систематично и непрекъснато повишаване на културата на безопасност.

Проектът се базира на споделяне на знания и практически подходи за оценка и повишаване на културата на безопасност чрез работни срещи, семинари, обучение и разработване на документи. По време на реализацията екип от Международната агенция за атомна енергия работи в тясно сътрудничество с работна група от АЕЦ “Козлодуй”, включваща специалисти в различни сфери. Впоследствие тази работна група прераста в постоянно действащ Съвет по култура на безопасност, функциониращ като консултативен орган към директор “Безопасност и качество” на атомната централа. Работата на Съвета се планира ежегодно, като дейностите са насочени с приоритет към изграждане на ценности, свързани с мотивацията за непрекъснато повишаване на културата на безопасност. С това се поста-

вят основите на систематична и продължителна работа, насочена към повишаване на знанията на работещите и към осъзнаване на личния принос и значимостта на всеки един за осигуряване на безопасността.

Проектът KNPP1 е изпълнен успешно, а като резултат от реализацията му за АЕЦ “Козлодуй” са разработени три важни документа в тази област. Това са “Правила по безопасност. Развитие и поддържане на ценности, които насърчават положителна култура на безопасност в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД”, “Методика за самооценка на културата на безопасност в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД” и “Ръководство за систематично повишаване на културата на безопасност”. Освен това, беше разработена методология за провеждане на самооценки на КБ и създаденият в АЕЦ екип за работа в областта на поддържане и повишаване на КБ беше обучен да провежда такъв вид самооценки.

## САМООЦЕНКИ НА КУЛТУРАТА НА БЕЗОПАСНОСТ

Периодичното провеждане на самооценки на културата на безопасност е основна част от процеса на нейното постоянно повишаване.

Целта на самооценките е да се

създаде ясна картина за състоянието на културата на безопасност в Дружеството, да се оценят и популяризират силните страни и да се определят областите за подобре-

ние в процесите и в поведението на персонала чрез набелязване на конкретни мерки за изпълнение, като част от дейностите за непрекъснато развитие на КБ.

### В рамките на проекта KNPP1, с експертна подкрепа от страна на МААЕ, успешно бе извършена първата самооценка на културата на безопасност в АЕЦ "Козлодуй"

Цялостният подход, методологията, организацията и последователността на дейностите по самооценка са описани в "Методика за самооценка на културата на безопасност в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", създадена по проекта KNPP1. Методологията за провеждане на самооценката на културата на безопасност бе разработена за целите на проекта, а самото провеждане на дейностите беше пилотно. Към настоящия момент в процес на подготовка е аналогичен документ на МААЕ, който предстои да бъде публикуван в серията Safety

Reports, а Международната агенция предлага на страните членки обучение по тази методология за провеждане на оценка/самооценка на културата на безопасност.

При провеждането на самооценката в АЕЦ "Козлодуй" данните бяха събирани чрез писмено анкетиране, провеждане на интервюта, наблюдения, преглед на документи и дискусии във фокус групи. В този процес бяха обхванати повече от 15% от персонала на централата от всички структурни звена и нива на управление. Изготвен бе анализ на данните

от самооценката, в който са определени добрите практики и областите за подобрене. На заседание на Съвета по безопасност и качество пред ръководството на Дружеството бяха представени резултатите и набелязаните следващи стъпки за развитие и повишаване на КБ в АЕЦ. Разработена бе дългосрочна програма с мероприятия, чието изпълнение има за цел да допринесе за повишаване на нивото на културата на безопасност в атомната електроцентрала.

### Втората самооценка на културата на безопасност в АЕЦ "Козлодуй" беше осъществена самостоятелно от екип на АЕЦ "Козлодуй" в периода 2014 – 2015 г.

И при провеждането на втората самооценка на КБ в АЕЦ "Козлодуй" беше следвана методологията, разработена от МААЕ. При осъществяването й Съветът по КБ обхвана всички структурни звена и йерархични нива в централата. Акцентирано беше върху следните теми: "Отношение към безопасността", "Организация на работните процеси", "Познанието (знания, обучение, обмяна на опит, наставничество, използване на вътрешен и външен

експлоатационен опит) – основен фактор за безопасността", "Външни фактори, влияещи върху безопасността", "Взаимоотношения ръководители – изпълнители". Събирането на данни за целите на самооценката беше извършено чрез методите преглед на документи, наблюдения на дейности и срещи, интервюта, анкети и провеждане на дискусии във фокус групи.

Изводите от проведената самооценка, обединени по теми и разпре-

делени според характеристиките на МААЕ за висока култура на безопасност, позволиха да бъдат определени силните страни и да се набележат области за подобрене в културата на безопасност на персонала.

Предложения за подобрения, направени от участниците в самооценката, предстои да бъдат взети предвид при изготвянето на Програма за повишаване на културата на безопасност в АЕЦ "Козлодуй".

## ДЕЙНОСТИ ПО КУЛТУРАТА НА БЕЗОПАСНОСТ

В изпълнение на дългосрочната програма с мероприятия за повишаване на културата на безопасност, разработена след първата самооценка, в атомната централа бяха изпълнени редица конкретни дейности. Издадени бяха нови редакции на контролирани документи, свързани с управление на документите.

Възприето бе разпространение на електронни копия на контролирани документи, оптимизирана бе организацията на деловодната работа и документооборота и др. Въведен бе в действие Етичен кодекс на Дружеството, в който са отчетени резултатите от провежданите изследвания на мотивацията на персонала, само-

оценката на културата на безопасност, както и ангажиментите, произтичащи от присъединяването на АЕЦ "Козлодуй" към Българската мрежа на Глобалния договор на ООН през 2012 г. С приемането на този документ се заявява подкрепа за десетте универсални принципа на Глобалния договор, свързани с правата на





човека, трудовите норми, околната среда и антикорупцията. Разработен бе и документ за наставничеството в АЕЦ "Козлодуй".

С цел осигуряване на по-добра комуникация както по вертикала, така и по хоризонтала, бе въведено използване на електронна поща и на автоматизирана информационна система "Документооборот" за проверка, съгласуване и разпространение на работни документи и за разпространение на контролирани документи в електронен вид. С това се намалява броят документи, отпечатани и съхранявани на хартия.

За по-добра информираност на персонала в Интранет своевременно се публикуват информации за дейности в Дружеството, за експлоатационни събития – вътрешни и външни, и др.

Актуализирани бяха учебните материали по тренинг "Лидерство" и бе проведено пилотно обучение на членове от Съвета по култура на безопасност и ръководители от второ и трето управленско ниво. В редица учебни материали, свързани с организационни въпроси и човешкия фактор, са цитирани практически примери от АЕЦ "Козлодуй", които правят обучението по-достъпно и ефективно.

Периодично се провежда събеседване с персонала по теми, свързани с културата на безопасност. За целта екипи от членове на Съвета по КБ посещават работните места и обсъждат конкретни въпроси, свързани с темите култура на безопасност, работа в екип, създаване на атмосфера на доверие, докладване на грешки и проблеми, лидерство,

подготовка за международни мисии и др. Целта е да се повиши увереността на хората в техните знания в областта на културата на безопасност и в това, че мнението на всеки е важно и че всеки има съществен принос към повишаването на безопасността.

По редица значими въпроси периодично се организират дискусии във фокус групи. В обсъжданията се включват представители на ръководен и изпълнителски персонал, което дава възможност да се отчете гледната точка на хора с различен опит, права и задължения. Резултатите от работата на фокус групите се обобщават и анализират и въз основа на тях се предвиждат коригиращи мероприятия или се използват като входни данни за последващи самооценки на културата на безопасност.

В края на 2012 година и през септември 2014 година Агенцията за ядрено регулиране извърши проверки на работата по култура на безопасност в АЕЦ "Козлодуй". Заключениеето на комисията е, че дейностите по повишаване на културата на безопасност са част от дългосрочни и последователни действия в тази област, планирани и изпълнявани ежегодно.

## 35 ГОДИНИ ОТ ПЪРВАТА КОПКА НА ПЕТИ БЛОК



Преди тридесет и пет години, на 9 юли 1980 г., с тържествена церемония е поставено началото на строителните дейности по изграждането на първата 1000-мегаватова ядрена мощност на България. Символичното начало на строежа на 5 енергоблок на АЕЦ “Козлодуй” поставя председателят на Министерския съвет (МС) по това време – Станко Тодоров. Той е придружен от заместник-председателя на МС Григор Стоичков и от министъра на енергетиката Никола Тодориев.

За да се стигне до тази конкретна стъпка, две години по-рано, през април 1978 г., Министерският съвет приема решение за трето разширение на българската атомна централа. При избора на проекта ВВЕР-1000 е отчетено нарастващото електропотребление в страната от този период, както и това, че реакторите от този тип са проектирани в съответствие с нови стандарти и принципи на безопасност.

През септември 1981 г. е подписана официална спогодба между правителствата на България и на бившия

Съветски съюз за сътрудничество в строителството и въвеждането в експлоатация на два нови енергоблока с реактори ВВЕР-1000, модел В-320. Това са реактори от ново поколение, с херметична обвивка на реакторно отделение и трикратно резервираност на системите за безопасност.

Проектът е изработен от колектив на “Топлоелектропроект” – Москва (от 1982 г. преименуван на “Атомтоплоелектропроект”), и “Енергопроект” – София. Отговорен координатор е българското Министерство на енергетиката, а за главен изпълнител е определена организацията “Заводски строежи” (Козлодуй). Основните доставчици на оборудването са “Атоменергоекспорт” (от бившия СССР) и “Техно Импорт Експорт” (от България).

Пети блок на АЕЦ “Козлодуй” е първият 1000-мегаватов реактор, изграден извън границите на Съветския съюз. Той е включен в паралел с електроенергийната система на страната на 29 ноември 1987 г. Оттогава до края на август т. г. е произвел 151 803 900 MWh.



## ИЗДАНИЕТО "ПЪРВА АТОМНА" ОТБЕЛЯЗА СВОЯ ПЪРВИ ЮБИЛЕЙ

25 години отбеляза "Първа атомна" – печатното издание на АЕЦ "Козлодуй". На неговите страници може последователно да се проследи историята от този период на българските ядрени мощности. Изданието, започнало да излиза в началото на деветдесетте години на миналия век, печели доверието на своите читатели и се превръща в търсен източник на информация не само за работещите в атомната централа, а и за широката публика.

На 31 август 1990 г. излиза първи брой на вестник "Първа атомна" в обем 4 страници. В продължение на четири години той достига до читателите си два пъти в месеца и е с тираж 2500 броя.

От 1994 г. изданието променя облика си – става списание, с повече страници и с по-добро полиграфско изпълнение. Възможностите на цветния печат позволяват по-съвременно представяне на информацията в съчетание с богат снимков материал. Фотографиите документират важните моменти от ежедневието на централата и дават нагледна представа за различни съоръжения и обекти на площадката. Наред с това те запечатват и лицата на АЕЦ "Козлодуй" – хората, които посвещават знанията и енергията си на развитието на най-голямото електропроизводствено предприятие у нас.

Еволюцията на изданието продължава не само като форма, а и в тематично отношение. От печатен орган, насочен преимуществено към вътрешната аудитория, то се превръща в търсен източник на информация за ядрената енергетика. За да достигне до по-широка публика, се променят и начините на разпространение. Освен на територията на АЕЦ "Козлодуй", "Първа атомна" се разпространява и до различни институции, неправителствени организации, учебни заведения, редакции на национални и регионални медии, научно-технически и бизнесцентрове. През последните 15 години списанието е достъпно и в интернет сайта на централата.

Въпреки динамичното развитие за тези две десетилетия и половина, за изданието водещи остават едни и същи принципи на работа – обективно представяне на дейностите в атомната централа на достъпен за широката аудитория език, разпространяване на актуална информация за осъществяваните проекти и модернизации, за решените предизвикателства и за успехите, ко-

ито гарантират ефективната и безопасна експлоатация на ядрените мощности. Подробно се отразяват международните мисии и проверки, провеждани в АЕЦ "Козлодуй" от Международната агенция за атомна енергия, от Световната асоциация на ядрените оператори – WANO, и от други независими организации. В изданието редовно се отделя място за новостите в атомната енергетика, както и за участието на експерти от централата в различни конференции, семинари и други форми за обмен на знания и добри практики в ядрената индустрия. Сред най-четените материали са и публикациите за спортните постижения на Клуба за физкултура, спорт и туризъм

и за изяви на малките и големи любители на изкуството от Дома на енергетика.

Юбилеят е естествен повод за равностметка на постигнатото до дадения момент и за набелязване на нови идеи за бъдещето. Редакционният екип на "Първа атомна" стъпва на една



богата традиция, но не спира да се развива и да следи новостите в своята област. Така достойно се нарежда до всички колеги от атомната централа, за които самоусъвършенстването и следването на най-добрите практики се е превърнало в своеобразна норма, отбелязвана и от международните експерти, проверяващи българската АЕЦ. В същото време трябва да се отдаде заслуженото на всички външни автори и сътрудници от другите звена на централата, благодарение на които текстовете на изданието представят сложната материя ясно, четивно и прецизно. За 25 години "Първа атомна" изгради своя собствена общност от съмишленици и партньори, чиито обединени усилия спечелиха много читатели и изградиха на изданието заслуженото реноме на търсен и достоверен източник на информация.

## РЪКОВОДИТЕЛИ НА СВЕТОВНАТА АСОЦИАЦИЯ НА ЯДРЕНИТЕ ОПЕРАТОРИ ПОСЕТИХА АЕЦ "КОЗЛОДУЙ"



Жак Регалдо – председател на Координационния център на Световната асоциация на ядрените оператори (WANO), и Василий Аксьонов – директор на Московския център (МЦ) на WANO, посетиха АЕЦ "Козлодуй" на 2 юли. Визитата бе проведена в отговор на желанието на Жак Регалдо лично да се запознае с работата на българската атомна централа и с постиженията на нейния екип при осигуряването на висока безопасност и експлоатационна надеждност на ядрените съоръжения.

Ръководителите на WANO бяха посрещнати от изпълнителния директор на АЕЦ "Козлодуй" Димитър Ангелов, който изрази задоволството си от ползотворното дългогодишно партньорство с Московския център на WANO. По време на срещата с мениджмънта на Дружеството Димитър Ангелов подробно информира гостите за актуалното състояние на централата и за изпълнението на

проекта за продължаване на експлоатационния ресурс на 1000-мегаватовите 5 и 6 блок.

В хода на разговорите бе отбелязано, че Московският център на WANO, активен член на който е АЕЦ "Козлодуй", има значим принос за успешната работа на Световната асоциация. Участниците в срещата високо оцениха откриването на представителства на WANO – МЦ във всяка една от членуващите в регионалния център АЕЦ. Подчертано бе, че това ще допринесе за повишаването на безопасността и надеждността на атомните централи – чрез споделянето на знания, опит, добри практики и преди всичко с помощта, която Асоциацията оказва на своите членове.

Посещението на ръководителите на WANO в АЕЦ "Козлодуй" завърши с обход на командната и машинната зала на пети енергоблок.



## УСПЕШНО ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ ПО ПРОЕКТА ЗА ПРОДЪЛЖАВАНЕ НА СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА 5 БЛОК

Работна среща с представители на консорциум "АО Русатом Сервис – ОАО Концерн Росенергоатом – EDF" и съвещание на Ръководния комитет по договора за реализиране на втория етап от проекта за продължаване на срока на експлоатация на 5 енергоблок на АЕЦ "Козлодуй" се проведеха в атомната централа на 8 и 9 юли.

На срещите бе отчетен големият обем дейности по проекта, изпълнени по време на плановия годишен ремонт на 5 блок, даващи основа за успешното завършване в предвидения срок на последващите анализи и разчети за обосноваване на продължаването на срока на експлоатация над проектния му ресурс.

Отчетено бе, че предвиденият металоконтрол на технологичното оборудване и контролът на строителните конструкции са изпълнени в пълен обем. Обсъдени бяха резултатите от извършените обследвания, свързани с реакторната установка, топлемеханичното

оборудване, помпи, арматура, дизелгенераторна станция, полярен кран, презареждаща машина, подземни тръбопроводи, синхронни генератори, сгради и съоръжения. Предварителните оценки показват, че основното оборудване е в много добро състояние и са налице необходимите условия за продължаване на срока на експлоатация на блока над проектния му ресурс.

По време на двете заседания бяха докладвани дейностите по изпълнение на термохидравличните разчети на:

- ▶ параметрите на реакторната установка за обосноваване на съпротивлението срещу крехко разрушаване;
- ▶ нестационарни режими при нормални условия на експлоатация;
- ▶ анализи на цикличната якост на оборудването и тръбопроводите на реакторната установка;
- ▶ параметрите при режими с нарушаване на нормалните експлоатационни условия и при проектни аварии;

- ▶ парогенератори;
- ▶ неутронния флуенс върху корпуса на реактора, вътрешнокорпусните устройства и закрепващите елементи;
- ▶ радиационното енергоотделяне във вътрешнокорпусните устройства и в оборудването на шахтата на реактора.

Участниците в срещите констатираха, че проектът се изпълнява съгласно утвърдения график, а по най-важната задача – извършване на обследвания, анализи, оценка и обосновка на ресурса на реакторната установка, дейностите изпреварват планираните срокове.

Ръководният комитет по договора изрази задоволство от хода на дейностите и от пълната мобилизация на персонала на централата и на Консорциума за завършване в планираните срокове на всички предвидени мероприятия по договора за удължаване на срока на експлоатация на 5 блок.



## СТУДЕНТСКИТЕ СТАЖОВЕ – ВЪЗМОЖНОСТ ЗА НОВИ КОМПЕТЕНЦИИ И ПРАКТИЧЕСКИ ОПИТ



През 2005 година за първи път АЕЦ “Козлодуй” реализира Програма за летни студентски стажове, като част от националната Програма за студентски стаж и кариера “Българската мечта”.

През юли и август 2015 година атомната централа участва в Програмата за единадесети пореден път и продължава своята политика на ангажираност към общественозначими прояви и привличане на специалисти, желаещи да работят в областта на ядрената енергетика. Дружеството доказва позицията си на отговорност към мотивираните и инициативните млади хора, планиращи отрано своята професионална кариера, като им предоставя възможност за квалификация и натрупване на нови знания.

С успех не по-нисък от 4.50 през последно завършения семестър на трети курс и владеене на чужд език,

за провеждане на студентски стаж в атомната централа кандидатстваха 44-ма студенти от различни специалности – “Ядрена техника и ядрена енергетика”, “Топло- и ядрена енергетика”, “Хидротехническо строителство”, “Електроенергетика и електрообзавеждане”, “Топлотехника”, “Устойчива архитектура”, “Международни икономически отношения”, “Финанси”, “Счетоводство”. Кандидатите бяха както от софийски висши учебни заведения – Технически университет, Софийски университет “Св. Климент Охридски”, Университет за национално и световно стопанство, Университет за архитектура, строителство и геодезия, така и от Икономически университет – Варна, Стопанска академия “Д. А. Ценов” – Свищов, и Политехника – Милано. От всички кандидатствали студенти, за платен летен стаж в атомната централа се класираха 12. Единадесет

от тях бяха разпределени за период от един месец в подходящи за практическото им обучение структурни звена. Тяхната дейност се ръководеше и контролираше от висококвалифицирани експерти, под чиито указания те проведоха цялостната си дейност и успяха да разработят конкретни проекти по определени теми. По време на стажа студентите имаха възможност да разгледат командната и машинната зала на 5 блок на атомната централа. На 14 август заместник изпълнителният директор Иван Андреев проведе заключителна среща със стажантите, след което те представиха проектите си пред своите ръководители и колеги.

В АЕЦ стажантите се убедиха, че атомната централа е подходящото за тях място за натрупване на практически опит и нови компетенции в областите, които изучават.



**Християн Колев**, Технически университет – София, специалност “Топло- и ядрена енергетика”, разпределен за студентски стаж в Оперативно звено на Електропроизводство – 2 (ЕП – 2), с ръководител Румен Христов – главен технолог “Организация на експлоатационния опит”



*Християн Колев (вляво) и инженер по управление на реактора Любен Стефанов*

За относително краткия си престой в АЕЦ “Козлодуй” станах свидетел на професионализъм, достоен за дълбоко уважение. Специалистите се отнасят изключително сериозно към дейността си и напълно осъзнават, че АЕЦ “Козлодуй” разчита на тях

непрестанно да разширяват своите знания и квалификации, необходими за един безупречен трудов процес.

Работата на площадката на АЕЦ “Козлодуй” за мен бе интересна, а и занапред ще остане такава – било

**Михаела Пенева**, Университет по архитектура, строителство и геодезия – София, специалност “Хидротехническо строителство”, стажант в цех “Хидротехнически съоръжения и строителни конструкции”, с ръководител главен експерт “Хидротехнически съоръжения” Владимир Балиев



*Михаела Пенева и ръководител-сектор “Хидротехнически съоръжения” Юрик Мартинов*

Най-важните неща, които научих по време на стажа си в атомната централа, обобщавам така: дисциплинираност и съблюдаване на

безопасност по време на работния процес, придобиване на трудови навици, работа в екип. Запознах се с особеностите на структурата на тех-

то със съществуващите блокове или с бъдещ енергиен проект, намиращ се на територията на централата. Независимо дали бъдещите енергоблокове ще са от тип ВВЕР или друга разновидност, съм убеден, че специалистите от АЕЦ биха се справили. Лично аз с радост бих станал част от такъв безкомпромисен към качеството на работата екип. Хората тук са живото доказателство, че в България съществува дейност на световно ниво и трудът на висококвалифицираните кадри е на почит.

Бих искал да пожелаая на колектива в близко бъдеще нови ядрени реактори на площадката на атомната централа. А в личностен план, нека екипът просперира и занапред да доказва, че в България съществува едно силно ерудирано общество, което е готово да отговори на всяко предизвикателство, независимо колко трудно изглежда то!

ническото водоснабдяване на АЕЦ “Козлодуй”, на работата с автоматизирани системи за измерване онлайн на водни нива и температура на преминаващи водни потоци.

Виждам себе си като проектант и АЕЦ “Козлодуй” ми даде база от знания, върху които да градя професионалното си израстване. След успешно завършване на висшето си образование бих свързала кариерата си с работа в АЕЦ “Козлодуй”.

На моя ръководител и на екипа, с който работихме, пожелавам успешна работа по удължаването на срока на експлоатация на блоковете, с което те да продължат производството на ядрена електроенергия в България за години напред!

**Слави Оприцов**, Технически университет – София, специалност “Топлотехника”, стажант в Циркулационна помпена станция 4 към Електротурбинно оборудване (ЕТО), с ръководител Симо Симеонов – ръководител-група “Технологично обезпечаване и контрол” към ЕТО на ЕП – 2



*Слави Оприцов (вляво) и операторът на спомагателни съоръжения Румен Първолов*

Израснал съм в гр. Козлодуй. За мен беше голямо предизвикателство да мога да проведя студентския си стаж в АЕЦ. Исках да видя всичко с очите си и да усетя атмосферата в

българската централа. Интерес за мен представляваха същността на практическото обучение и хората, с които щях да общувам. Очаквах интересна работа, професионализъм и

добри колегиални отношения. И не се излъгах – срещнах се с невероятен екип от специалисти и с ерудиран ръководител. Те ме научиха на внимание и на отговорност, както и да съм сигурен в себе си, какво да правя в определена ситуация и как да вземам сам решение при възникнал проблем. По време на обходите на 5 и 6 блок опознах различни съоръжения, важни за работата ми. Убедих се, че безопасността в централата е приоритет.

Тръгвам си по-богат емоционално и интелектуално от атомната централа, затова благодаря на всички, с които работих. Нека се гордеят със себе си и с АЕЦ и с чест и с достойнство да изпълняват задълженията си – все така безупречно!

**Богдан Недялков**, Технически университет – София, специалност “Електроенергетика и електрообзавеждане”, стажант в сектор “Експлоатация на електрооборудване” (“ЕЕО”) с ръководител Емил Борисов – ръководител-сектор “ЕЕО”



*Богдан Недялков (вляво) и ръководител-група “Електрооборудване” Румен Кошутански*

АЕЦ “Козлодуй” ми предостави възможност да се запозная с процесите на експлоатация на електрооборудването, както и да получа практически познания в сферата на електроенергетиката. Това е във

връзка с интереса ми към проектирането и към експлоатацията на електрообзавеждане, електрически машини и електрооборудване, и към изследването на електробезопасността на електрически уредби.

Работата ми по време на стажа беше много интересна. Като част от нея трябваше да разработя проект на тема “Електрическо захранване за собствени нужди на 5 и 6 енергоблок”. Получих разяснения, подкрепа и съдействие. Бих искал да притежавам професионализма, точността и усърдието на моя ръководител, с които той изпълнява всекидневно възложените му задачи. Понучих се и от качествата на колегите в екипа – будни, внимателни, вискателни и отговорни. Разбрах, че за да има успех една работа, трябва да се работи като тях. Занапред бих искал да продължа развитието си в електроенергийния сектор. Определено смятам, че стажът в АЕЦ “Козлодуй” ми бе от голяма полза. Обогажих знанията си и придобих практически опит. Благодаря! Желая успехи на всички!



## МЛАДЕЖКИ ЯДРЕН ФЕСТИВАЛ СЕ ПРОВЕДЕ ЗА 28-И ПЪТ В ЛИТВА



От 27 юни до 3 юли в Литва се състоя "Диснай 2015" – международен научен симпозиум и творчески фестивал за младежи, работещи в ядрената индустрия. Заедно със свои колеги от страната домакин, от Украйна, Русия и Московския център на Световната асоциация на ядрените оператори – WANO, във фестивалната програма се включиха Сергей Гошев – старши инженер по управление на реактор, и Константин Кръстев и Пламен Николов – инженери по управление на реактор

в Електропроизводство – 2 на АЕЦ "Козлодуй".

За 28-и пореден път форумът, провеждан сред живописната природа на прибалтийската република, даде възможност на млади специалисти от различни страни да обменят опит и да обсъдят актуални въпроси от сферата на атомната енергетика. Непринудената лагерна обстановка предразполага участниците да създадат приятелски контакти помежду си.

Събитието се организира от младежката секция на Асоциацията за

ядрена енергетика на Литва, която членува в Европейското ядрено дружество. Сред темите, обсъдени тази година по време на симпозиума, бяха: повишаване на безопасността на съществуващи ядрени съоръжения – технически и човешки аспекти, нови технологии в атомната индустрия, управление на отработеното ядрено гориво и на радиоактивните отпадъци, използване на компютърните технологии, отчет и контрол на ядрения материал, икономика и екология на ядреногоривния цикъл, младежите в ядрената индустрия – перспективи пред следващото поколение и трансфер на ядрени знания. В програмата на форума беше включена презентация, изнесена от Пламен Николов, на тема "Преход към нов вид ядрено гориво ТВСА-12".

Участниците в младежкия ядрен фестивал посетиха и площадката на Игналинската АЕЦ.

## ПРОДЪЛЖАВА РАБОТАТА ПО ПРОЕКТ "СТРЕМЕЖ КЪМ НУЛЕВ ОТКАЗ НА ЯДРЕНО ГОРИВО"

► В рамките на реализацията на международния проект "Стремеж към нулев отказ на ядрено гориво"\* от 28 юни до 3 юли се проведе партньорско посещение на Балаковската АЕЦ. Централата е разположена в Саратовска област, Русия. На площадката ѝ са изградени четири реактора тип ВВЕР-1000, В-320, пуснати в експлоатация в периода 1985 – 1993 г.

В състава на делегацията участваха експерти от руски ядрени компании, както и представители на атомни централи от Украйна, България и Чехия. Сред тях бе и Николай

Иванов – физик-контролиращ от направление "Инженерно осигуряване" на ЕП – 2 на АЕЦ "Козлодуй".

На срещата бяха разгледани различни въпроси, свързани с работата с ядрено гориво, причините за разгерметизиране, контрола на херметичността на обвивките, обезпечаването на ядрената безопасност при работа с ядрено гориво, съхранението на отработено ядрено гориво и др. Обсъдени бяха и организационно-технически мероприятия за предотвратяване на попадането на странични предмети в активната

зона на реактора.

Участниците представиха доклади по теми от изброените области, базирани на практиката в конкретните централи. Николай Иванов запозна колегите си с опита от експлоатацията на ядрено гориво ТВСА в АЕЦ "Козлодуй".

► От 6 до 10 юли в руската столица Москва се проведе съвместно съвещание на работните групи, сформирани по проекта. АЕЦ "Козлодуй" бе представлявана от Красимир Каменов – началник на отдел "Ядрено

\* Основната цел на проекта е предотвратяване на откази на ядреното гориво (случаи на разгерметизиране или повреждане на горивните касети). Той се базира на Меморандум между пет организации, работещи в сферата на ядрената енергетика: Концернът "Росенергоатом" (Русия), "ЧЕЗ а. с." (Чехия), Националната атомна енергогенерираща компания "Енергоатом" (Украйна), "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и руската горивна компания ОАО "ТВЕЛ".

Главните направления на дейностите, които се изпълняват по проекта, са разработване, внедряване и контрол на изпълнението на различни мерки в проектно-конструкторските компании, заводите производители и атомните централи.

гориво" (ЯГ), участник в групата по проектиране на ЯГ тип ВВЕР-1000, и Иво Наев – ръководител на сектор "Реакторно-физични технологии", който е член на групата по експлоатация на ЯГ тип ВВЕР-1000.

В дните на работната среща експертите продължиха да систематизират и анализират данни за ядреното гориво, свързани с транспортно-технологичните операции, подходите при експлоатацията и резултатите от нея, презареждането, неутронно-физичните характеристики и др.

Специално внимание бе отделено на възможността за прилагане на концепцията за единен подход към инспекциите и извличането на странични предмети от горивните касети. Групите работиха интензивно по създаването на техническо задание за изработването на образец на мултифункционално устрой-

ство, чрез което да се извършва обследване на горивните касети. Освен оглед с камери, с уреда ще бъде възможно да се осъществяват

и технически мероприятия по отстраняването на странични предмети от касетите.



## УЧАСТИЕ В СЕМИНАР НА WANO



"Повишаване на водородната взривобезопасност на реакторни инсталации с ВВЕР" бе темата на семинар, организиран от Московския център на WANO от 7 до 9 юли в Москва, Русия. Двадесет експерти от АЕЦ и от организации, работещи в областта на ядрената енергетика от България, Иран, Русия, Словакия, Украйна, Финландия и Чехия,

се включиха в дейностите на семинара. По време на работната среща участниците представиха и обсъдиха работни практики, нормативни и регулаторни подходи по тематика, свързана с управление и защита от водородни феномени в условията на тежка авария.

Цветан Топалов – ръководител на сектор "Аварийни процедури и ана-

лиз" в българската атомна централа, представи темата "Подход към управлението на концентрациите на водород в условията на тежка авария, използван в АЕЦ "Козлодуй".

Семинарът завърши със заключителен документ, който обобщава и систематизира резултатите от проведените дискусии.



## ЕКСПЕРТИ ОТ АЕЦ “КОЗЛОДУЙ” – НА РАБОТНА ВИЗИТА ВЪВ ФРАНЦИЯ

На 9 юли на работна визита във Франция пристигнаха представителите на АЕЦ “Козлодуй” Мишо Монеv – ръководител-управление “Безопасност” в дирекция “Безопасност и качество”, и Данаил Христов – главен експерт “Реакторно-физични анализи” в дирекция “Производство”.

Те посетиха завода за конверсия и обогатяване на уран “Жорж Бес-2”, разположен в непосредствена близост до АЕЦ “Трикастен” в Южна Франция. Там българските специалисти се запознаха с използваната нова технология за центрофужно обогатяване. Съоръжението започва работа през 2011 г., а през 2016 г. се очаква заводът да заработи с пълен капацитет.



В рамките на визитата бе организирана и работна среща с представители на френския ядрен сектор. Обсъдени бяха въпроси, свързани с

началната фаза на ядрено-горивния цикъл. Данаил Христов изнесе пред колегите си презентация на тема “Горивна стратегия на АЕЦ “Козлодуй”.

## ПАРТНЬОРСКА ПРОВЕРКА НА АЕЦ “ПИЛГРИМ” В САЩ



От 13 до 31 юли в АЕЦ “Пилгрим”, САЩ, бе проведена партньорска проверка, организирана от WANO – център Атланта. В проверяващия екип бяха включени представители на WANO от централите в Москва, Токио, Париж и Атланта, на INPO (Institute of Nuclear Power Operations) и на американски ядрени оператори. Московският център на Асоциацията беше представен от Любомир Пиронков, началник на отдел “Обучение” в управление “Персонал и Учебно-трени-

ровъчен център” в АЕЦ “Козлодуй”.

В проверката бяха обхванати 6 функционални области (експлоатация, ремонт, инженерно осигуряване, радиационна защита, химия, обучение) и 10 интерфункционални (експлоатационни характеристики, надеждност на оборудването, управление на дейностите, аварийно планиране, пожарна безопасност, радиологична безопасност, управление на конфигурацията, подобряване на изпълнението, експлоатационен

опит и организационна ефективност).

АЕЦ “Пилгрим” е разположена на Атлантическия бряг на около 15 км от гр. Плимут, щата Масачузетс. Влиза в експлоатация през декември 1972 г. и се състои от един енергиен блок с електрическа мощност 685 MW, технология BWR (реактор с кипяща вода). След изтичане на проектния му срок през 2012 г. е получил лицензия за продължаване на експлоатацията с 20 години – до 2032 г.

## В АРМЕНИЯ СЕ ПРОВЕДЕ ОБУЧЕНИЕ ПО МЕТОДОЛОГИЯТА SALTO

От 18 до 20 август в град Ереван, Армения, се проведе семинар на МААЕ на тема "Обучение за работа по методологията SALTO\* на специалисти, свързани с подготовката на АЕЦ за дългосрочна експлоатация". Участие взеха представители на ядрени централи от Армения, България, Румъния, Русия, Словакия, Словения, Унгария и Украйна. В работата на семинара се включи Георги Игнатов – ръководител на управление "Развитие и анализ на нови проекти" в дирекция "Развитие и модернизации" на АЕЦ "Козлодуй".

В рамките на работната програма

всички участници представиха накратко националните подходи при продължаване на срока на експлоатация на АЕЦ. Особено ценно за всички бе подробното представяне на подготовката на словашката АЕЦ "Бохунице" за дългосрочна експлоатация, при която изцяло са следвани изискванията на МААЕ. Олексей Поляков – представител на МААЕ, запозна присъстващите с целия процес, свързан с провеждането на мисия SALTO. В изложението си той цитира конкретни примери за предложения и препоръки, направени от експерти на Международ-

ната агенция по време на такива мисии.

Методологията SALTO не се отличава съществено от начина на провеждане на мисиите OSART (Operational Safety Review Team – Екип за преглед на експлоатационната безопасност). Експертите на МААЕ преглеждат документи и провеждат интервюта с отговорните лица. Извършват се също и наблюдения и обходи в проверяваната централа.

В АЕЦ "Козлодуй" предстои провеждане на мисия SALTO през 2016 г.

*\*Партньорските проверки SALTO (Safety Aspects of Long Term Operation – Аспекти на безопасността по отношение на дългосрочната експлоатация) на МААЕ имат за цел потвърждаване на готовността за продължаване на срока на експлоатация на атомни електроцентрали.*

## WiN – БЪЛГАРИЯ ПРЕДСТАВИ ЯДРЕНАТА НИ ИНДУСТРИЯ НА КОНФЕРЕНЦИЯ НА WiN GLOBAL

От 24 до 28 август в австрийската столица Виена се състоя Годишната конференция на Световната организация на жените в ядрената индустрия – WiN Global. Форумът бе под патронажа на Международната агенция за атомна енергия и на него присъстваха около 500 членове на организацията от 65 държави. В конференцията участваха 10 дами от трите секции на WiN – България – Козлодуй, София и Белене. Българската делегация представи пред участниците четири доклада по теми от областта на нуклеарната медицина, обучението на атомни специалисти и ядрената енергетика в страната.

Националните ни представители се включиха и в общо събрание на WiN Европа.

В стратегическия план за дейността на организацията, приет по време на конференцията, бе отделено специално внимание на популяризирането на ядрените технологии в енергетиката и на работата с младите хора за насочването им към обучение по ядрени специалности.

В рамките на работната програма бе изготвена и подписана от



членове на WiN Global Декларацията относно климатичните промени на планетата. В нея се изразява подкрепа за развитието и мирното използване на технологиите на ядрената наука и се подчертава ролята на ядрената енергия в опазването на земята за бъдещите поколения. Тази декларация е приносът на WiN Global към световната инициатива "Nuclear for Climate", стартирана през 2014 г. от ядрените дружества на Франция, Европа и САЩ. Целта на инициативата е да се фокусира общественото внимание върху ползите за климата от ядрената енергетика.

Декларацията ще бъде представе-

на на Конференцията на Междуправителствения панел за климатичните промени, която ще се проведе в Париж, Франция, през декември т. г. WiN – България се включва в подписката за нейната подкрепа чрез своите секции и съмишлениците си до 31 октомври.

Участието на българските делегатки бе осъществено с подкрепата на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и Българския атомен форум, на чиито ръководства Сдружение "Жените в ядрената индустрия – България" благодарят.

**Радка Иванова**  
Президент на WiN – България



## ЛЯТОТО – ВРЕМЕ ЗА НОВИ СРЕЩИ С ИЗКУСТВОТО



И след края на поредния културен сезон репетиционните зали на Дома на енергетика не опустяват и не затихват. През месец юли деца, младежи и възрастни имаха възможност да започнат или да продължат своите занимания с изкуство. За тях бяха организирани специални летни школи, отворени за всички желаещи.

Мнозина се включиха в часовете на преподавателката Ина Петрова за изучаване на **български народни хора**. Те бяха разделени в две групи – за начинаещи и за напреднали. За втора година през лятото хореографката води и курс по нашумелия напоследък танц **зумба**, който увлече както тези, които танцуваха през творческия сезон, така и нови малки и големи почитатели, които искаха да опитат нещо различно от обичайните занимания в свободното време.

По традиция младите **пианисти** от класа на Здравка Николаева не прекъснаха през лятото своите репетиции и продължиха подготовката си за предстоящи участия в конкурси и концерти през следващия сезон. Някои от тях са насочили усилията си към подготовка за бъдещи изпити за музикални училища и

академии. Към тях се присъединиха и двама вече бивши възпитаници на школата по пиано, които учат в други градове, но продължават да са свързани както с музиката, така и със своята учителка.

В **театралната работилница** момиченца, които все още не ходят на училище, за първи път в живота си се качиха на сцена и влязоха в гримьорни. Те успяха да се въплътят в герои от приказки на Джани Родари. Режисьорката Малинка Ганчева ги определи като истинско артистично

откритие и изрази надежда, че децата ще станат част от трупата на театралното училище в Дома на енергетика. Част от актьорите от тази трупа оформиха и втори състав към лятната театрална работилница. Заедно със своята преподавателка те избраха кой от играните вече спектакли ще възстановят наесен – с по-отрасналите и с по-малките членове на театралния екип.

Привлечените от фолклорните традиции таланти усвояваха през лятото спецификите на **народното пеене**, ръководени от преподавателката Мирена Ченкова, която обучаваше и желаещите да **свирят на гъдулка**.

Летните школи по изкуствата заемат своето, вече традиционно, място в програмата на Дома на енергетика. Особено полезни се оказват те за децата и юношите, които намират чудесна възможност да осмислят с интересни занимания ваканционните дни. А някои от тях и да открият своите таланти, и дори – своето призвание.



## БАСЕЙНИТЕ – ПРЕДПОЧИТАНО МЯСТО ЗА ПОЧИВКА И СПОРТ



През лятото модерният спортен комплекс на АЕЦ “Козлодуй” в центъра на града е привлекателно място с отлични възможности за отмора в свободното време. Там любителите на плуването и на забавленията във вода могат да се възползват от открития и закрития плувен басейн.

На територията на комплекса има също и игрище за плажен волейбол, миниигрище за плажен футбол, зала за тенис на маса и дартс. В него функционират фитнес зали, сауна, парна баня, солариум и физиотерапия, чиито дейности се осигуряват от отлични специалисти. През пролетта

на тази година бе открита нова зала с уреди за кардио фитнес, обновена бе и залата за силови тренировки.

Комплексът е отворен както за служители на АЕЦ “Козлодуй” и за членове на техните семейства, така и за жителите и гостите на града. Тук провеждат заниманията си много от спортните секции на атомната централа.

Базата осигурява съвременни условия за пълноценен отдих, спортни занимания и възстановяване и в горещите летни дни. Откритият басейн е с олимпийски размери, а закритият отговаря на стандартите

за провеждане на международни състезания. Посещаемостта им постоянно нараства – само през месец юли и август 2015 г. басейн са ползвали 8 328 души. Към двата басейна са изградени и детски басейни, където най-малките могат безопасно да плуват и да се забавляват.

Интересът към ползването на басейните се засилва допълнително и от предоставените възможности за обучение по плуване за деца и възрастни – както за начинаещи, така и за напреднали. Във всички дни от седмицата се провеждат занимания при трима треньори. Традиционно през лятото се организират курсове по плуване. През летния сезон на 2015 г. в групите са приети нови 77 начинаещи деца, които до средата на месец август са реализирали 966 тренировки.

Басейните на Спортно-оздравителния комплекс са домакин и на много детски състезания. За удобство са изградени нови трибуни за зрителите. Обслужващият персонал е отговорен и компетентен и се отнася с внимание към всички посетители. Заедно със създадените прекрасни условия, той е един от факторите басейните да са все почетен избор за плувен спорт и отмора не само през летния период.





## ОТЛИЧНИ УСЛОВИЯ ЗА ОТДИХ В КРАНЕВО



Ваканционно селище Кранево – така е наречен привлекателният вилен комплекс, собственост на АЕЦ “Козлодуй”, който с годините се превърна в любимо място за отдиш на голяма част от работещите в атомната централа. Във визитката му непре-

менно се включват няколко характеристики, които всъщност привличат почиващите – разположен е на метри от широката плажна ивица на Черно море, между курортите Златни пясъци и Албена, с оградена собствена площ, със самостоятелен охраняем

паркинг, с озеленен терен пред вилите за малки разходки и детски игри.

Знаейки, че имат своето място за морска почивка, служителите на централата са спокойни за ваканцията на семействата си. За летния сезон на 2015 г. гостите на селището достигнаха 930 души. Изборът на желаещите не е случаен – те са сигурни в приветливото отношение на обслужващия персонал и в създадените прекрасни условия за почивка. Осем двуетажни вили с по два апартамента на етаж и четири с по един апартамент на етаж, плюс един обособен в административната сграда апартамент и още четири допълнителни стаи – общо 96 легла, които са напълно достатъчна база за почиващите. По-голямата част от стаите и апартаментите разполагат с напълно оборудван кухненски кът. Предлага се ползването на интернет зала, на дневен бар, на открита и закрыта тераса, на тенис маса и кът за игра за най-малките. А като се прибавят чистият морски въздух и възможността за екскурзии до близките курорти, почивката в Кранево остава незабравим спомен и... едно желание за следващото лято.

## СПОРТНИ ПОСТИЖЕНИЯ

### Туристически поход в Рила

От 16 до 19 юли се проведе туристически поход в Рила планина. В мероприятиято се включиха общо 27 души от секция “Туризъм” към Клуба по физкултура, спорт и туризъм (КФСТ) “Първа атомна” на АЕЦ “Козлодуй”.

Още първия ден следобед група от 8 човека преодоля Желязната пътека (Via ferrata) до хижа Мальовица, която е най-трудната за преминаване в България към момента. На втория ден се състоя обиколен преход от туристически комплекс Мальовица – Страшното езеро – Купените – Бак и обратно. На 18 юли туристите преодоляха и последния маршрут от туристическия комплекс – през

върх Мальовица – спускане по Дългия рид до Рилски манастир, като не

пропуснаха да направят и снимки на красивите гледки.



## Първо място на Спартакиадата по морски спортове

От 3 до 6 август 2015 г. в гр. Варна се проведе Спартакиадата по морски спортове на Военноморските сили.

В престижното състезание мъжкия отбор по морски многобой на КФСТ "Първа атомна" записа отлично представяне, след като премери сили с четири отбора от военни формирования на флота и с три отбора от Висшето военноморско училище "Н. Й. Вапцаров".

В дисциплината ветроходство състезателите от АЕЦ "Козлодуй" завоюваха първо място с лодка "ЯЛ-6", след като от пет оспорвани гонки спечелиха четири от тях. В дисциплината гребане и в трите гонки нашият отбор отново финишира на първо място.

Представителите на атомната централа отбелязаха победа и в състезанието по теглене на въже, а в дисциплината хвърляне на хвъргало заеха



второто място.

В крайното комплексно класиране отборът на АЕЦ, воден от Огнян Панов, заслужено завоюва първо

място. Купата бе връчена на победителите от командира на Военноморските сили контраадмирал Митко Петев.

## Преплуването на река Дунав – висок спортен дух и многобройни участници



КФСТ "Първа атомна" организира и проведе традиционното преплуване на река Дунав на 29 август. В проявата, която няма състезателен характер, взеха участие 47 души от всички възрасти. Плувците бяха превозени с лодки от района на пристанището на Козлодуй в посока румънския бряг, където бе даден стартът, а финалът бе в района на бившия комплекс "Рай".

Седемгодишната Божидара Хърлечанова бе най-малката от всички,

които в съботния ден преплуваха река Дунав, а ветеранът в спортната проява бе Захари Бояджиев – на 69 години. Христо Трифонов – спортен организатор на КФСТ "Първа атомна", връчи на участниците специални грамоти и награди.

И през тази година сериозно внимание бе отделено за осигуряването 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. А за да трупа опит и кураж за догодина, в една от спасителните лодки бе и петгодишният Петър Величков.

Всички участници успешно се справиха с атрактивното спортно предизвикателство и за пореден път демонстрираха издръжливост и висок спортен дух.





АБЦ 5 и 6 БЛОК

14.00  
0.13 р/кВтч  
Нагрузка 1000 МВт





**Редакционен екип:**

Наталия Радева  
Маргарита Каменова  
Красимира Кузманова  
Валентина Лазарова  
Евелина Тодорова  
Димитър Нанов  
Петя Башлиева  
Искра Владимирова  
Венко Стоев  
Мариана Стоилова

**Снимки:**

Слава Маринова  
Илин Димитров  
Гергана Георгиева  
Димитър Димитров  
Валентин Серафимов

Броят е приключен  
редакционно на  
12.09.2015 г.  
При използване на  
материали от изданието,  
позоваването на  
"ПЪРВА АТОМНА"  
е задължително!



**Адрес на редакцията:**  
Информационен център  
"АЕЦ Козлодуй" ЕАД  
Козлодуй 3321  
тел: 0973 7 21 00  
e-mail: info@npp.bg  
**[www.kznpp.org](http://www.kznpp.org)**