

ПЪРВА АТОМНА

Периодично издание на „АЕЦ Козлогуй“ ЕАД

Брой 1 • Януари-Февруари 2022

ТЕМА НА БРОЯ

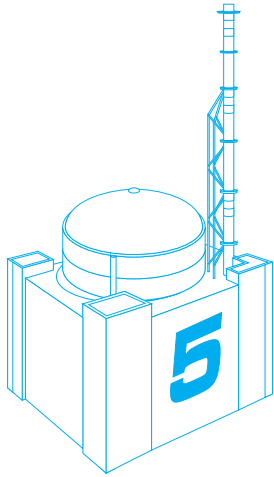
30 ГОДИНИ БРЕГОВА
ПОМПЕНА СТАНЦИЯ

ЗА ЧИСТА ПРИРОДА

АТОМНАТА ЦЕНТРАЛА РАЗВИВА
ЕКОЛОГИЧЕН ТРАНСПОРТЕН МОДЕЛ



Електропроизводство

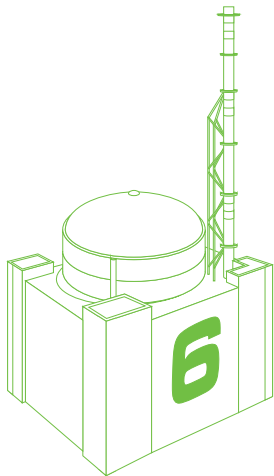


ЯНУАРИ

8 0 7 2 4 5 2 8 0 kWh

ФЕВРУАРИ

7 2 9 5 6 7 3 6 0



ЯНУАРИ

8 0 6 3 5 8 9 6 0 kWh

ФЕВРУАРИ

7 2 8 0 4 4 9 9 2

ЯНУАРИ **Общо**

1 6 1 3 6 0 4 2 4 0 kWh

ФЕВРУАРИ **Общо**

1 4 5 7 6 1 2 3 5 2

СЪДЪРЖАНИЕ

02 ТЕМА НА БРОЯ

Цех „Брегова помпена станция” в атомната централа е на 30 години
Професионалната среда ме провокира да поддържам високо ниво на знания и умения
Избрах цех БПС за старт на моята професионална кариера

07 ВИЗИТА

Министърът на енергетиката на посещение в атомната централа

08 ЗА ЧИСТА ПРИРОДА

Работим отговорно за чисто и зелено бъдеще
Атомната централа развива екологичен транспортен модел
Дейности по управление на битови и производствени отпадъци

12 ХРОНИКА

Иновативен подход в подготовката на студенти от СУ „Св. Климент Охридски”
Поддържащо специализирано обучение
Семинар на WANO с фокус върху лидерските умения

14 ПАРТНЬОРСТВО

Експерти от АЕЦ „Козлодуй” представиха свои добри практики
Мисия за поддръжка в АЕЦ „Моховце”
Важни въпроси по пътя към изграждане на малки модулни и микрореактори

16 КУЛТУРА

Нови успехи на млади дарования

17 ДОБРА ВОЛЯ

Признание за атомната централа
Водени от човешкия си стремеж да направят добро

18 ЛЮБОПИТНО

Китай и Аржентина подписаха споразумение за ядрен проект
Финансиране за демонстрационен шведски малък модулен реактор
Франция представи нов план за ядрен ренесанс



Цех „Брегова помпена станция” в атомната централа е на 30 години



Мирослав Влашки е ръководител на цех „Брегова помпена станция” (БПС). Завършва висшето си образование в Технически университет – София, специалност „Електроснабдяване и електрообзавеждане на промишлени предприятия”. От 1997 г. е в атомната централа и работи като инженер „Релейна защита и автоматика” и ръководител на същата лаборатория, като ръководител на секторите „Производство”, „Ремонт” и „Експлоатация”. Длъжността началник-цех БПС в АЕЦ „Козлодуй” заема от юли 2021 г. На читателите на списание „Първа атомна” инж. Влашки разказва за историята и същността на хидротехническото съоръжение и за специалистите, посветили на БПС години професионална работа.

Бреговата помпена станция (БПС), чиято основна задача е осигуряването на техническото водоснабдяване на АЕЦ „Козлодуй”, е един от първите обекти, построени на площадката на атомната електроцентрала. За обслужването на Станцията и нейната експлоатация в структурата на АЕЦ е обособен цех „Брегова помпена станция”. През месец декември на изтеклата 2021 година той отбеляза 30-годишнината от своето създаване.

Брегова помпена станция е уникално за България съоръжение

Цех „Брегова помпена станция” в атомната централа е вече на 30 години. Това е сериозен, но и приятен повод да си припомним десетилетията на всеотдаен труд, посветен на уникалното за нашата страна по своята същност и предназначение съоръжение. Строителството на Брегова помпена станция и прилежащите ѝ канали започва през 1971 и продължава до 1974 година, когато

са и официално въведени в експлоатация – при пускане на първи енергоблок на АЕЦ през септември същата година.

Проектът на БПС е съобразен с резултатите от над 100-годишните проучвания на нивото на р. Дунав. В машинна зала 1 на БПС са инсталирани 10 помпени агрегата, необходими за техническото водоснабдяване на първи и втори енергоблок на централата. В годините се проектират и изграждат и машинните зали на БПС 2 и 3. Агрегатите в БПС-2 и БПС-3 са идентични с агрегатите, инсталирани в БПС-1, разликата е в котлата на разполагане на електрическите двигатели.

В дългогодишната история на Брегова помпена станция са изпълнени редица реконструкции и модернизации, като някои от тях са: подмяна на маломаслени прекъсвачи от секции 6kV с такива с изолационна среда от серен хексафлуорид (SF₆); подмяна на акумулаторни батерии и зарядни токоизправители; модернизации на електрическите защити на силови

трансформатори, секции и електрически двигатели 6kV; въвеждане на автоматично включване на резервно захранване (ABP) на секции 6kV; подмяна на маслени трансформатори 6/0,4kV със сух тип; подмяна на релейно-контакторната схема за управление на дизелгенераторите с нова, мокропроцесорна, двуканална; въвеждане на системи за мониторинг на съоръженията в реално време, и събиране и съхранение на технологични данни (SCADA); проектиране, изработка, доставка и монтаж на физическа защита на междинните валове на помпите. Модернизациите водят до оптимизиране на обслужването на съоръженията и имат безспорен принос към осигуряването на надеждната и ефективната експлоатация на Брегова помпена станция като хидротехническо съоръжение. Цялостното техническо оборудване на Станцията отговаря на най-съвременните стандарти, с което се гарантира степента на експлоатационната ѝ

надеждност, а оттам и на атомната електроцентрала.

Цех БПС – три сектора със специфична дейност

Като самостоятелно звено в АЕЦ „Козлодуй“ цех БПС се обособява на 2 януари 1992 г. с началник инж. Огнян Коцев. След него тази длъжност се заема от инж. Иво Божинов – от 2009 до 2021 г., и в момента от мен. Цехът е в структурата на дирекция „Производство“, управление „Общостанционни съоръжения“, и се състои от три сектора:

Сектор „Инженерна поддръжка“

осигурява актуалността и окомплектовката на документацията, свързана с експлоатационната и с ремонтната дейност, с реконструкциите и модернизациите в БПС. В сектора регистрираме, съхраняваме и осигуряваме разпространението на всички контролирани документи в цеха, съхраняваме и поддържаме архивни и отчетни документи, осигуряваме актуални данни за всички документи. Тук се управлява процесът на внасяне на изменения в проекта на Станцията – изготвяне, координация и закриване на технически решения. Организира се и се контролира изпълнението на указанията на административните документи и се извършват общи за цеха дейности.

През последните години се поставят все по-високи изисквания към инженерната поддръжка в цеха.

Сектор „Експлоатация“

осъществява непрекъснат експлоатационен контрол и управление на оборудването, съоръженията и системите в цех БПС за осигуряване на необходимата техническа вода от р. Дунав за нормална експлоатация на обектите на площадката на АЕЦ „Козлодуй“, в зависимост от режима на работа на електропроизводствените мощности, и за аварийно техническо водоснабдяване.

Секторът управлява технологичния процес, контролира и регистрира състоянието на системите, оборудването и съоръженията по отношение на съответствието им с изискванията на експлоатационната документация и своевременно извежда дефектното оборудване в ремонт. Поддържа добрия експлоатационен вид на оборудването и помещенията, които експлоатира.

Сектор „Ремонт“

обезпечава техническото обслужване и ремонт на оборудването и съоръженията на Брегова помпена станция в съответствие с проекта и действащите нормативно-технически документи. Разработваме ремонтна и отчетна документация според документацията от производителите на обо-

рудването и съоръженията, нормативните актове, изискванията по контрола на качеството на ремонтните работи и на системата за управление на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД. В сектора се изготвят технически спецификации и доклади за стартиране на процедури за доставки и услуги. Експерти от него участват в комисии по изготвяне на документация за провеждане на процедури и за оценка на оферти. Осъществява се и контрол по реализацията на планирани модернизации и реконструкции на съоръженията.

Специалистите в цех БПС

Цехът се състои от 83-ма специалисти. Всеки един от тях е важен, необходим и подготвен за своята работа.

В последните години, заемайки ръководни постове в цех БПС, все повече се интересувам от материята, свързана с управлението на човешките ресурси и с мотивацията на персонала. Аз винаги съм твърдял, че е изключително важно да се мотивира специалистът да даде най-доброто от себе си в работния процес. Една от основните ми задачи като ръководител е да създам среда, в която всеки да изпълнява задълженията си с ясното съзнание, че поема своите отговорности и чрез своите правилни действия



да се чувства значим в цялостния технологичен процес на АЕЦ. От друга страна, поощрението е това, което всички заслужават, когато правилно, точно и в срок изпълняват служебните си задължения. За мен е важно човешкото отношение, важна е и моралната подкрепа, която оказвам във всяко едно отношение. Удовлетворен съм от факта, че все повече колеги споделят, че с желание идват на работа. От години наред се следват добрите практики, основани на нормативните документи в АЕЦ „Козлодуй“, при които въвеждането и обучението на потенциалния заместник на титуляря на длъжността започва две години преди той да се пенсионира. За това време се извличат знания, предава се опит и

по този начин на работните места застават следващите подготвени кадри, които трудно ще бъдат изненадани от каквото и да е професионално предизвикателство.

Днес цехът се гордее с подмладения си, високкоквалифициран персонал. В предходните три години в него са назначени 12 млади специалисти. Те наследяват и съхраняват опита, овладяват детайлите на своята професия и се стремят към високите постижения в нея. Едно поколение професионалисти си отива след десетилетия работа и на негово място идва мотивирано младо поколение. Високите резултати в специфичната работа на цех „Брегова помпена станция“ доказват, че този съществен подход на приемствеността на знанията и

опита трябва да продължава във времето. Така постигаме в екипната работа високо доверие между всички колеги и заедно оценяваме, че общият ентузиазъм и личната отдаденост към цялостната дейност ни водят само напред.

А добрата посока за бъдещето на цеха са безупречната експлоатация на съоръженията, професионализмът, отговорният личен принос и непрекъснатото самоусъвършенстване на специалистите. На всички колеги пожелавам отлично здраве, позитивна нагласа, лично щастие и удовлетвореност от професионалните постижения!

*Мирослав Влашки,
началник на цех
„Брегова помпена станция“*

Професионалната среда ме провокира да поддържам високо ниво на знания и умения



Инж. Иван Тодоров е ръководител на сектор „Експлоатация“ в цех „Брегова помпена станция“, в който е от 2008 година и последователно заема длъжностите „Монитор на електрооборудване“, „Инженер по ремонта“ и „Енергетик – електрочаст“. От средата на 2021 година е на сегашната ръководна позиция.

По повод 30-годишнината от създаването на цеха той отговори за списание „Първа атомна“ на няколко въпроса:

Цех БПС е на 30 години. Какво е усещането да работите в структура с толкова дългогодишна история?

Цех „Брегова помпена станция“ е наистина с дългогодишна история.

Въпреки че до голяма степен модернизиранието и реконструирането на съоръженията не е спирало, основните функции и цели са едни и същи. С непрестанната си работа в продължение на толкова годи-

ни Станцията се е доказала като надежден и съществен възел от цялостната дейност в АЕЦ „Козлодуй“. Работата ми тук е отговорна – дава ми увереност и самочувствие.

Провокира ли Ви естеството на Вашата работа да ставате все по-добър професионалист?

Разбира се, че ме провокира. Професионалната среда и длъжността, която заемам, ме карат да искам да ставам още по-добър, да поддържам високо ниво на знания и умения, да не спирам да изучавам всички области на подобряване и всеотдайност в комуникацията с персонала.

Хубаво е всеки професионалист да прави проверка на своите компетенции, което пък помага за дългосрочното планиране на професионалното му развитие. Обичам работата си и се чувствам

удовлетворен от разрешаването на предизвикателствата, които тя ми предлага.

Какви качества трябва да притежава един ръководител, за да бъде лидер сред своите колеги?

Много са качествата, които трябва да притежава един ръководител-лидер.

Списъкът е доста дълъг, но като отличителни черти това са: грижата му към специалистите за развитие, мотивация и израстване; да тласка екипа към постоянен стремеж за усъвършенстване; да има ангажираност за създаване на яснота относно решенията и приоритетите; да сплотява целия екип около общите цели и да спомага членовете му да се учат от грешките си; да бъде отговорен и упорит в работата си и така да вдъхновява подчинените си. От съществено значение бих определил и решителността във вземането на решения, която неминуемо дава кураж и на подчинения му персонал.

Кой е ключът към успеха в дейността на сектора, който ръководите?

Ключът към успеха се крие в уменията и професионализма на ко-

легите в работната среда. Тези умения са плод на много труд и подготовка. Обучението на специалистите е ориентирано към постигането на високи резултати и своевременни реакции в аварийни ситуации. Съществено за успеха на всичко това е и поддържане на високите нива на мотивация в сектора.

Каква е ролята на взаимодействието между екипите на секторите в цех БПС – води ли то към по-високи резултати в работата на цеха като цяло?

Работата на цеха е невъзможна без взаимодействие между екипите, тъй като това е от съществено значение за дейностите, свързани с работата ни. Позитивната атмосфера е основен фактор за успешното представяне на звеното. Ясните отговорности и общите цели допринасят за желаните резултати и правилната комуникация между структурните единици. Гордеем се с висока ефективност на съвместната дейност, дължаща се на малката ни цехова структура и на базата на правилно протичащите експлоатационни и ремонтни процеси в звеното.

Какво предстои пред Вас и пред сектор „Експлоатация“ за в бъдеще?

Пред мен, лично, стои доста работа. Като ръководител ежедневно се сблъсквам с нови неща и се налага да реагирам своевременно. Ясно си давам сметка за отговорността, пред която съм изправен. Пред сектор „Експлоатация“ предстоят също доста предизвикателства. Като най-основно такава се отличава налагащата се предстояща по-мощна подмяна на хора от екипа във връзка с пенсиониране на дългогодишни kadри. Назначените млади и мотивирани колеги, макар и квалифицирани, се нуждаят от качествено и солидно обучение, с което са ангажирани всички в сектора. Модернизациите на оборудването в цеха също не спират и експлоатирането на новото оборудване държи сектора постоянно в крак със съвременните тенденции.

Вашите пожелания към колегите?

Пожелавам им преди всичко здраве и увереност! Да развиват и поддържат знанията и уменията си и професионализмът да продължи да бъде водещ в действията им!

Избрах цех БПС за старт на моята професионална кариера



Моника Йотова

През тази година ставам на 30. Завърших бакалавърска степен по специалността „Промислена топлоенергетика“ в Технически университет. Както за повечето специалисти в областта на енергетиката, така и за мен, АЕЦ „Козлодуй“ представляваше желано място за работа заради доказаната безопасност, възможността за кариерно развитие и, не на последно място, заради социалната си политика.

А в цялостния облик на атомната централа цех БПС е едно твърде интересно място, уникално по своята същност хидротехническо съоръжение и в същото време толкова близо до природата и красотата на р. Дунав. Избрах го с удоволствие, въпреки че бях убедена, че ще трябва да се дообучавам. Заеманата от мен длъжност е „Организатор по поддръжка на експлоатационно-ремонтната дейност“. В зависимост от административните

разпореждания съм подчинена и на трите сектора в цех БПС. Моята основна задача е да спомагам за осъществяването на безопасна и правилна експлоатация на технологичното оборудване, да провеждам контрол над тръбопроводи и арматура, да извършвам обходи и огледи и при открити дефекти и несъответствия своевременно да докладвам на висшестоящия оперативен персонал. Участвам в отстраняването на дефекти и извършване на профилактика и поддръжка на оборудването. С две думи, работата ми е интересна и същевременно много отговорна.



Бисер Димитров

В началото на 2022 навърших 30 години. Имам средно професионално образование в областта на електротехниката. В АЕЦ „Козлодуй“ започнах работа заради предложените условия и възможността за кариерно развитие.



Венцислав Василев

В цех „Брегова помпена станция“ работят страхотни специалисти с дългогодишен опит, от които има какво да уча като нов кадър, първа развиващ се в тази сфера. Дисциплина, стриктна работа в екип и колегиално отношение към всеки – това са само малка част от качествата, които се отнасят до моите колеги. Опитът на всеки един от тях ми беше от голяма полза. Каквото и да говорим, не може да се разчита само на прочетените учебници в университета като студент, нужно е да опознаваш опита на другите и да трупаш практика. Стремя се всекидневно да се усъ-



същността на моята работа като оператор електричест е да осигурявам безопасна и правилна експлоатация на ел. оборудването в цеха. Моята основна цел е да достигна нивото на умения на колегите с повече стаж от мен, за което полагам усилия всеки ден и се надявам след време да бъда като тях. Те от своя страна всячески се постараха да ми предадат своя натрупан опит, за което много им благодаря. Винаги, когато съм имал въпрос, те са били готови да ми отговорят и да ме запознаят нагледно с детайлите. Тук всички имаме основна обща цел – да постигаме безаварийна експлоатация на съоръженията в цех БПС.

Не смятам да заменяя работата си



Аз съм на 31 години, със средно специално образование, като в момента съм студент към Технически университет – София, специалност „Промислена топлоенергетика“.

През 2009 година завърших Техникума по ядрена енергетика „Игор Курчатов“ в гр. Козлодуй с профил „Климатична и вентилационна техника“. Още когато за-

вършенствам в своята работа, позитивна и самокритична съм, бих искала да достигна знанията и опита на моите колеги. Смятам, че това е пътят. Надявам се някой ден да имам възможност за професионално кариерно развитие, но знам, че трябва да съм готова за този момент.

Работата в АЕЦ „Козлодуй“ изгражда личността на човек. Нужни са съсредоточеност и отговорност към всяко действие. Затова ми харесва и съм удовлетворена от факта, че работя тук и че започвам оттук. Това за мен е една сбъдната мечта.

с такава в друга структура на атомната централа. Надявам се, че се справям успешно с поставените ми задачи и задължения и че тук ще имам база за развитие. За себе си мога да кажа, че се стремя към придобиване на повече умения и опит, старая се да овладя всички специфични неща, свързани с длъжността ми, които за в бъдеще ще са ми полезни в професионално отношение. Работният ми график е на смени, което ми осигурява достатъчно време и за лични ангажименти.

Младите хора, работещи в АЕЦ „Козлодуй“, се научават на отговорност и възискателност към себе си. Това е гравивно. Да съм част от екипа на АЕЦ „Козлодуй“, за мен е удовлетворение.

върших училище, исках да започна работа в АЕЦ „Козлодуй“ с цел развитие на придобитите знания и усъвършенстване в професионален план. Насочих се към цех БПС, надявайки се, че работата би допаднала напълно на очакванията ми и на това как бих искал да се развивам в професията си за в бъдеще. И желанието ми се сбъдна.

Дейността ми в цеха, като монтьор на машини, е свързана с поддържане на всички съоръжения, които попадат в отговорностите на група „Машинен ремонт“, с правилната експлоатация и функциониране на всички помпи и съвкупност от системи за осигуряване на подаването на техническа вода за нуждите на АЕЦ.

В екипната ни работа с колегите винаги ме впечатлява спазването на безопасността и високата отговорност, отличните познания за типа дейност, както и изключителната самодисциплина. Оценя-

вам предадения опит от колегите ми и съзнавам, че така се усъвършенства нивото и качеството на работа. Разбрах, че тук е моето място и имам огромното желание да работя все по-добре и по този начин да бъда максимално полезен на групата и на ръководителите си.

Искам адекватното ми поведение и уменията ми бързо да се справям с изискванията се от мен задължения да са винаги в полза на нашия екип. Затова се стремя да научавам всеки ден все повече и да вървя напред в професио-

нален план. В бъдеще ще надграждам уменията и знанията си. Имам съпруга и две деца, които ме подкрепят във всяко начинание, и така съм мотивиран още повече да покажа най-доброто от себе си в моята професия. Работата в АЕЦ се отличава от тази в други компании – тя е изключително отговорна, изисква се висока квалификация – имам подкрепата за това и от колегите ми, и от семейството ми. Благодарен съм на всички. Ще продължавам с желание да работя за АЕЦ „Козлодуй“.

Министърът на енергетиката на посещение в атомната централа

Министърът на енергетиката Александър Николов посети АЕЦ „Козлодуй“ на 15 януари. На проведената работна среща с ръководния екип на атомната централа министър Николов бе запознат с актуалното състояние на ядрените енергоблокове и с основните приоритети в плановете за 2022 година.

Изпълнителният директор на АЕЦ „Козлодуй“ Наско Михов представи високите резултати в областта на безопасността и експлоатационната надеждност на 5 и 6 блок, както и мерките за осигуряване на дългосрочната работа на блоковете. Акцент бе поставен върху ролята на атомната централа като основен производител и надежден доставчик на електроенергия в страната за



стабилността на националната енергийна система.

По време на визитата министър

Александър Николов посети командната зала и машинната зала на 5 блок.

Работим отговорно за чисто и зелено бъдеще

АЕЦ „Козлодуй“ получи поредно признание за последователните си усилия за опазване на чистотата и многообразието на природата и за високата си корпоративна социална отговорност като представител на отговорния и устойчив български бизнес.

Екологичните инициативи на атомната централа и на още три български компании бяха отличени в доклада „Бъдещето е зелено и приобщаващо“ (The Future is Green and Inclusive) – първата обща публикация на мрежите на Глобалния договор на ООН от Източна Европа. Включените добри практики от АЕЦ „Козлодуй“, „Овергаз“, „Пощенска банка“ и „Солвей соди“ са на теми, свързани с прехода към справедлива и зелена икономика

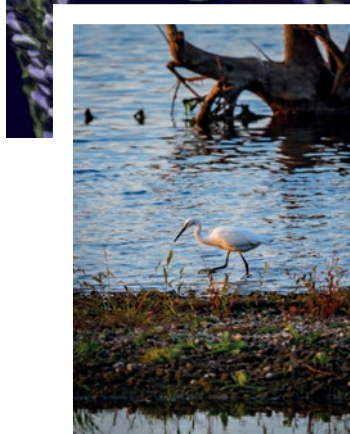
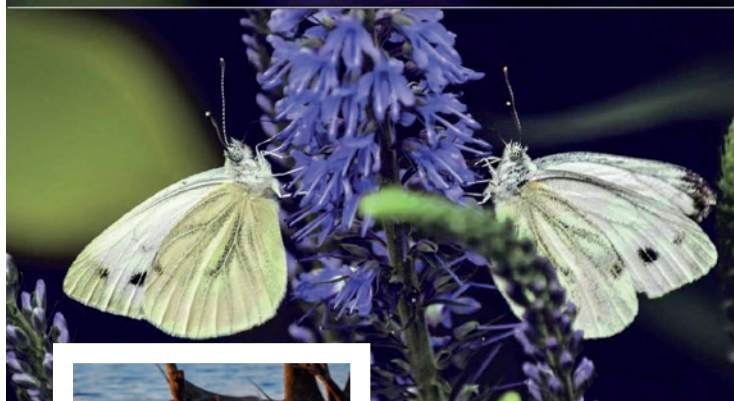
и принос към Целите за устойчиво развитие. Изданието съдържа примери както от България, така и от Грузия, Украйна, Сърбия, Република Северна Македония, Хърватия, Русия, Полша и Турция.

В доклада е представен проведеният сред работещите в атомната електроцентрала фотоконкурс на тема „АЕЦ „Козлодуй“ и природата – съвместно съжителство“, посветен на биоразнообразието и реализиран по повод Световния ден на околната среда през 2020 г., чието годишно мото бе „Преоткрий своята природа“. Снимките, уловили красотата на растителния и животинския свят в региона около централата, са изложени в мобилна експозиция, а най-въздействащите творби са



издадени във фотоалбум, който в електронен вариант е публикуван в рубриката „Издания“ на корпоративната интернет страница на АЕЦ „Козлодуй“.

АЕЦ „Козлодуй“ – поглед към природата
Kozloduy NPP – a Glance at Nature
АЭС «Козлодуй» – взгляд на природу



Атомната централа развива екологичен транспортен модел



„Енергия за чиста природа” – с това мото АЕЦ „Козлодуй”, като оператор на най-големите мощности в България, генериращи електроенергия с нулеви въглеродни емисии, ясно декларира отговорността си към опазването и съхраняването на природните ресурси.

В отговор на необходимостта от прилагане на зелени алтернативи на традиционни дейности със значим отпечатък върху околната среда, както е автомобилният транспорт, АЕЦ „Козлодуй” включи в своя автопарк електрически превозни средства. Проектът стартира през 2019 г. с осигуряването на три електромобила и инсталирането на зарядна станция на площадката на атомната централа. В следващите години екологичният транспортен модел продължи да се развива. Към момента Дружеството вече разполага с един лекотоварен и 11

леки електромобила, като средният пробег с едно зареждане може да достигне от 250 до 400 километра в зависимост от стила на шофиране, околната температура и използването на допълнителни консуматори. Изградена е и инфраструктура от четири зарядни станции българско производство – три на територията на промишлената площадка и една

в град Козлодуй.

Ролята на електрическия транспорт тепърва ще нараства, тъй като отговаря на един от ключовите приоритети на Европейския съюз за преход към безвъглеродна икономика. Работейки последователно за тази цел, АЕЦ „Козлодуй” е включила в инвестиционната си програма за 2022 г. закупуването на още 6 електромобила.



била и 8 електрокара за нуждите на компанията, както и изграждане на още 2 зарядни станции. Реализираният от атомната централа транспортен модел, базиран на електрическата мобилност, е

високо оценен от Индустриален клъстер „Електромобили“ (ИКЕМ). Индустриалното сдружение присъди на АЕЦ „Козлодуй“ отличието „Кубратов меч“ в категорията „Бизнес постижение“ през 2019 г.,

с което бе дадено заслужено признание на усилията на атомната централа да даде своето решение за справяне с екологичните проблеми на съвременността и за по-зелено бъдеще.

Дейности по управление на битови и производствени отпадъци

„АЕЦ Козлодуй“ ЕАД е организация, чиято политика е насочена към ефективното управление на околната среда. Част от поставените цели за опазване на околната среда са безопасното управление, минимизирането и оползотворяването на нерадиоактивните отпадъци, образувани от дейността на централата. За изпълнението на поставените цели още през 1997 г. започва изграждане на собствено депо за нерадиоактивни битови и производствени отпадъци (ДНБПО), за което има издадено Решение по ОВОС №17/05.09.1996 г. на Министерството на околната среда и водите. Депото е изградено в пълно съответствие с нормативните изисквания по околна среда. То е от насипен тип с обща площ 22 дка, от които 11,4 дка е площта за депониране. Изграждането и експлоатацията на ДНБПО са проектирани на 2 етапа. В ДНБПО се депонират неоползотворими битови, производствени и дребни строителни отпадъци, образувани в предприятието. През месец март 2017 г. експлоатацията на първи етап е преустановена и е въведен в експлоатация втори етап на депото. През 2020 г. изцяло е приключена рекултивацията на първи етап. В ДНБПО се приемат отпадъци за депониране и за временно съхранение. За измерване на постъпи-



Рекултивиран терен, първи етап на депото



Извозването на отпадъците в депото се извършва от 3 сметоизвозни машини

лите отпадъци е монтирана и въведена в експлоатация автоматична везна. Всички отпадъци, които се приемат за депониране като неоползотворими битови, произ-

водствени и дребни строителни отпадъци, преминават входящ контрол, който включва преглед на документацията и визуален контрол за недопустими примеси.

Отпадъци от почистване на канализационни системи или утайки се насочват за депониране само ако е установено, че нямат опасни състав и свойства.

Отпадъци, образувани от Служба „Трудова медицина“, които не са опасни, се депонират само в запечатани и изолирани от околната среда съдове.

За временно съхранение в депото попадат отпадъците, които след това се предават за оползотворяване/обезвреждане на външни лицензирани организации и включват:

- хартия и картон;
- масово разпространени оползотворими отпадъци – пластмасови, хартиени, стъклени и метални опаковки от бита;
- маслени филтри и отпадъци, замърсени с нефтопродукти;
- луминесцентните и живачни лампи.

С грижа за околната среда

Всички отпадъци, които се съхраняват временно в депото, се поставят в специализирани контейнери. Луминесцентните и живачни лампи се съхраняват в специални стоманобетонени контейнери, а счупените – в метални контейнери. При откриване на счупени луминесцентни и живач-

„АЕЦ Козлодуй“ ЕАД е титуляр на Решение № 05-ДО-220-00 от 29.04.2015 г. за обезвреждане на отпадъци, изменено с решение №05-ДО-220-01 от 11.06.2020 г., а за извършване на дейности по транспортиране (събиране и транспортиране) на територията на цялата страна Дружеството има издаден регистрационен документ № 05-РД-133-00 от 23.04.2015 г.

ни лампи персоналът предприема необходимите мерки за недопускане на разпиляването им. Омаслените парцали и маслени филтри се опаковат в полиетиленови чували и съхраняват в метални варели под навес.

За временно съхранение в депото попадат и отпадъците от въведената в „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД система за разделно събиране на отпадъци от опаковки – хартия, стъкло, метал, пластмаса. Отпадъците от тази група се съхраняват временно на ДНБПО до предаването им за оползотворяване/обезвреждане на външна лицензирана организация.

При постъпването си в ДНБПО хартиените отпадъци, които са в добро състояние, се сортират и балират от персонала на депото, а останалата част се депонира. За нарязване на хартията се използва гилотина, а балирането се осъ-

ществява с преса за балиране.

Стъклените опаковки се почистват, за да бъдат отстранени различни течности и примеси, и се съхраняват в полиетиленови чували до тяхното предаване. Металните опаковки се съхраняват в полиетиленови чували, като при достигане на определено количество се балират с помощта на преса. Пластмасовите опаковки се сепарират ръчно, като едновременно се почистват от примеси на друг вид отпадък, след което се балират с пресата за балиране.

Отделянето на оползотворимите отпадъци осигурява по-бавен темп на запълване на отпадъчното тяло на депото, както и допълнителен приход от продажбата им. През 2021 г. са продадени над 18 тона хартиени отпадъци и около 20 тона пластмасови отпадъци.

В съответствие с екологичните изисквания „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД периодично извършва физико-химични изпитвания на отпадъчните води и подземните води в района на депото от акредитирани лаборатории към сектор „Инженерна химия“ и от Регионална лаборатория (гр. Враца) към Изпълнителната агенция по околна среда – София.

Веднъж годишно, от служители на група „Геодезия и кадастър“ към АЕЦ „Козлодуй“, се извършва и геодезично измерване за определяне на обема на отпадъчното тяло. Ежегодно се изготвя „Годишен доклад за изпълнение на условията от разрешителното“, който се изпраща в Регионалната инспекция по околната среда и водите – гр. Враца.

Всички отпадъци, постъпващи в депото, се регистрират във вътрешна База данни „Движение на нерадиоактивните отпадъци“, а от 2021 година – и в Национална информационна система за отпадъци (НИСО).

Иновативен подход в подготовката на студенти от СУ „Св. Климент Охридски“

Студенти от трети курс на Физическия факултет на Софийски университет „Св. Климент Охридски“, специалност „Ядрена техника и ядрена енергетика“, посетиха АЕЦ „Козлодуй“ в периода от 23 до 26 януари и се включиха в обучителен курс по дисциплината „Атомни електрически централи“. В Учебно-тренировъчния център (УТЦ) на атомната централа те преминаха обучение на пълномащабния симулатор ВВЕР-1000 (ПМС-1000) и на многофункционалния симулатор ВВЕР-440 (МФС-440). Като бъдещи физици, студенти-

те, ръководени в АЕЦ от висококвалифицирани ядрени специалисти, имаха възможност да се запознаят за първи път с част от основното оборудване на АЕЦ „Козлодуй“, представено чрез макети в демонстрационните зали на УТЦ. Под ръководството на опитни инструктори обучаващите се реализираха различни режими на управление на инсталации с ВВЕР-440 и се запознаха с работата на ВВЕР-1000 на основата на симулационните модели, заложили в пълномащабния симулатор на хилядамегаватова реактор. По време на курса

те общуваха със специалисти от АЕЦ, упражняващи тяхната специалност, и се информираха за естеството на предстоящата си дейност. В края на обучението в УТЦ се проведе изпит по предмета „Атомни електрически централи“, на който студентите демонстрираха наученото по време на тренинга. Тяхното посещение в атомната централа бе финансирано съвместно от „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД и от Физическия факултет на Софийския университет.

Поддържащо специализирано обучение

От 24 януари до 25 февруари в конферентната зала на Почивно-оздравителен комплекс (ПОК) „Леденика“ се проведе традиционното 5-дневно поддържащо специализирано обучение на лицензионен персонал с откъсване от производството. В учебните занятия, при стриктно спазване на всички въведени противоепидемични мерки, взеха участие ядрените оператори от Оперативно звено, ръководители и експерти от направление „Експлоатация“, управления



„Ядреногоривен цикъл”, „Учебно-тренировъчен център” и „Безопасност”.

Всяка от петте учебни групи премина едноседмично обучение, в рамките на което бяха представени лекции по 12 учебни курса. Преподаватели бяха работещи в атомната централа – ръководители и експерти, които запознаваха колегите си с теоретичните и практическите аспекти на своя опит в съответните области. Подробно бяха разгледани неутронно-физичните процеси във водо-водни енергийни реактори (ВВЕР), пусковите физични изпитания на ВВЕР-1000, работата с

различни софтуерни програмни продукти за пресмятане и мониторинг, нормативните изисквания за осигуряване на безопасността на АЕЦ, модернизацията на системите за контрол и управление на ВВЕР-1000, резултатите от област „Наблюдение на работата на екипите” – част от Партньорската проверка на Световната асоциация на ядрените оператори, проведена през 2021 г., развитието и оценката на културата на безопасност, темата за връзката между лидерството и безопасността и др. Курсът е част от ежегодното поддържащо обучение, което

се осъществява в съответствие с изискванията на Наредбата за условията и реда за придобиване на професионална квалификация и за реда за издаване на лицензии за специализирано обучение и на удостоверения за правоспособност за използване на ядрената енергия. Форматът на провежданото обучение осигурява поддържане и надграждане на компетенциите на персонала и позволява да се съчетава с провеждането на разнобразни екипни активности, насочени към повишаване на ефективността за работа в екип и справянето със стреса.

Семинар на WANO с фокус върху лидерските умения



От 21 до 24 февруари в Учебно-тренировъчния център на атомната централа се проведе семинар, организиран от WANO – Московски център, под надслов „Лидерство в атомната енергетика за главни дежурни на АЕЦ,

дежурни на атомен енергоблок и началник-смени”. Основната цел на събитието бе участниците да получат повече информация по въпроси, свързани с концепцията за лидерството в атомната енергетика,

приета във WANO въз основа на най-добрите практики и препоръки от членовете на организацията.

Екипът от обучители, изпратен от Московския център, включваше петима експерти. В своите думи при откриването Андрей Лукяненко, съветник в Световната организация на ядрените оператори, подчерта дългото и успешно сътрудничество между българската атомна централа и WANO, като изрази увереност, че практическата насоченост на учебния курс ще бъде от полза за всички.

От АЕЦ „Козлодуй” участие взеха ръководители от старшия оперативен персонал – главни дежурни на АЕЦ, дежурни на атомен енергоблок, началник-смени и др. Те имаха възможност да се запознаят с раз-

лични теоретични и практически аспекти на темата: какво се разбира под термина „лидерство“, какви документи издава WANO за оказване на подкрепа и развитие на лидерите в ядрения

бранш, какви производствени задачи и критерии за тяхното изпълнение са свързани с лидерството, каква е ролята на главния дежурен на АЕЦ като лидер в ежедневната работа на

смените, както и при потенциални аварийни ситуации. Специално внимание бе фокусирано върху темата за лидерството във връзка с културата на ядрена безопасност.

Експерти от АЕЦ „Козлодуй“ представиха свои добри практики



Четирима представители на българската атомна централа се включиха в обучаваща онлайн мисия за поддръжка по заявка на Смоленска АЕЦ, Русия. Събитието, посветено на темата „Усъвършенстване на провеждането на обходи“, бе осъществено от Московския център на Световната асоциация на ядрените оператори (WANO) от 25 до 27 януари.

Участници от АЕЦ „Козлодуй“ бяха главният технолог „Организация на експлоатационната

дейност” Румен Христов и ръководителите на сектори Галина Костадинова, Мирослав Генчев и Боян Маринов. В работната програма участваха и експерти от украинските Ровенска и Южноукраинска АЕЦ, както и от Колска АЕЦ, Русия. Целта на мисията бе специалисти от различни структури на Смоленската атомна централа да получат нови знания в областта на усъвършенстването на механизмите за управление, които предлагат обходите като инструмент на

мениджмънта.

По време на мисията бяха разгледани конкретни въпроси, свързани с използването на технически средства при осъществяването, обработката и използването на резултатите от обходите. Във фокуса на професионалните обсъждания бяха теми като: техники за ефективно провеждане на обходи и наблюдения при изпълнението на производствени дейности; осъществяване на контрол върху качеството на обходите; използването на видеорегистратори; използването на информационни системи за отчитане на резултатите, както и извършване на административно-технически мероприятия за ефективна реализация на обходите.

Опитът на АЕЦ „Козлодуй“ при провеждането на обходи и наблюдения от ръководителите бе представен в обстойна презентация. Участието на българските експерти в обучителната мисия бе поредната възможност да споделят добрите практики от своята дейност, както и да се запознаят с постиженията на други колеги в разглежданата област.

Мисия за поддръжка в АЕЦ „Моховце“

В АЕЦ „Моховце“, Словакия, се проведе виртуална мисия за поддръжка, организирана от WANO – Московски център, на тема „Извършване на ефективен анализ за откриване на коренни причини за събития“. Екипът на мисията бе съставен от петима специалисти от България, Русия, Швейцария и Московския център на WANO. По време на дискусиите участие онлайн взеха 35 специалисти от АЕЦ „Моховце“, АЕЦ „Бохунице“ и компанията оператор „Словенске електрарне“.

Мисията бе проведена по покана на „Словенске електрарне“ във връзка с подобряване на про-

цеса по анализ на коренни причини. Целта на мисията бе да се подобри дейността на атомните централи в областите: анализ на коренни причини, използване на външен експлоатационен опит и формиране на ефективни коригиращи мероприятия.

От страна АЕЦ „Козлодуй“ участие взе Динчо Стефанов, главен експерт „Анализ на събитията“, който представи презентация на тема „Анализ на коренни причини в АЕЦ „Козлодуй““.

В дневния ред на мисията бяха дискутирани следните въпроси: методи за проследяване на ефективността на процеса по анализ на

коренни причини; добри практики за откриване на коренни причини; най-важни принципи за постигане на отлични резултати при анализа на коренни причини; възможности да се използва външен експлоатационен опит при анализа на коренни причини; начини за формиране на SMART коригиращи мероприятия; постигане на ефективна комуникация с ръководството при анализа на коренни причини и др.

На база на представените презентации от експертите и проведените дискусии по конкретни въпроси бе предоставен доклад с препоръки към оператора „Словенске електрарне“.

Важни въпроси по пътя към изграждане на малки модулни и микрореактори

От 21 до 25 февруари Международната агенция за атомна енергия, Виена, организира техническа среща на тема „Контролно-измервателни прибори и автоматизация (КИП и А) и компютърна сигурност за малки модулни реактори (ММР) и микрореактори“. Поради световните противоепидемични мерки работните дискусии се проведоха онлайн. В срещата взеха участие над 80 експерти от 20 страни – Бразилия, България, Канада, Чехия, Финландия, Франция, Германия, Унгария, Индия, Япония, Корея, Мексико, Холандия, Пакистан, Румъния, Русия, Словакия, Швеция, Великобритания и САЩ. По професионален признак те бяха разпределени равномерно между представители на ядрените регулатори на съответните страни и

представители на различни ядрени централи, като участие взеха и отделни специалисти от изпитателни лаборатории и фирми и др. Българската атомна централа бе представена от Тони Янчев, ръководител на лаборатория „Релейна автоматика“, и Цветомир Петков, монтьор в лаборатория „Хардуер Овейшън“.

В първата част от изнесените презентации участниците представиха прототипи на малки модулни реактори и микрореактори от различни държави (САЩ, Франция, Китай, Русия, Великобритания). Обсъдени бяха ключови подходи при разработването на тези централи, проектни и експлоатационни характеристики, насоки за безопасност, компютърна сигурност и КИП и А аспекти. Разгледан бе въпросът как

проектите на ММР и микрореактори са различни от традиционните АЕЦ, направен бе преглед на развитието на технологията.

Българските представители взеха участие в два панела от дискусиите: „Дигитални иновации“ и „Интерфейс за сигурност/безопасност“. В онлайн срещи бяха обсъдени теми като: Подход за използване на моделите за сигурност за проектиране и оценка на архитектурата за сигурност на АЕЦ; Компютърна сигурност на ММР; Безопасност и сигурност на КИП и А и компютърна сигурност; Компютърна сигурност на цифрови КИП за ММР и микрореактори и др.

Дискутираните въпроси очертаха пътя към по-скорошно внедряване на малки модулни и микрореактори в световен план.

Нови успехи на млади дарования



За Дома на енергетика годината започна с поредното признание за неговите талантлив възпитаници. Към богатата колекция от отличия бяха добавени и шест нови – от проведения онлайн Международен фестивал „Коледна изповед“.

В раздел „Изобразително изкуство“ първото място заслужи рисунката на четиринадесетгодишната Виктория Донева. Творбите на младите художнички Гергана Горанова (14 г.) и Марилена Валентинова (9 г.) бяха класирани на второ място в съответните възрастови групи.

При пианистите Сирма Стоянова и Дарина Караиванова (и двете на 13 г.) се представиха в дуетно изпълнение на роял и заеха първото място в своята възрастова група. Те получиха и покана за онлайн участие в предстоящия през годината музикален конкурс в Йерусалим, Израел.

Дарина Караиванова се изяви и при индивидуалните участници, където отново получи диплома за първо място. При децата до осем години малкият пианист Александър Илиев (7 г.) се нареди на второ място.

В конкурсната програма се включиха над 150 млади инструменталисти, художници, певци, танцьори и актьори. Изпратените до организаторите от Музикална агенция Artvoices – София, и читалище „Добриня 2015“ – Кюстендил, видеоклипове и снимки бяха оценявани от различни журита, съставени от изявени професионалисти от Филипините, Израел, Турция, България и др. Отличените участници в школите на Дома на енергетика Дарина, Сирма и Александър са ученици от класа по пиано на музикал-

ния педагог Здравка Николаева, а Гергана, Виктория и Марилена се обучават в студиото по изобразително изкуство под ръководството на Мирослава Каменовска.

В края на месец януари Сирма Стоянова и Дарина Караиванова се наредиха на второ място при инструменталистите в онлайн конкурса „Витлеемска звезда“, организиран от израелската компанията „Holy land“ в Йерусалим. Техният музикален педагог Здравка Николаева получи от международното жури диплома, в която е отбелязано, че оценяват нейните: „подход към учениците, стил на преподаване, опит и професионални умения, които дават възможност за популяризиране на световното културно наследство“.



Признание за атомната централа

Атомната централа получи признание за своето традиционно участие в общонационалната инициатива „Българската Коледа – да подарим надежда на дете в беда“, в която се събират средства за закупуване на апаратура, дарена на болници, и за подпомагане на деца, нуждаещи се от лечение. Българската национална телевизия, в качеството си на съучредител на кампанията, изрази благодарност към АЕЦ „Козлодуй“ за жеста .



Водени от човешкия си стремеж да направят добро

За пореден път енергетиците от атомната централа проявиха своята съпричастност и отзивчивост, като се включиха в Коледната дарителска кампания на АЕЦ „Козлодуй“ за 2021 г. Целта на инициативата бе да се подкрепят децата и младежите, живеещи в Центровете за настаняване от семеен тип (ЦНСТ) в с. Бърдарски геран и Центъра за настаняване от семеен тип за деца и младежи с увреждания (ЦНСТДМУ) в гр. Бяла Слатина. Събраните средства в размер на 24 425 лв. ще допринесат за осигуряване на повече спокойствие и радост в живота на младите хора. С благодарност към дарителите се обърна изпълнителният директор на Дружеството Нас-

ко Михов: „Поздравявам всички колеги, които се включиха в инициативата! Вие отново доказвате, че сте не само отговорни професионалисти, а преди всичко хора, готови да протегнат ръка!“



Екипът на Електропроизводство – 2 (ЕП – 2) към дирекция „Производство“ на АЕЦ „Козлодуй“ организира и проведе благотворителна инициатива за подпомагане на деца и младежи от Центъра за настаняване от семеен тип – гр. Белоградчик. Дарителската акция доведе до събирането на средства, с които бяха осигурени домакински електроуреди за институцията и индивидуални подаръчни комплекти за всички, настанени там. Закупените вещи бяха транспортирани от представители на ЕП – 2 до Белоградчик на 1 март 2022 г. Емоции имаше и за младите хора в Центъра, и за ядрените енергетици, които за пореден път се увериха, че навременната помощ е безценна.

Китай и Аржентина подписаха споразумение за ядрен проект

На 1 февруари фирмата Nucleoeléctrica Argentina и Китайската национална ядрена корпорация (CNNC) подписаха договор за инженеринг, обществени поръчки и строителство на трети блок на АЕЦ „Атуча“.

Атомната електроцентрала, която ще бъде разположена близо до гр. Лима, на около 100 километра северозападно от аржентинската столица Буенос Айрес, ще използва китайската технология Hualong One, реактор HPR-1000, който ще работи с обогатен уран като гориво и лека вода като охладител и забавител, с номинална мощност от 1200 MWe и първоначален период на експлоатация от 60 години.

Договорът беше подписан от Хосе Луис Антунес, директор на Nucleoeléctrica Argentina, и Ю Джианфен, президент на CNNC, в онлайн събитие, на което присъстваха и посланиците на страните и други високопоставени лица. Този документ е част от споразуменията за сътрудничество между двете страни, включително подписаният през 2015 г. документ за сътрудничество по проекта за изграждане на нов реактор с вода под налягане в Аржентина.

Двете компании заявиха, че това е началото на нов период на сътрудничество и взаимно



Площадката на АЕЦ „Атуча“, Аржентина

разбирателство, който ще бъде от „взаимен интерес и за двете държави, позволявайки укрепването на връзките за мирно развитие на производството на ядрена енергия, ядрената наука и технологии и индустриалното развитие“. В изявление CNNC заяви, че това е сделка, която ще помогне за „зелено и нисковъглеродно развитие, съвместно справяне с измененията на климата, спомогне за постигането на глобалната цел за въглеродна неутралност и съвместно изграждане на ядрена енергийна общност със споделено бъдеще за човечеството“.

Hualong One е трето поколение атомна електроцентрала, раз-

работена съвместно от China National Nuclear Corporation и China General Nuclear Power Group. Строежът в Аржентина ще бъде втори извън Китай, след проекта в Карачи, Пакистан. Строителният проект е част от ядрения план за действие на Аржентина, договорен през юни, който включва инвестиция от над 8 милиарда долара. Ядреният сектор на Аржентина разполага с три реактора с тежка вода под налягане с общ производствен капацитет от 1641 MWe в електроцентралите „Атуча“-1, „Атуча“-2 и „Ембалсе“.

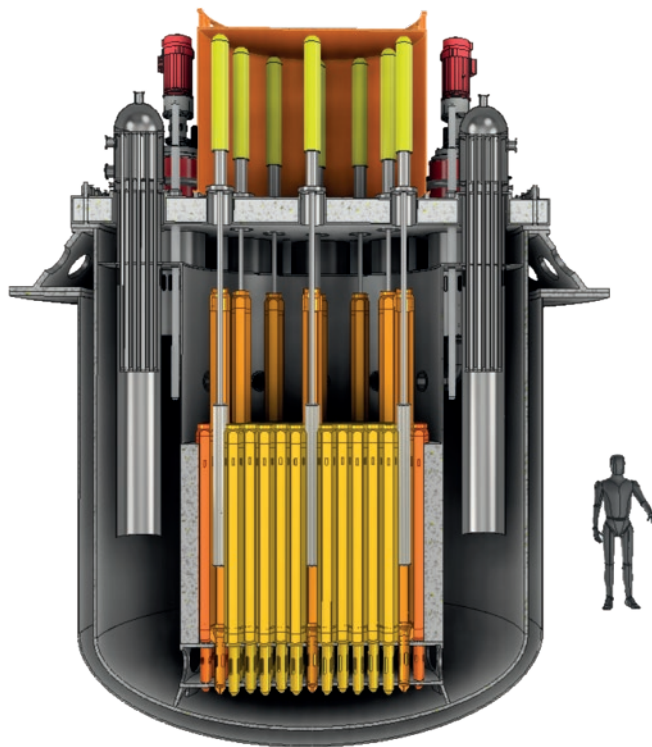
Източник:

www.world-nuclear-news.org

Финансиране за демонстрационен шведски малък модулен реактор

Шведската енергийна агенция отпусна за дружеството Swedish Modular Reactors AB финансиране от малко над 99 милиона крони (10,6 милиона USD) за изграждане на демонстрационен малък модулен реактор LeadCold SEALER (шведски усъвършенстван оловен реактор) в завода в Оскаршамн.

Uniper Sweden, LeadCold и Кралският технологичен институт (KTH) обявиха през февруари, че ще си сътрудничат за проучване на възможността за изграждане на демонстрационен реактор тип LeadCold SEALER в завода в Оскаршамн до 2030 г. Партньорите заявиха, че са кандидатствали в Шведската енергийна агенция за безвъзмездна помощ от 125 милиона шведски крони за изграждане на неядрен прототип в Оскаршамн. Крайна цел на сътрудничеството е да се даде възможност за серийно производство на тези реактори в Швеция през 30-те години на нашия век. Шведската енергийна агенция вече отпусна на партньорите 99 милиона крони, които да вложат за изграждането на електрически захранван неядрен прототип SEALER в Оскаршамн за тестване и проверка на материали и технологии в среда от разтопено олово при високи температури. Прототипът в мащаб 1:56 ще бъде експлоатиран в продължение на пет години, започвайки от 2024 г. Към проекта е свързана академична мрежа, базирана в KTH. Проектът Sunrise (Устойчиви яд-



рени изследвания в Швеция), чиито партньори включват KTH, университета в Лулео и университета в Упсала, вече получи финансиране от 50 милиона крони (6 милиона USD) от Фондацията за стратегически изследвания за разработване на проекта, технологията на материалите и анализа на безопасността за усъвършенстван изследователски и демонстрационен реактор с оловно охлаждане.

Смята се, че проектът на SEALER ще бъде с мощност от 3 до 10 MWe за период от 10-30 години без презареждане. След работа първите модули SEALER ще бъдат транспортирани до централизирано съоръжение за рециклиране.

„Технологията в крайна сметка може да бъде разработена като

финансово ефективна, невъглеродна базова мощност и по този начин да допринесе за улесняване на електрификацията и преход към общество без изкопаеми горива“, заяви Шведската енергийна агенция. Реакторът може да произвежда също и водород, който да се съхранява до моменти, когато търсенето на електроенергия е по-голямо от производството, което позволява повишена гъвкавост и стабилност в електроенергийната система, се казва в изявлението. LeadCold е дъщерно дружество на Кралския технологичен институт в Стокхолм, където реакторни системи с оловно охлаждане се разработват от 1996 г.

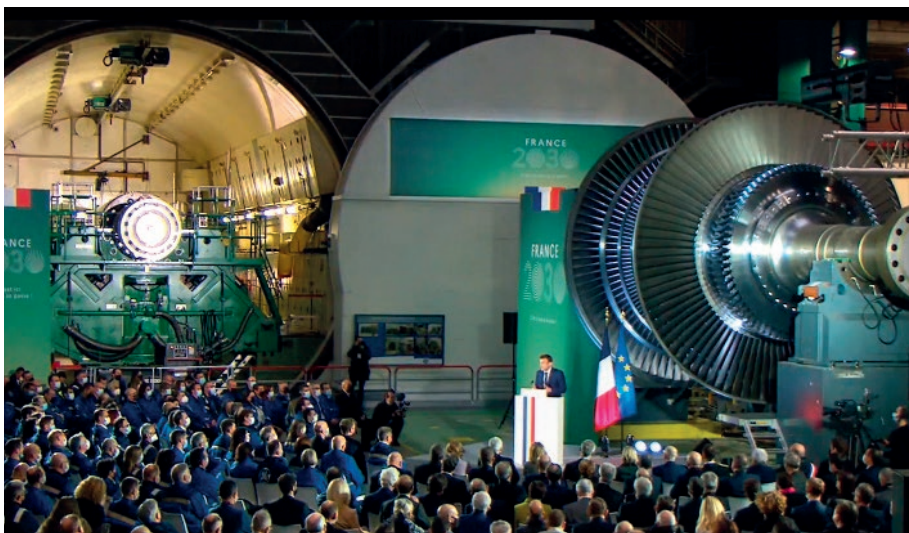
Източник:

www.world-nuclear-news.org

Франция представи нов план за ядрен ренесанс

Франция ще построи шест нови ядрени енергийни реактора, ще обмисли изграждането на още осем и ще продължи с развитието на малки модулни реактори, съобщи президентът Еманюел Макрон. На 10 февруари в своя реч в завода на GE Steam Power в Белфорт президентът Макрон каза, че основната цел на новата политика е да намали потреблението на енергия в страната, като същевременно увеличи нейния капацитет за енергийно производство без въглерод. Той каза, че през следващите десетилетия Франция трябва да произвежда повече електроенергия без въглерод, защото дори и да намали консумацията си с 40%, оттеглянето от нефта и газа през следващите 30 години предполага, че ще се замени част от потреблението на изкопаеми горива с електричество. Следователно страната трябва да може да произвежда до 60% повече електроенергия, отколкото днес.

„Ключът към производството на това електричество по най-чист, най-безопасен и най-независим начин е именно да имаме много-съставна стратегия за развитие както на възобновяемата, така и на ядрената енергия”, заяви Макрон. „Нямаме друг избор, освен да заложим на тези два стълба едновременно. Това е най-подходящият избор от екологична гледна точка, най-целесъобразният от икономическа гледна точка и в крайна сметка най-евтиният от финансова гледна точка.” Моментът е подходящ за ядрен ренесанс във Франция, каза Макрон, като добави, че е взел две важни решения по отношение



на това. Първо, експлоатацията на всички съществуващи реактори трябва да бъде удължена, без да се нарушава безопасността. „Ако е необходимо да бъдем предпазливи относно възможността за удължаване на експлоатацията на нашите реактори, надявам се, че нито един работещ ядрен реактор няма да бъде затворен в бъдеще, предвид значителното увеличение на нашите енергийни нужди, освен поради съображения от гледна точка на безопасността.”

Той добави, че тъй като работата на някои реактори вече е била успешно удължена над 40 години, той е поискал EDF и ядреният регулатор да проучат условията за удължаване над 50 години.

Второ, президентът Макрон обяви стартирането на програма за нови реактори. „Научихме уроците си от изграждането на EPR във Финландия, където строежът е вече завършен, и във Франция във Фламанвил. EDF пое в ядрения сектор проектирането на нов реактор за френския пазар, EPR-2, който вече е мобилизи-

рал повече от един милион часа инженерингова дейност и представлява значителен напредък в сравнение с EPR във Фламанвил. Президентът заяви, че би искал да бъдат построени шест блока EPR-2 и да започнат проучвания за изграждането на още осем реактора EPR-2. Той каза, че през втората половина на 2022 г. ще се проведе широка обществена консултация относно енергетиката, след което ще се проведат парламентарни обсъждания през 2023 г. за преразглеждане на многогодишната енергийна програма. В речта си френският президент подчерта, че ще бъдат предоставени 1 млрд. евро чрез плана за реиндустриализация „Франция – 2030” за френския проект за малък модулен реактор Nuward и „иновативни реактори за затваряне на горивния цикъл и генериране на по-малко отпадъци”. Той каза, че е поставил амбициозната цел да се построи първи прототип във Франция до 2030 година.

Източник:

www.world-nuclear-news.org

При използване на материали
от изданието позоваването на
„ПЪРВА АТОМНА” е задължително!
Броят е приключен на 25.03.2022 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)