

ПЪРВА АТОМНА

Периодично издание на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД

Брой 4 • Юли-Август 2022

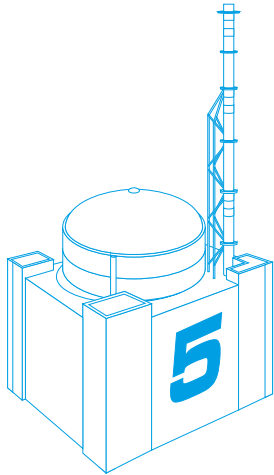
АКЦЕНТИ

ПРЕСТИЖНА ОЦЕНКА ОТ WANO
ЗА АТОМНАТА ЦЕНТРАЛА

НА ФОКУС

ОСЕМНАДЕСЕТО ИЗДАНИЕ НА ЛЯТНАТА
СТАЖАНТСКА ПРОГРАМА

Електропроизводство

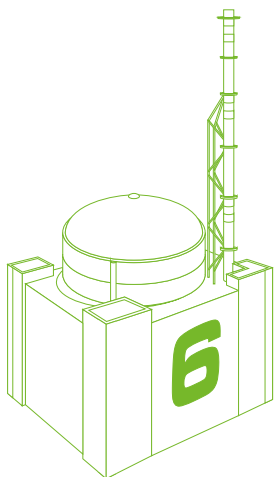


ЮЛИ

785043936 kWh

АВГУСТ

784520208 kWh



ЮЛИ

779177664 kWh

АВГУСТ

776030976 kWh

ЮЛИ

Общо

1564221600 kWh

АВГУСТ

Общо

1560551184 kWh

СЪДЪРЖАНИЕ

02 АКЦЕНТИ

Отлични производствени резултати
Престижна оценка от WANO за атомната централа
Календар

04 НА ФОКУС

Осемнадесето издание на лятната стажантска програма

07 ПОСЕЩЕНИЯ

Министър-председателят Кирил Петков посети АЕЦ „Козлодуй“
Френска делегация в атомната централа
Дипломатическа визита
Посещение от „Електрохолд Трейд“ ЕАД

09 ПАРТНЬОРСТВО

Консултативно съвещание на МААЕ
АЕЦ „Козлодуй“ бе представена на международен форум
Семинар под егидата на АЯЕ
Международно училище по радиационна защита

13 КУЛТУРА

Млади таланти с престижни отличия
Достойно представяне на пианисти
Творчески триумф за състави от Дома на енергетика
Ярки творби във фотографския конкурс
„Красивата природа на България“

18 СПОРТ

АЕЦ „Козлодуй“ подкрепя Пробега на мира
Спортисти от атомната централа – победители в Спартакиадата по морски спортове
Гребци от секция „Водни спортове“ се включиха в регатата тид

20 ЛЮБОПИТНО

GE Hitachi Nuclear Energy ще достави малък модулен реактор в Канада



Отлични производствени резултати

За първото полугодие на 2022 г. в АЕЦ „Козлодуй“ са генерирани 8 405 419,968 MWh. Това е най-високото производствено постижение на 5 и 6 блок за първите 6 месеца на календарна година от въвеждането на двата блока в експлоатация. Рекордно количество електроенергия бе отчетено и за миналата 2021 г., когато на 5 блок бе регистрирано най-голямото годишно производство от пуска на

блока в експлоатация.

Отличните резултати са постигнати благодарение на прецизната организация и своевременно обезпечаване с необходимите ресурси, което осигурява изпълнението на всички дейности в оптимални срокове, с необходимото в атомната централа високо качество.

През първото полугодие на 2022 г. тенденцията за поддържане на висока безопасност, експлоата-

ционна надеждност и ефективност на 5 и 6 блок се потвърждава и с отчетените стойности на експлоатационните показатели, които са по-високи от референтните нива. Коефициентът за използваемостта на инсталираната мощност на двата блока за периода е 93,05% и нарежда АЕЦ „Козлодуй“ по този критерий в челните позиции на атомните електроцентрали с водородни реактори.

Престижна оценка от WANO за атомната централа



През месец юни бе извършена ежегодната категоризация на българската атомна централа от експертен екип на Световната асоциация на ядрените оператори – WANO. Въз основа на широк набор от експлоатационни

показатели експертна комисия във всеки регионален център на WANO извършва задълбочен анализ и дава обратна информация на своите членове, която на практика е своеобразна оценка за състоянието на дадената

атомна централа. И тази година, за пореден път АЕЦ „Козлодуй“ получи престижната категория А (по скалата А-В-С-D-E).

В срещата, проведена онлайн, от страна на АЕЦ „Козлодуй“ участие взеха Атанас Атанасов, директор „Производство“, Емилиян Едрев, директор „Безопасност и качество“, и Рангел Цветков, представител на Московския център на WANO на площадката на атомната централа. По време на обсъждането бе посочено, че за поредна година АЕЦ „Козлодуй“ е с отлични експлоатационни показатели, като се явява не само ползвател на услуги от страна на Световната асоциация, но е и централа „донор“, т.е. АЕЦ „Козлодуй“ е домакин на бенчмаркинг-визити, където българските експерти,

ти споделят своя дългогодишен експлоатационен опит с други централи.

Активното сътрудничество и

взаимодействие на АЕЦ „Козлодуй“ със Световната асоциация на ядрените оператори има важен принос за непрекъснато

подобряване на безопасността, надеждността и ефективността при експлоатацията на ядрените съоръжения.

Календар

Две дати през месец август са свързани с началото на експлоатацията на шести блок, където е инсталиран вторият хилядамегаватов реактор в България.

Преди 31 години, в 05:07 ч. на 2 август 1991 г., е осъществен първият паралел на блока с електроенергийната система на страната. Дежурна е смяна „А“ в състав: дежурен инженер на смяна (ДИС) – Иван Гризанов, старши инженер оператор (СИО) – Янчо Янков, инженер оператор Владимир Владимиров, контролиращ физик – Мариана Стефанова, началник-смяна „Реакторен цех“ – Борислав Костов, началник-смяна „Турбинен цех“ – Стефан Цанев, началник-смяна „Електроцех“ – Георги Герасков, началник-смяна цех „Технологични измервания и ав-



томатика“ (ТИА) – Пламен Петков, началник-смяна цех „Системи за управление и защита“ (СУЗ) – Янко Кирков.

През същия месец година по-късно, в 18:41 ч. на 13 август 1992 г., шести енергоблок достига проектната си номинална мощност от 1000 MW. На работа е смяна „Д“ с ДИС – Валери То-

доров, СИО – Румен Калчев, началник-смяна „Реакторен цех“ – Михаил Тасев, началник-смяна „Турбинен цех“ – Петко Пеновски, началник-смяна „Електроцех“ – Цецо Георгиев, началник-смяна цех ТИА – Галин Василев, началник-смяна цех СУЗ – Антони Антонов.

По своята конструкция енергоблоковете с реактори тип ВВЕР-1000, модел В-320, представляват моноблокове с двуконтурна топлинна схема. Инсталираната електрическа мощност е 1000 мегавата, а топлинната – 3000 мегавата.

Основното оборудване на блока включва водо-воден реактор тип ВВЕР-1000, четири парогенератора, четири главни циркуляционни помпи и един турбогенератор.

Реакторите, както и цялото оборудване от първи контур, са разположени в херметична защитна железобетонна обвивка.

За постигане на високо ниво на безопасност в проекта на блока са приложени концепцията за „защита в дълбочина“, принципите на трикратна резервираност на системите за безопасност, физическото разделение и независимото хранване на системите и компонентите, обезпечаващи безопасността, както и гарантирането на функциите им при единичен отказ.

С постоянен процес на модернизации безопасността на ядрените блокове на АЕЦ „Козлодуй“ се поддържа на най-високо ниво, съгласно съвременните изисквания, което се потвърждава от многобройните международни мисии в атомната централа.

Осемнадесето издание на лятната стажантска програма



И през тази година десетки студенти се възползваха от възможността да проведат летен стаж в АЕЦ „Козлодуй“. В реална работна среда, под ръководството на опитни и уважавани експерти, те повишиха практическата си подготовка, с което направиха стъпка към целта да се наредят сред успешните инженери и технически профе-

сионалисти на България. За участие в платената стажантска програма на атомната централа за 2022 г. бяха одобрени 46 студенти, 20 от които вече са стипендианти на Дружеството. Те следват в техническите университети в София и Габрово, Софийски университет „Св. Климент Охридски“, Химико-технологичен и металургичен

университет и Университет по библиотекознание и информационни технологии – София, Военна академия „Г. С. Раковски“, Пловдивски университет „Павел Берон“, Пловдивски университет „Павел Берон“, Русенски университет „Ангел Кънчев“. Началото на платените студентски летни стажове бе поставено на 11 юли 2022 г. На среща в Учебно-тренировъчния център

Платените летни стажове на атомната централа се провеждат от 2005 г., като за 18 години през тях са преминали 423 студенти. Изискванията към одобрените кандидати са да имат среден успех минимум много добър 4,50 от зимния семестър на текущата учебна година и да са със записан III курс в специалности, приложими в АЕЦ „Козлодуй“. За 2022 г. това са 31 приоритетни специалности, сред които „Ядрена енергетика“, „Топло- и ядрена енергетика“, „Електроенергетика и електрообзавеждане“, „Електроника“, „Компютърно управление и автоматизация“, „Инженерна физика“, „Приложна ядрена физика“, „Ядрена енергетика и технологии“, „Ядрена химия“, „Радиохимия и радиоокология“, „Инженерна химия и съвременни материали“, „Материалознание“, „Промислена топлоенергетика“.

младежите бяха приветствани от Николай Томовски – началник-отдел „Симулатор“, и Маргарита Михайлова – началник-отдел „Планиране и подбор на персонала“, които ги поощриха да използват в максимална степен предоставения им шанс да се учат от специалистите в атомната централа и да развиват умения, необходими за бъдещата им реализация.

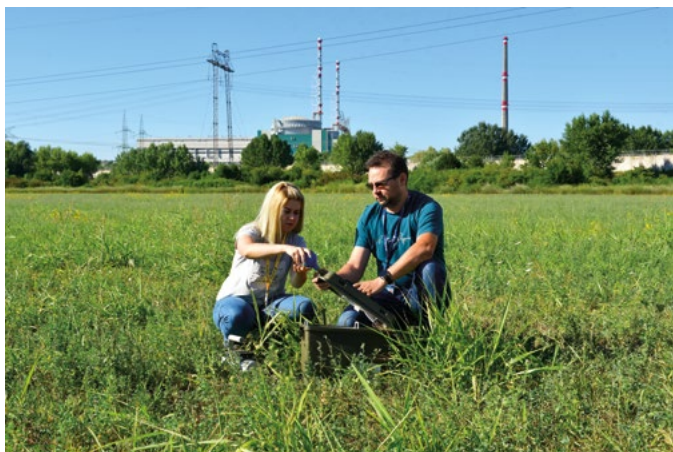
На 12 и 13 юли, преди да заемат определените им работни места, за стажантите бе организиран обход на площадката на АЕЦ „Козлодуй“. В първия от двата дни те посетиха Информацион-

ния център, където се запознаха с ключови факти за атомната централа. При обхода на 5 блок разгледаха системата Ovation, втора система за безопасност и машинна зала, а след това се отправиха към Открита разпределителна уредба и Брегова помпена станция. На следващия ден се запознаха с дейността на отдел „Радиоecологичен мониторинг“ и проследиха в реално време как мобилната лаборатория на отдела измерва параметрите на околната среда. Техническият тур завърши с посещение на демонстрационна зала и Пълномащабен симулатор за блокове

с реактори ВВЕР-1000 в Учебно-тренировъчния център.

По време на стажа си младите хора се включиха в екипите на най-голямата електропроизводствена компания на България, за четири или осем непрекъснати работни седмици, съобразно личния си избор. Две трети от тях (31 души) предпочетоха по-продължителния вариант, с което бе потвърдено изградено сред студентите положително отношение към стажантската програма на централата.

Всеки от участниците в програмата имаше за задача да подготви индивидуален проект. Сред



Виктория Петкова, стажант в дирекция „Безопасност и качество“, управление „Безопасност“, отдел „Радиоecологичен мониторинг“



Ева Найденова, стажант в дирекция „Производство“, направление „Ремонт“, сектор „Технологични измервания и автоматика“



Николай Коцев, стажант в дирекция „Производство“, направление „Ремонт“, лаборатория „Система за групово и индивидуално управление“



Владимир Канин (вляво) и Александър Стефанов, стажанти в дирекция „Персонал и учебно-тренировъчен център“, отдел „Симулатор“



Александър Георгиев, Галин Иванов, Иван Стоянов, Цветелина Йорданова, Калоян Караиванов, стажанти в дирекция „Производство“, сектор „Ядрено-горивен цикъл“



Теодора Кръстева, Дебора Митева, Красимир Костов, стажанти в дирекция „Производство“, направление „Инженерно осигуряване“, отдел „Управление на конфигурацията“



Мартин Евдокимов, Ивайло Николов, Станислав Богослов, Кирил Кръстев, стажанти в дирекция „Производство“, направление „Експлоатация“, сектор „Експлоатация на електрооборудване“



Цветан Йовов, Бранимира Маркова, Ивана Емилова, стажанти в дирекция „Производство“, направление „Експлоатация“, сектор „Реакторно отделение“

разработените теми бяха „Функционално предназначение, устройство и принцип на работа на реактор ВВЕР-1000“, „Основно оборудване на първи контур“, „Система за измерване на херметичната обвивка“, „Пресмятане на основните неутронно-физични характеристики на активната зона на ВВЕР-1000“, „Вентилационни системи за създаване на климат в машинна зала“, „Система за групово и индивидуално управление на органите за регулиране от системата за управление и защита“, „Автоматизира-

ни системи за радиоекологичен мониторинг“, „Осигуряване на качеството на анализите и измерванията в околната среда“, „Електрически системи в част дизелгенераторни станции“, „Рециркулационни системи в хермозо-

ната“, „Системи за безопасност. Общи характеристики и предназначение“, „Влияние на водохимичния режим върху ресурса и надеждната експлоатация на пети и шести блок на АЕЦ „Козлодуй“ и много други.

На постоянен интерес се радва и програмата за неплатени стажове в АЕЦ „Козлодуй“. През 2022 г. тази форма привлече девет студенти от I до IV курс от водещи български университети, изучаващи информационни, икономически и технически специалности.

Министър-председателят Кирил Петков посети АЕЦ „Козлодуй“

Министър-председателят на Република България Кирил Петков бе на посещение в АЕЦ „Козлодуй“ на 27 юли. Той проведе среща с ръководството на атомната централа, в която участваха също министърът на енергетиката Александър Николов и Антон Симеонов, член на Съвета на директорите на Българския енергиен холдинг.

По време на разговорите премиерът бе запознат с изпълнението на дейностите по приоритетния проект за диверсификация на доставките на свежо ядрено гориво, като бе поставен акцент на

възможностите за завършване на процеса. В работната среща участваха и представители на компаниите Westinghouse Electric Sweden AB, Urenco и Cameco.

В рамките на работната визита министър-председателят посети командна и машинна зала на 5 блок на АЕЦ „Козлодуй“.



Френска делегация в атомната централа

На 13 юли на визита в атомната централа бе делегация от френската енергийна компания „Фраматом“, водена от изпълнителния директор Бернар Фонтана. Участие в посещението взе и Флоранс Добел – аташе по икономическите въпроси към посолството на Република Франция в България. В приветствието си към гостите изпълнителният директор на АЕЦ „Козлодуй“ Наско Михов изтъкна дългогодишните добри партньорски взаимоотношения на българската атомна електроцентрала с ядрени компании от Франция. Сред успешните съвместни дейности като най-значим проект той посочи продължаването на срока на експлоатация на пети и



шести енергоблок.

По време на срещата с ръководния екип на АЕЦ „Козлодуй“ бяха представени текущото състояние на ядрените мощности и перспек-

тивите пред централата, след което бяха обсъдени конкретни въпроси за настоящото и бъдещото професионално сътрудничество между двете компании.

Дипломатическа визита

В АЕЦ „Козлодуй“ на посещение на 14 юли пристигна посланикът на Чешката република Лукаш Кауцки, придружен от Петър Вавра – заместник-посланик, завеждащ политически и икономически отдел. В делегацията бяха включени и представители на украинското посолство в България: Михайло Гармаш – съветник по икономически въпроси, и Тетяна Недялкова – политически съветник.

По време на срещата Наско Михов – изпълнителен директор на атомната централа, акцентира на поддържаната от компанията последователна политика на откритост и сътрудничество със световната общност на ядрените енергетици и подчерта традиционно доброто партньорство с атомните сектори на Чехия и Украйна.

Гостите бяха запознати с актуалните приоритети и постиженията в дейността на АЕЦ „Козлодуй“. Дипломатическата визита завърши с посещение на командната и машинната зала на пети блок.



Посещение от „Електрохолд Трейд“ ЕАД

На 24 август 35 специалисти от компания „Електрохолд Трейд“ – търговец на електрическа енергия, посетиха АЕЦ „Козлодуй“.

Гостите бяха посрещнати в Информационния център на атомната централа, където бяха запознати с нейната основна дейност и с макети на ядрени

реактори. Разделени на две групи и ръководени от експерти на АЕЦ те разгледаха различни обекти на най-голямото енергийно дружество в страната и имаха възможност да съберат лични впечатления, както и да научат отговорите на вълнуващи ги въпроси. Посетителите получиха информация за техно-

логичния процес в АЕЦ, за това как се осигурява безопасността и надеждността на централата. Според програмата на посещението те видяха машинна и командна зала на 5 енергоблок, турбогенератор – 9 и системата Ovation, а също и Открита разпределителна уредба.

В снимки бяха запечатани момен-

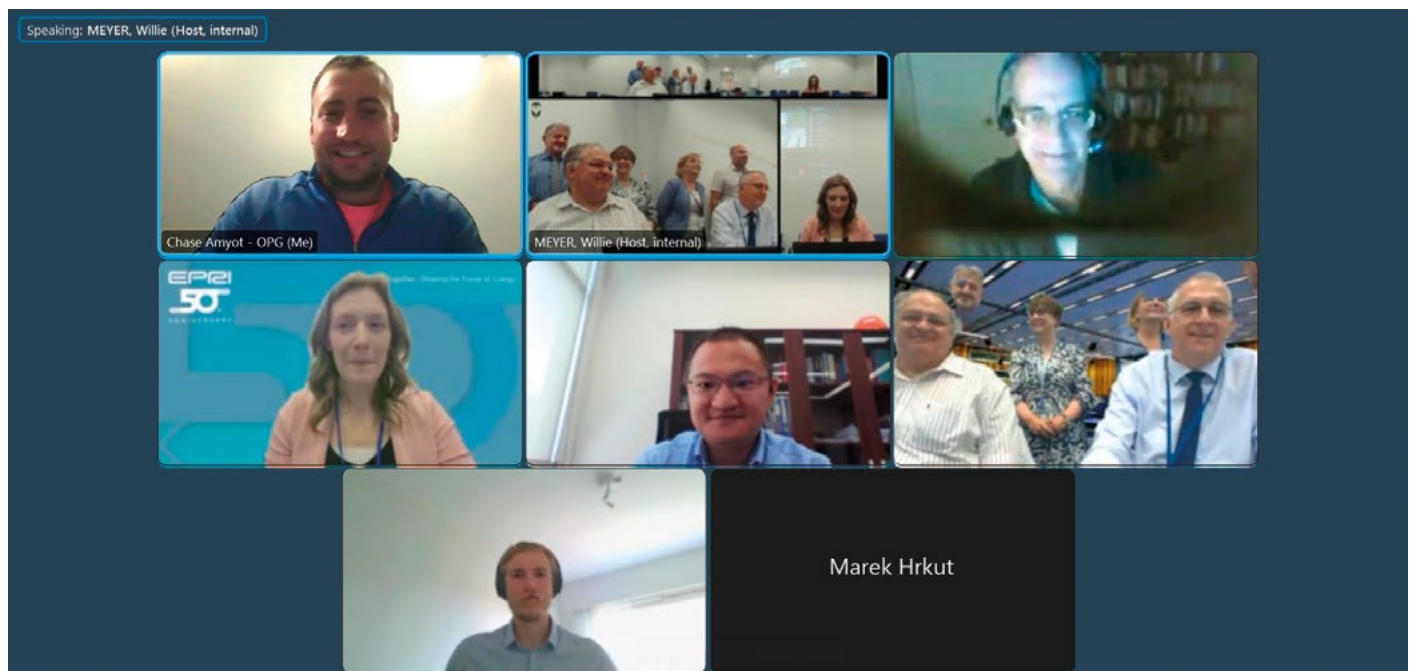


ти от интересния ден на гостите от „Електрохолд Трейд“ ЕАД – те ще им напомнят за българската

атомна електроцентрала, чиито домакини в този ден ги убедиха, че АЕЦ „Козлодуй“ е уникална и

хората, които работят в нея, са изключително подготвени и отговорни.

Консултативно съвещание на МААЕ



Международната агенция за атомна енергия (МААЕ) организира от 18 до 22 юли консултативно съвещание на тема „Минимизиране на отпадъци при експлоатация на атомни централи“. То се проведе в град Виена – Австрия, и в него участваха експерти от България, Словакия, САЩ, Франция, Канада, Китай

и Финландия. Представител на АЕЦ „Козлодуй“ в събитието бе Валентина Станчева – началник на отдел „Радиационна защита и радиоактивни отпадъци“ към дирекция „Безопасност и качество“. По време на съвещанието беше извършен експертен и редакционен преглед на първата редакция

на проект на технически документ (TECDOC) на МААЕ, разглеждащ въпросите, свързани с минимизиране на радиоактивните отпадъци (РАО), които се получават при експлоатация на ядрени електроцентрали. Подготвена бе нова редакция на документа, която предстои да се разгледа от по-широк кръг специалисти на техническо съве-

щание, планирано за края на настоящата година.

През последните десетилетия публикациите, свързани с управлението на РАО, са фокусирани предимно върху извеждането от експлоатация на ядрени съоръжения и депонирането на получените отпадъци. Различното в този предстоящ документ на МААЕ е, че той е насочен към операторите на действащи ядрени централи и съдържа практически указания – как с помощта на инженерни и организационни решения да се намали генерирането на РАО.

В новия TECDOC са включени ценни практически препоръки, извлечени от съвременния експлоатационен опит, свързани с контрола на генериране на РАО, техниките за разделяне и сортиране, контрола на състава на металите и материалите, използвани за основно и спомагателно оборудване, методите за предварително преработване и намаляване на обема, повторното използване или рециклирането на материали и други. Едновременно с това, документът ще дава и полезни методически указания за подобряване

на административните мерки за управление на РАО, като изготвяне на програма за оптимизиране на процесите за управление, планиране на работата, обучение на персонала, определяне на показатели за самооценка.

Темите, които ще бъдат представени в предстоящия документ, са важни за управлението на експлоатационните отпадъци от атомните централи от гледна точка на добрите практики, съвременните методи за минимизиране на РАО и определянето на критерии за ефективното им управление.

АЕЦ „Козлодуй“ бе представена на международен форум



Глобален форум по ядрени иновации се проведе в периода 17 – 19 юли в Лондон с домакин Националната ядрена лаборатория на Великобритания. Второто издание на форума, състоял се за първи път през 2019 г., бе организирано съвместно от Научно-изследователския институт за електроенергия, Международ-

ната агенция за атомна енергия, Агенцията за ядрена енергия и френската компания „Е Де Еф“. Всички теми, разгледани в различните панели във форума, бяха свързани с глобалните усилия за справяне с предизвикателства в изменението на климата и значимата роля на ядрената енергия за декарбонизацията на глобалната

енергийна система. Близко 200 представители на ядрени централи, институции и заинтересовани лица от цял свят се включиха в събитието. От страна на АЕЦ „Козлодуй“ участие взе Красен Рашков, главен експерт „Анализ и оценки на безопасността“ от отдел „Ядрена безопасност“. След края на форума от МААЕ беше организирано техническо съвещание на тема „Подкрепа към иновативните технологии с цел осигуряване на стабилност за ядрените мощности в експлоатация“, на което Красен Рашков изнесе доклад на тема „Конструктивни решения за предотвратяване на байпаса на херметичната зона в АЕЦ „Козлодуй“. В рамките на събитието участниците в него посетиха площадката на новостроящата се от „Е Де Еф“ атомна централа „Хинкли Пойнт Си“ в Съмърсет, Великобритания.

Семинар под егидата на АЯЕ



На 26 и 27 юли в гр. Брашов, Румъния, се състоя българо-румънски семинар на тема „Управление на радиоактивни отпадъци (РАО) и ангажиране на заинтересованите страни“, проведен от Агенцията за ядрена енергия (АЯЕ) към Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (ОИСР). От страна на Румъния в обсъжданията се включиха представители на Националната комисия за контрол на ядрените дейности и Агенцията за ядрени и радиоактивни отпадъци ANDR, Държавната компания за ядреноенергийни технологии RATEN, Националната компания „Нуклеарелектрика“, Националният институт за научноизследователска и развойна дейност във физиката и ядреното инженерство „Хория Хулубей“, Университета в Питещ и др. Своя опит с участниците в проявата споделиха и специалисти от Словения, Словакия, Хърватия, Австралия, САЩ, Канада и Япония. В рамките на събитието България бе представена от учени

от Института за ядрени изследвания и ядрена енергетика към Българска академия на науките, експерти от АЕЦ „Козлодуй“, Министерството на енергетиката, Агенцията за ядрено регулиране, „Български енергиен холдинг“ ЕАД и Държавно предприятие „Радиоактивни отпадъци“. С подкрепата на атомната централа в семинара се включиха и двама от стипендиантите на компанията, които следват в бакалавърската програма по „Топлоенергетика и ядрена енергетика“ на Технически университет – София. Официалната програма бе откри-

та с изявления на Уилям Магууд IV – генерален директор на АЯЕ, и Улрик Вестергаард Кнудсен – заместник генерален секретар на ОИСР, които подчертаха, че от определящо значение за успешното развитие на ядрената енергетика е обмяната на опит и споделянето на знания в международен план, включително и по разглежданите по време на семинара теми. Работната среща продължи с обсъждания, организирани в няколко сесии: „Предизвикателството РАО“, „Публични комуникации и ангажиране на заинтересованите страни в управлението на РАО“,



„Споделяне на опит в трансграничното сътрудничество”. Във втория ден от семинара бяха проведени три панелни дискусии по въпросите на ангажирането на трансграничните заинтересовани страни, както и изграждането на капацитет, обучението и подготовката на персонала, работещ в сферата на ядрените технологии.

Очертани бяха и бъдещи области за сътрудничество в рамките на Регионалната инициатива за ядрен напредък RINA на Агенцията за ядрена енергия.

Проф. д-р Димитър Тонев, ръководител на управление „Персонал” в атомната централа, представи добри практики в обучението и подготовката на пер-

сонала в АЕЦ „Козлодуй”. Той постави специален акцент на усилията на Дружеството, чрез различни младежки програми, да стимулира ученици и студенти да се насочват към професионално развитие в ядрения отрасъл.

Международно училище по радиационна защита



От 22 до 26 август в Стокхолм се проведе Международно училище по радиационна защита (International Radiological Protection School (IRPS)), организирано от Агенцията за ядрена енергия в сътрудничество с Шведския орган за радиационна безопасност (Swedish Radiation Safety Authority) и Центъра за изследвания в областта на радиационната защита на Стокхолмския университет (Centre for Radiation Protection Research of Stockholm University).

Заедно с представители на научни и бизнес организации от

ядрената индустрия и регулаторни институции в областта на радиационната защита от различни държави в света участие в обучението взе Богдана Христова, главен експерт „Анализ и контрол” към дирекция „Безопасност и качество” в АЕЦ „Козлодуй”.

По време на петдневната програма специално внимание бе обърнато на значимостта на международната система за радиационна защита, както и на начините за прилагането.

Изтъкнати преподаватели и експерти в мултидисциплинарната област на радиологията и ра-

диационната защита представиха лекции и илюстративни интерактивни казуси за развиване на задълбоченото разбиране при използване на разработки в областта на радиационната защита, базирани на най-новите научни изследвания и уроците, получени от експлоатационния опит.

В тематичния обхват на форума бяха включени следните аспекти: основи и принципи на международната система за радиационна защита; механизми за внедряване на международната система за радиационна защита в местни политики, стандарти и регулации; развитие и практическо използване на критериите за ограничаване на дозата; основни научни и здравни ефекти от излагането на радиация; практика за управление на защитата на населението, околната среда, работниците и пациентите; социални аспекти и етика.

Важна част от обучението бе и проведената практическа сесия за предизвикателствата при прилагането на системата за радиационна защита.

Млади таланти с престижни отличия

Нови отличия донесоха в Козлодуй Театралното училище и вокалната група „Робинзон“ към Дома на енергетика. В рамките на Международния фестивал на изкуствата „Трикси“ в Балчик, организиран от Арт център „Стринджендо“, и двата състава бяха наградени за творческите си изяви. В 21-то издание на фестивала, проведено от 14 до 18 юли, участие взеха над 400 деца от България, Грузия, Молдова, Румъния и Украйна. Първа награда в направление „Театър“ заслужиха децата от Театралното училище. Под режисурата на Малинка Ганчева бе представена постановката „Спящата красавица“ – вълшебна приказка по братя Грим. Разказана с песните и музиката на Павел Васев, пиесата впечатли международното жури и спечели много овации от публиката. Достойно се представиха и възпитаниците на вокалния педагог Цветелина Чипева. Две млади певци бяха отличени в своите възрастови групи с грамоти и меда-



ли. Нели Станкова получи трета награда в направление „Детска песен“, а Белослава Димитрова стана четвърта в направление „Музикъл и филмова музика“. На Малинка Ганчева и Цветелина Чипева бяха присъдени престижни дипломи за „ярки творчески постижения, висок професионализъм и отдаденост в работата с деца“, за приноса им към културното развитие и детското изкуство.

Децата от Козлодуй се включиха и в седмото издание на Фестивала „Пясъчни творения“, проведен в Албена на 17 юли. Проявата имаше за цел да мотивира участниците да работят сред природата и само с естествени материали да разкрият своя талант. Сред атрактивните произведения от пясък се откриха и миниатюрно копие на АЕЦ „Козлодуй“ и прабългарска крепост.



Достойно представяне на пианисти

С първи награди във възрастовите си групи се завърнаха от Франция Александър Илиев и Самуил Тончев – възпитаници на Здравка Николаева, преподавател в школата по пиано към Дома на енергетика. Те взеха участие в XXII Международен конкурс и фестивал за фолклор, танци и музика „Vive la France”, състоял се в Париж от 21 до 24 юли. Александър и Самуил получиха персонални покани за събитието, които заслужиха с отличното си представяне в XI издание на Международния фестивал „Abanico”, проведен онлайн в периода 1 – 3 април тази година. Младите пианисти от Козло-



дуй впечатлиха международното жури със своя талант и специално подготвената за съби-

тието програма. Сред участниците от осем държави те заеха първите места във възрастовите си групи. Александър Илиев на 7 години, който бе най-малкият участник не само в своята група – до 8 години, но и във фестивала, спечели най-високото отличие с великолепно изпълнение на „Малкото негърче” от Клод Дебюси и „Ръченица” от Любомир Пипков из сборника „Пролетни приумици”. Самуил Тончев (на 16 години) победи в групата от 16 до 18 години, като представи с вдъхновение „Момичето с коси от цвят на лен” от Клод Дебюси и „Хоро-токата” от Александър Танев.

Творчески триумф за състави от Дома на енергетика

Множество награди заслужиха изпълнителите от културния дом на АЕЦ „Козлодуй” по време на XXXV Международен фестивал на изкуствата (МФИ) „Утринна звезда”, състоял се от 15 до 22 август в курортния комплекс „Златни пясъци”. Според организаторите от Арт академия „Утринна звезда” – секция на Международен танцов съвет /CID UNESCO/, целта на събитието е да се предостави възможност за пълноценна творческа изява на подрастващи и възрастни и да се популяризира националните и

световните културни ценности. В тазгодишното издание се включиха над 300 участници от български и румънски градове. Във фестивалната програма се представиха с колективни и индивидуални изпълнения танцовите състави „Атомик” и „Изворче”, ръководени от хореографа Иван Славейков, балетен състав „Ирис” с ръководител Мая Айвазова, детски балетен състав, подготвян от Милослава Павлова, както и вокална група „Робинзон”, водена от музикалния педагог Цветелина Чипева. По време на

конкурса рисуваха по зададена тема децата от Студиото по изобразително изкуство с преподавател Мирослава Каменовска. Авторитетното професионално жури присъди Гранд при в раздел „Музика” на момичетата от вокална група „Робинзон” и първо място във възрастовата група 12 – 15 години. Изпълненията на солистките Марилена Валентинова, Гергана Кръстева, Сирма Стоянова и Василена Гаврилова бяха отличени с първа награда, а с втора това на Йоана Кочева. Не по-малко впечатляващ бе и



резултатът от представянето на танцов състав „Атомик”. Танцорите заслужиха четири отличия – първо място за формация и за малка група и специалната награда на Варненски свободен университет „Черноризец Храбър” за хореография и сценичен танц на фолклорна основа. Организаторите им връчиха и специална награда на МФИ „Утринна звезда” – ваучер за участие в предстоящия международен фестивал на изкуствата в гр. Банско.

Малките таланти от детския балетен състав се наредиха на второ място с представянето си

в разделите „Ореп” и „Танцово шоу”, а в „Характерни танци” получиха трета награда.

Творбите на всички от Студиото по изобразително изкуство бяха класирани на призови места. Те имаха творческата задача да рисуват по темата за вдъхновението – „Музите в изкуството”. Първа награда в различните възрастови групи заслужиха творбите на Марилена Валентинова, Иван Павлов, Виктория Пачева, Гургана Горанова и Кристиан Щерев. Втори награди взеха Никола Рупчански, Илина Георгиева и Алекс Петков, а на трето място се нареди Диана Иванова.

Куп отличия като признание за таланта и постоянството в репетициите получиха балерините от „Ириси”. На балета бяха присъдени две първи награди в раздел „Модерн, джаз, контемпорари” – за цялата формация и за част от състава, представена при малобройните групи, и първа награда в раздел „HIP HOP/Street dance”. Темпераментните солистки на балета Сирма Стоянова и Ния Иванова грабнаха първа награда за дуетния си хип-хоп танц, а Сирма Стоянова се класира първа със соловото си изпълнение. Тя спечели и специалната награда за най-изявен участник на фестивала.

В своеобразното надиграване със състезателен характер Teen star Competention група от балета се нареди на трето място. Организаторите проведоха и мастер класове по акварелни техники, афро джаз и хип-хоп, водени от изявени преподаватели. Наред с богатата колекция от отличия децата и младежите от четирите състава се завърнаха и с нови приятелства, с впечатлението от творческите достижения на техни връстници и с повече вдъхновение за занимания с любимото изкуство.



Ярки творби във фотографския конкурс „Красивата природа на България”



Първа награда – фотограф Милен Методиев



Втора награда – фотограф Ивайло Иванов

Приключи фотоконкурсът за пейзажна фотография „Красивата природа на България”. Атомната централа посвети тази инициатива на Световния ден на околната среда през 2022 г., преминал под мотото „Само една Земя”. Конкурсът имаше за цел да постави фокус върху опазването на природата и да стимулира лична ангажираност с важната за цялото общество тема. С това АЕЦ „Козлодуй”, като активен член на Българската мрежа на Глобалния до-

говор на ООН, последователно утвърждава ценностите, залегнали в принципите на Договора, сред които е грижата за околната среда.

Работещи в АЕЦ „Козлодуй“ и членове на техните семейства изпратиха 126 снимки от различни сезони, запечатали живописни и неповторими места от нашата родина.

Критериите, по които експертното жури оцени творбите, включваха: съответствие с темата, творчески подход, фотографско майсторство, емоционално и естетическо въздействие. Първо място бе присъдено на Милен Методиев, син на д-р Даниела Викторова, Служба „Трудова медицина“. Втора награда получи Ивайло Иванов, старши оператор химично оборудване, а на трето място се класира Красимира Цибранска, дългогодишен служител на атомната централа, съпруга на Русиян Цибрански, началник-отдел „Радиоекологичен мониторинг“.

Специалната награда „Фаворит на публиката“ получи снимката, заснета на язовир „Широка поляна“ от Асен Ценов, главен експерт „Програмно осигуряване“. Тя събра най-много гласове от колеги, приятели и почитатели на fotografia в официалната страница на Дружеството във Фейсбук. И лауреатите, и всички участници получиха грамоти и награди за достойното си представяне в творческата надпревара.



Трета награда – фотограф Красимира Цибранска



Специалната награда „Фаворит на публиката“ – фотограф Асен Ценов

АЕЦ „Козлодуй“ подкрепи Пробега на мира



Работещи от АЕЦ „Козлодуй“, състезатели от местни спортни клубове и граждани се включиха в Пробега на мира, който на 4 юли достигна до атомния град на България. Участниците в събитието бяха тържествено посрещнати пред Народно читалище храм-паметник „Христо Ботев 1879“. Те благодариха на АЕЦ „Козлодуй“ и Община Козлодуй за оказаната подкрепа и засадиха в централната част на града дръвче на мира, хармонията и приятелството. На 5 юли, преди да продължат към следващите населени места по пътя си, бегачите оставиха още един маркер, напомнящ за посланието на инициативата – паметна плоча в Ботев парк, с която река Дунав бе обявена за „Шри Чинмой цвете на мира“ заради обединяващата сила,



свързваща десет европейски държави.

Тазгодишното издание на международната щафета стартира на 27 май от Германия и продължи през държавите по поречието на Дунав – Австрия, Словакия, Унгария, Хърватия, Сърбия, България, Румъния, Молдова и Украйна. За нашата страна маршрутът премина през повече от 30 селища от областите Видин, Монтана, Враца, Плевен, Велико Търново, Русе и Силистра, като за периода

2 – 11 юли общото изминато разстояние на българска територия достигна 804 км.

Целта на Пробега на мира, основан през 1987 год. от Шри Чинмой – спортист, философ, художник, музикант, поет и радетел за мир, е да обедини човечеството в името на повече разбирателство и хармония в света. В щафетата и носенето на горящия факел на мира може да се включи всеки и така да се присъедини към посланията на проявата.



Спортисти от атомната централа – победители в Спартакиадата по морски спортове

Воденият от треньора Огнян Панов мъжки отбор по морски многобой на АЕЦ „Козлодуй“ завоюва първо място в комплексното класиране на Спартакиадата по морски спортове на Военноморските сили, проведена от 8 до 11 август във Варна, в която постигна осма поредна победа след оспорвана борба със седем други отбора. Те премериха сили в състезанията по ветроходство, гребане, теглене на въже и хвърляне на хвъргало.

На Морската гара се състоя тържествена церемония по награждаване на победителите. Със заповед на командира на Военноморските сили отборите, заели



първите три места в различните дисциплини и в комплексното класиране, бяха наградени с купа и грамота. Наградите бяха

върчени от заместник-командира на Военноморските сили флотилен адмирал Георги Пенев.

Гребци от секция „Водни спортове“ се включиха в регатата ТИД

С много спортен хъс и настроение 14 каякари от секцията по водни спортове към атомната централа взеха участие в тазгодишното издание на международната регата ТИД. Представителите на АЕЦ „Козлодуй“ гребяха в българския участък на Дунав от Ново село до Силистра, като за 15 дни – от 13 до 27 август 2022 г., изминаха 504 км. ТИД (TID – Tour International Danubien) е най-дългата туристическа гребна регата с кану или каяк в света и се организира от 1956 г., като по сегашния маршрут се провежда от 1968 г. Всяка година стартът е в последния уикенд на юни при град Инголщад, Германия, а финалът – през пър-



вата седмица на септември при делтата на реката в Румъния. Участниците преодоляват общо 2 516 км по Дунав, разделени на

дневни маршрути с дължина от 30 до 60 км по поречието на Германия, Австрия, Словакия, Унгария, Сърбия, Хърватия, България и Румъния.

През 2022 г. проявата, започнала на 25 юни, бе по-кратка и завърши при Силистра на 27 август. Събитието привлече десетки любители на водните спортове от различни държави и на различна възраст: най-малкият участник бе на 4, а най-възрастният – на 84 години. Всички те бяха обединени от стремежа за здравословен и активен начин на живот и от желанието да опознаят културните традиции и природните забележителности на страните по Дунава.

GE Hitachi Nuclear Energy ще достави малък модулен реактор в Канада

Компанията SaskPower е избрала малък модулен реактор (ММР) на GE Hitachi Nuclear Energy (ГЕН) за потенциално изграждане в провинция Саскачуан (Канада) в средата на третото десетилетие на 21 век след процес на оценка, в който са били разгледани няколко технологии за ММР.

От SaskPower съобщават, че са направили избора си след оценка, при която са взели под внимание фактори, включващи безопасност, технологична готовност, размер на генератора, вид гориво и очаквана стойност на електричеството. Независимият и комплексен процес на оценка също така е включвал тясно сътрудничество с Ontario Power Generation (OPG) и проверка от независимата инженерингова фирма Calian.

„Това е съществен ключов етап, тъй като Саскачуан работи в посока към по-чисто и по-устойчиво бъдеще”, съобщава Дон Морган, министърът, отговорен за SaskPower, като допълва, че извършването на независима и комплексна оценка, както и воденето на съвместни дейности с

други провинции за обща стратегия за ММР, е било „изключително ценно” за достигането до този основен етап.

При все че цялото канадско производство на уран идва от Саскачуан, провинцията към момента не използва ядрена енергия. Въпреки това провинциалното правителство на Саскачуан определя разработването на технология за ММР като цел в рамките на растежа в пътната карта за развитие от 2019 г. По-рано тази година, заедно с провинциалните правителства на Онтарио, Саскачуан, Ню Брънсвик и Алберта, бе оповестен съвместен стратегически план, описващ път за развитие и разполагане на малки модулни реактори.

Компанията OPG вече е избрала реактор с кипяща вода тип BWRX-300 на ГЕН за техния нов ядрен проект Darlington в Онтарио, където първият промишлен ММР в Канада може да бъде завършен най-рано до 2028 г. Съобщава се, че изборът на SaskPower на същата технология спомага за активирането на

общоканадски подход, на основата на парк за разполагането на ММР, предлагайки предимства, включително по-ниски разходи за регулация, изграждане и експлоатация, а в същото време елиминира риска, свързан с единствения по рода си проект.

Провинциалното правителство на Онтарио подкрепя избора на SaskPower. „Като избира същата компания, разработила тази технология, Саскачуан следва примера на Онтарио при изграждането на първия си ММР и обогатява опита на Канада във воденето на света към чистата ядрена енергия”, се пояснява в съобщението. „Произведенията в Саскачуан уран, наред с ядрените и експертните познания на Онтарио, ще създаде вълнуващи нови възможности както за двете провинции, така и извън техните граници.”

От SaskPower съобщиха, че няма да вземат решение дали ще строят ММР до 2029 г., но междувремето ще продължат разработването на проекта, лицензионните и регулаторни дейности, включително определянето на подходяща площадка за първото ядрено съоръжение на Саскачуан. В момента се провежда детайлна техническа оценка на потенциалните райони, където би могло да се разположи ММР, и се очаква да бъдат избрани подходящи райони.

Проектът привлича международен интерес, а ГЕН е подписал меморандум за разбирателство и други влезли в сила споразумения с компании от Чехия, Естония, Полша, Швеция и САЩ.



Компютърно генерирана визия на ГЕН за централа с реактор тип BWRX-300 (Източник: ГЕН)

Източник:

<https://www.world-nuclear-news.org/>

При използване на материали
от изданието позоваването на
„ПЪРВА АТОМНА” е задължително!
Броят е приключен на 02.09.2022 г.



Адрес на редакцията:
Информационен център, „АЕЦ Козлодуй” ЕАД
Козлодуй 3321, e-mail: info@npp.bg
www.kznpp.org



www.kznpp.org



[facebook/Kozloduy Npp](https://facebook.com/KozloduyNpp)