



ДОСВІД СПЕЦІАЛІСТІВ ХАЕС ВИВЧАЮТЬ НА МІЖНАРОДНОМУ РІВНІ

Нещодавно представники Хмельницької АЕС взяли участь у низці робочих зустрічей та нарад, які пройшли за організаційної підтримки ВАО АЕС. Про це розмова із представником ВАО АЕС на майданчику ВП ХАЕС В'ячеславом Івановим.

З 09 по 11 березня цього року проводилася робоча зустріч «Ефективне використання зовнішнього і внутрішнього досвіду експлуатації». Від Хмельницької АЕС брали участь начальник відділу досвіду експлуатації служби головного технолога Олександр Титов і головний фахівець з розслідування і аналізу подій Валерій Сваричевський. Вони представили презентацію «Використання цільових інструктажів ВАО АЕС (ЖТ) у виробничому процесі ВП ХАЕС».

Тиждень раніше був проведений вебінар «Досвід розробки та впровадження інструментів запобігання людських помилок на АЕС», на якому були розглянуті питання щодо теоретичних аспектів людського фактора в атомній енергетиці та подій, які призводять до необхідності його обліку, моделей людського фактора, що сприяють помилковим діям. Також розглядалися підходи до порядку визначення необхідних інструментів запобігання помилок для різних категорій персоналу, навчання інструментам запобігання помилок, проведення спостережень за використанням інструментів запобігання помилок. Інформацію надав заступник виробничо-технічної служби ЮАЕС Павло Попов. Слухачами від ХАЕС були представники служби Головного технолога, виробничо-технічної служби, енергоремонтного підрозділу, інструктори навчально-тренувального центру, начальники змін оперативного персоналу АЕС, учасники Молодіжного руху ВАО АЕС. Також тривало ознайомлення із діючими документами ВАО АЕС, INPO, МАГАТЕ та ін.



Під час робочої зустрічі «Застосування базових принципів роботи оперативного персоналу АЕС» від Хмельницької АЕС брали участь заступник головного інженера з експлуатації Євген Носиков та начальник зміни станції Олександр Хомич. Вони представили презентацію «Досвід впровадження SOER 2013-1 «Недоліки базових принципів роботи оператора».

– *Тобто наші спеціалісти представили своє бачення вирішення проблем, обумовлених впливом людського фактора.*

– Так. Ці працівники мають великий досвід в експлуатації обладнання електростанції та забезпечення її безпеки, а також розуміють значення людського фактора в управлінні реактором та іншими системами. У рекомендаціях було наголошено, що при початковій підготовці

та підтримці кваліфікації оперативного персоналу повинна приділятися увага досконалому розумінню основ проекту АЕС, технічних і теоретичних основ, зазначених у вимогах щодо виконання виробничих завдань. Крім цього, слід активно контролювати і зацікавлювати операторів в підвищенні застосування ними базових принципів роботи оператора шляхом роз'яснювальної роботи безпосередньо на діючому обладнанні. Важливим є розуміння того, що склад зміни повинен бути сформований таким чином, щоб в кожній зміні було збалансовано кількість досвідчених і новоприбулих працівників, з урахуванням їх професійних і особистих якостей.

У семінарі «Лідерство і культура ядерної безпеки в атомній енергетиці» взяли участь і працівники Запорізької, Южно-Української атомних станцій та Державне спеціалізоване підприємство «Чорнобильська АЕС». Хмельницьку АЕС на цьому заході представила доволі чисельна делегація із представників служби відомчого нагляду і пожежної безпеки, оперативного персоналу, служби охорони праці, відділу забезпечення якості, служби аналізу безпеки, цеху теплової автоматики та вимірювань, енергоремонтного підрозділу, реакторного, турбінного, електричного та хімічного цехів.

Також було оприлюднено курс за програмою «Навчання та розвиток» регіонального центру ВАО АЕС, яким було передбачено обговорення питань взаємозв'язку лідерства та культури безпеки,

характеристики стилів лідерства, атрибутивні лідера, позитивного стимулювання управління робочим часом та ін. Теоретичний матеріал семінару було підкріплено практичними заняттями для забезпечення зворотного зв'язку зі слухачем, тому навіть практичні завдання онлайн були досить ефективними. У рамках програми семінару «Практичне застосування базових принципів роботи оперативного персоналу АЕС», презентували свої напрацювання представники атомних електростанцій Чехії, Білорусії, Китаю, Індії, Вірменії, України, Росії. Крайній узагальнений досвід щодо практичного застосування базових принципів роботи оперативного персоналу АЕС представили також ДП «НАЕК «Енергоатом» і ВАО АЕС. Представники Хмельницької АЕС стали учасниками онлайн-зустрічі, де фахівці ядерної галузі поділилися інноваційними підходами до навчання на повномасштабному тренажері (ПМТ) блочного щита управління, розглянули роль начальників зміни станції та енергоблока, як лідерів, а спільні тренажерні заняття, як інструмент впровадження базових принципів роботи оперативного персоналу АЕС.

– *Передбачені ще заходи, на яких доповідачами будуть спеціалісти Хмельницької АЕС?*

– Процес підготовки до чергових семінарів триває постійно. До їх розробки ми залучаємо досвідчених фахівців Хмельницької АЕС. Їх практичний досвід допомагає на міжнародному рівні підвищувати ефективність роботи обладнання та персоналу. Зараз триває робота з підготовки до онлайн-зустрічей за участю інших центрів ВАО АЕС, де свої напрацювання продемонструють представники Хмельницької АЕС.

Олександр Шустерук
Фото автора

• ЕНЕРГЕТИЧНІ НОВИНИ •

2020 рік був результативним і успішним для Енергоатома

16 березня відбулося засідання балансової комісії Енергоатома. Вона підбила підсумки роботи компанії за 2020 рік та означила цілі на рік наступний.

Керівник Енергоатома Петро Котін підкреслив: попри виклики, що постали перед компанією торік, серед яких пандемія COVID-19, балансові обмеження для атомної генерації та дискримінаційні умови для НАЕК на енергоринку, вона продовжила ефективну роботу. «2020-й рік можна вважати результативним і в багатьох аспектах успішним для компанії», – наголосив Петро Котін.

Члени балансової комісії відзначили завершення будівельних робіт та облаштування інфраструктури на

майданчику Централізованого сховища відпрацьованого ядерного палива (ЦСВЯП), підписання угоди про постачання ядерного палива для реакторів типу ВВЕР-440 між Енергоатомом та компанією Westinghouse, а також продовження терміну експлуатації енергоблоків №1 Рівненської АЕС і №5 Запорізької АЕС до 2030 року.

Петро Котін зазначив, що всі заплановані заходи в рамках Комплексної (зведеної) програми підвищення рівня безпеки енергоблоків АЕС України (КЗПБ) пріоритетні, і їх компанія має здійснити до 2023 року. Серед першочергових завдань НАЕК на найближчий час балансова комісія відзначила старт будівництва енер-

гоблоків № 3 та № 4 Хмельницької АЕС, реконструкцію системи технічного водопостачання ЮАЕС, завершення монтажних робіт на гідроагрегаті № 3 Ташлицької ГАЕС, створення дата-центрів поблизу АЕС та пошук шляхів для експорту української атомної електроенергії до країн ЄС.

Підбиваючи підсумки засідання балансової комісії, керівник Енергоатома висловив переконання у тому, що у 2021 році компанія досягне позитивного економічного результату.

«Це буде можливим лише завдяки згуртованій роботі нашого колективу», – резюмував він.

Завдяки достроковому завершенню ремонту 2-го енергоблока Хмельницька АЕС додатково виробила майже 664 млн кВт*год електроенергії

Дострокове завершення ремонтних робіт на другому енергоблоці Хмельницької АЕС майже на 28 днів раніше запланованого за графіком терміну дозволило атомній станції виробити додатково 663,6 млн кВт*год електроенергії.

Завдяки системній оптимізації ремонтних заходів зі збереженням пріоритету безпеки та злагодженій і наполегливій роботі персоналу Хмельницької АЕС із запланованих 198 днів ремонтні роботи вдалося здійснити за 171 добу.

Таким чином хмельницькі атомники вирішили підтримати теплову генерацію, яка під час суворих лютових морозів опинилася у кризі через дефі-

цит вугілля на складах та аварійні виходи енергоблоків ТЕС у ремонті. За умови критичного навантаження на Об'єднану енергосистему України, а також імпорту електроенергії з Росії дострокове підключення другого енергоблока ХАЕС до енергомережі дозволило забезпечити стабільну роботу енергосистеми та змінити енергетичну незалежність України.

Від початку 2021 року станом на 24:00 15 березня двома енергоблоками Хмельницької АЕС вироблено 2 млрд 478,8 млн кВт*год електроенергії, що становить 13,1% від виробництва ДП «НАЕК «Енергоатом».

Проект закону про заборону імпорту електроенергії з Росії та Білорусі передано на розгляд парламенту

Комітет Верховної Ради з питань енергетики та житлово-комунальних послуг під керівництвом Андрія Геруса передав проект закону про заборону імпорту електроенергії з Росії та Білорусі на розгляд у сесійній залі. Про це йдеться в картці законопроекту на сайті парламенту.

11 березня на сайті Верховної Ради опублікували проект постанови про ухвалення законопроекту про заборону на імпорту електроенергії з Росії та Білорусі в першому читанні.

Законопроект зареєстрував у Верховній Раді у грудні 2020 року народний депутат від "Батьківщини" Олексій Кучеренко. 27 січня 2021 року він успішно пройшов комітет із питань енергетики, а 3 березня – комітет із питань бюджету.

Проект закону передбачає повноваження Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики і комунальних послуг, обмежити доступ до міждержавних перетинів ліній електропередачі з Росією і Білоруссю, які не є членами Енергетичної спільноти ЄС.

• ВІВТОРКОВІ ЗУСТРІЧІ •

РАДІАЦІЙНИЙ КОНТРОЛЬ ЗДІЙСНЮЄТЬСЯ ЦІЛОДОБОВО

Про роботу цеху радіаційної безпеки та завдання, які стоять перед підрозділом, читачам газети розповідає його начальник Віктор АНДРІЙЧУК.

Основним завданням цеху радіаційної безпеки ВП ХАЕС є контроль за дотриманням допустимих меж радіаційного впливу на персонал, населення та навколишнє природне середовище, встановлених нормами, правилами та стандартами з безпеки. Основним документом, який визначає систему вимог до організації, функціонування та інших аспектів системи радіаційного контролю є «Регламент радіаційного контролю Хмельницької АЕС», який узгоджений з Державною інспекцією ядерного регулювання України і органами санітарного контролю та переглядається у встановлені терміни.

Згідно з регламентом у ВП ХАЕС проводяться наступні види контролю:

- контроль стану захисних бар'єрів на шляху можливого поширення радіоактивних речовин та іонізуючого випромінювання, до яких відносяться: паливна матриця, оболонка ТВЕЛа, обладнання першого контуру, захисна оболонка (контеймент) та біологічний захист;
- радіаційний технологічний контроль за рідкими і газоподібними технологічними середовищами, повітрям у виробничих приміщеннях і системах венти-

ляції та викидами і скидами в навколишнє середовище;

- радіаційний дозиметричний контроль за потужністю дози в робочих та промислових



приміщеннях і на проммайданчику, контроль індивідуальної ефективної та еквівалентної дози опромінення персоналу та населення;

- радіаційний контроль навколишнього середовища, що включає в себе: вимір потужності дози на місцевості, в санітар-

но-захисній зоні та в населених пунктах зони спостереження; контроль об'ємної активності в пробах з об'єктів навколишнього середовища, а саме: повітряного басейну (аспіраційний метод), водного середовища (ставок-охолоджувач, річка Горинь, контрольовані свердловини проммайданчика, питна вода), атмосферних опадів (седиментаційний метод), ґрунту, рослинності (зерно, хвоя, трава), молока та риби;

- радіаційний контроль при умовах, відмінних від режиму нормальної експлуатації, включає в себе додаткові виміри потужності дози та об'ємної активності аерозолів та йоду в захисній оболонці, в приміщеннях, на проммайданчику, в санітарно-захисній зоні та зоні спостереження, а також викиди та скиди в навколишнє середовище;
- радіаційний контроль теплоносіїв при відпуску тепла комунальному господарству та зовнішнім споживачам.

ВП ХАЕС постійно проводить роботи з оптимізації і підвищення ефективності контролю в рамках діяльності цеху радіаційної безпеки, проведено модернізацію обладнання радіаційного контролю на енергоблоці №1 та спецкорпусі шляхом заміни застарі-

лого обладнання на нове. Введено в експлуатацію автоматизовану «систему нерозповсюдження радіоактивного забруднення», що дає нам змогу на ранніх етапах проконтролювати забруднення радіоактивними речовинами персоналу до виходу із зони суворого режиму та попередити і запобігти розповсюдженню радіоактивного забруднення. До речі, за 2020 рік не було зафіксовано жодного випадку забруднення радіоактивними речовинами поверхонь шкіряних покривів, спецодягу, особистих речей персоналу на межі зони суворого режиму та проммайданчика ВП ХАЕС, тоді як за 2019 рік таких випадків було зареєстровано 7. Усе нове обладнання відповідає всім сучасним вимогам безпеки. Також можна відзначити що за 2020 рік рівень колективної дози персоналу Хмельницької АЕС разом з персоналом сторонніх організацій зменшився в порівнянні з 2018 та 2019 роками і склав 780 людино-мЗв, в 2019 році – 1572 людино-мЗв та 1866 людино-мЗв в 2018 році. Дози опромінення персоналу, що обслуговує устаткування ВП ХАЕС, значно нижчі допустимих. Надходження радіонуклідів в організм персоналу мінімальне і не є суттєвим дозуютьворюючим фактором. Випадків перевищення встановлених допустимих рівнів опромінення персоналу не було.

Хочу наголосити, що системи радіаційного контролю ХАЕС (АСРК, АСКРО, АСКНРЗ, АСУДКПП) цілодобово працюють в автоматизованому режимі під постійним контролем оперативного персоналу ЦРБ. Звичайно, експлуатація, ремонт та обслуговування складного обладнання потребує кваліфікованих кадрів, для чого постійно ведеться робота з персоналом: кадровий відбір, навчання, інструктажі, перевірка знань, підтримки кваліфікації, створення атмосфери довіри та відкритості в колективі.

За результатами вимірювань, які проводить ЦРБ, можна констатувати що рівень гамма фону залишається незмінним в усіх точках санітарно-захисної зони та зони спостереження і дорівнює «нульовому фону» на момент будівництва АЕС. Газоаерозольні викиди та рідинні скиди не перевищують контрольних та допустимих рівнів ВП ХАЕС, встановлених нормативними документами, а фактичні рівні викидів складають десятки, а за окремими показниками - тисячні долі відсотків від допустимих рівнів

Таким чином, можна констатувати, що експлуатація ВП ХАЕС не спричиняє і, за нормальних умов експлуатації, не завдаватиме у майбутньому негативного впливу на населення та оточуюче середовище.

ЩОБ І СИТНО БУЛО, І ЧИСТО

Минулий рік, без перебільшення, пройшов для всіх нас під знаком COVID-19. З моменту поширення коронавірусу в Україні тільки на ХАЕС він уразив майже сімсот працівників, у трьох випадках підступна недуга не залишила людям шансів на життя.

– Ми були першим станційним підрозділом, – каже начальник цеху господарського забезпечення Людмила Гуц, – у якому зареєстровано перший випадок інфікування COVID-19 серед працівників ХАЕС. А далі на плечі нашого персоналу лягли значні навантаження від запровадження карантинних заходів. Значно виросли обсяги робіт через додаткові прибирання, обробку дверних ручок, перил тощо дезінфікуючими засобами. Оскільки колектив цеху жіночий, багато працівниць змушені були брати відпустку – чергову або без збереження заробітної плати – для догляду за дітьми через закриття шкіл і дошкільних закладів. Це додало чимало клопотів, адже мусили мобілізуватися, організувати роботу так, щоб загальний процес від цього не постраждав. Людям непросто витримувати вимушені ускладнення, але вибору нема – зірвати харчування персоналу станції чи залишити неприбраними виробничі приміщення, недоглянутими території ми не вправі.

Пандемія внесла багато корективів у роботу, про що ми неодноразово писали на сторінках газети. Якщо ж вести мову про цех господарського забезпечення, очевидними стали зміни в організації харчування. У їдальні №9, зокрема, виділили окремий зал для обслуговування оперативного персоналу, а тим, хто працює на БЩУ, ЦЩУ, їжу двічі на день доставляють безпосередньо на робочі місця. Придбали для цього спеціальний посуд, ланч-бокси, термоси, та кошки, в яких здійснюється доставка обідів.

– Яким чином комплектуєте обід, з чого вони складаються?

– Щоранку пересилаємо на БЩУ, ЦЩУ електронний варіант меню, оперативно отримуємо заявки на ту чи іншу страву, відтак є чітке розуміння чого і скільки маємо покласти в кожний кошук – окремо для персоналу енергоблоків №1 та № 2. Все відпрацьовано, проблем не виникає.

– Людмילו Сергіївно, проясніть будь ласка ситуацію із запровадженням автоматизованої системи забезпечення лікувально-профілактичного харчування. Що вона передбачає?

– Хмельницька АЕС буде третьою, хто перейде на таку систему обслуговування, адже вона вже успішно діє на Рівненській і Южно-Українській атомних електростанціях. Виконано підготовчу роботу: закуплено комп'ютерну техніку та інше необхідне обладнання. На-



разі тривають електротехнічні роботи, визначено місця, де здійснюватиметься відпуск обідів, передбачених лікувально-профілактичним харчуванням, молока.

У такому реформуванні, за словами співрозмовниці, задіяні чимало підрозділів: СІТ, ЦГЗ, СОП, СФЗ, КТВ, ЕЦ, бухгалтерія, ПЕУ. На даний час відповідальними підрозділами відпрацьовується нове Положення про порядок видачі лікувально-профілактичного харчування та молока працівникам ВП «Хмельницька АЕС» з використанням електронної системи обліку ЛПХ.

Після введення електронної системи ЛПХ обслуговування персоналу в їдальні №9 комплексними обі-

дами буде здійснюватись на 2 поверсі, а вільний вибір страв за готівковий розрахунок на першому. Реалізація комплексних обідів та молока здійснюватиметься за індивідуальними електронними картками. Зчитувачі карток чітко контролюватимуть наявність ЛПХ та молока на робочу зміну працівника.

Чому саме комплекси? Документи, які регламентують надання певним категоріям персоналу лікувально-профілактичного харчування, передбачають якраз комплексні обіди з врахуванням калорійності страв відповідно до раціону для забезпечення збалансованості харчування, дотримання встановлених норм. Орієнтуємося, що в червні поточного року зробимо перші спроби переходу на автоматизовану систему.

– Який асортимент страв реалізуватиметься за готівку?

– Як і зараз, відвідувачам пропонуватиметься вільний вибір страв за готівковий розрахунок, розрахуватися можна буде також і картокою.

– Але ж на першому поверсі наразі харчується оперативний персонал.

– Сподіваємося, що на момент запровадження автоматизованої системи завершиться карантин і зал вивільниться. Адже в пору, коли започатковували роботу над цією програмою, пандемії ніхто передбачити не міг, і виходили з наявних умов і можливостей.

– До іншої теми. Весна, хоч і запізнена, але роботи для вашого персоналу вдосталь.

– І зима була нелегкою, але з навантаженнями справилися. Провели до того ж значну роботу з видалення великих дерев, які створювали певну небезпеку. Всього, маючи на те відповідний дозвіл, на території ХАЕС видалили 92 дерева. П'ять працівників, за договором з Кременецьким лісотехнічним технікумом, пройшли навчання в навчально-тренувальному центрі, набувши додаткову спеціальність вальника лісу. Отож в подальшому зможемо виконувати подібні роботи без залучення підрядників.

За сприятливої погоди працівники цеху готові облагороджувати територію після зими, впорядковувати клумби, щоб все було, як у дбайливих господарів.

Ольга Сокол
Фото з архіву редакції

НА ШЛЯХУ ДО СПІВПРАЦІ З УКРАЇНСЬКОЮ ЕНЕРГЕТИЧНОЮ АСОЦІАЦІЄЮ

Кінець минулого тижня став насиченим та багатим візитами на Хмельницьку АЕС. Одразу за Головою Верховної Ради України Дмитром Разумковим на атомну станцію завітала делегація від Української енергетичної асоціації (УЕА) на чолі з її президентом Юлією Підкоморною, яка кілька років тому обіймала посаду заступниці міністра енергетики та вугільної промисловості. Наразі ж візит експертів та аналітиків асоціації мав на меті ознайомитись із роботою енергопідприємства в рамках проекту «Енергоаудит», який реалізовує УЕА. Ним передбачено добровільне експертне обстеження ключових підприємств, організацій та окремих виробництв паливно-енергетичного комплексу України, що дозволить ознайомитись з їх виробничим потенціалом, інвестиційною привабливістю та дасть змогу зробити ці підприємства більш відкритими для пересічних українців.

В ході спілкування з керівництвом та спеціалістами Хмельницької АЕС гості виявили зацікавленість роботою першого та другого мільйонників ХАЕС, станом недобудованих третього та четвертого енергоблоків, реалізацією проекту державного значення «Енергомист: Україна – ЄС». Насамперед, вони відвідали навчально-тренувальний центр атомної електростанції, де начальник НТЦ Василь Слуханський провів вичерпну екскурсію представникам Української енергетичної асоціації. Під час демонстрації обладнання макета реакторної установки та імітатора тепловиділяючої паливної збірки він розповів про принцип роботи ядерного реактора ВВЕР-1000. Відвідувачі ознайомилися і з повномасштабним тренажером енергоблоку №1, на якому оперативний персонал відпрацьовує робочі моменти, позаштатні сценарії моделювання подій та алгоритм дій при цьому. Одну із ймовірних аварійних ситуацій, викликану знеструмленням власних потреб енергоблоку, атомники продемонстрували гостям.

Заступник генерального директора ХАЕС з персоналу Богдан Шмигельський наголосив, що саме в навчально-тренувальному центрі ведеться фахова професійна підготовка ліцензованого персоналу, завдяки цьому процесу атомна галузь отримує технічну еліту, яка несе

велику відповідальність за безпечну експлуатацію АЕС. «Навчання – це безперервний процес для оперативного персоналу кожної із вітчизняних атомних електростанцій. Знання, отримані у профільному вузі, постійно відшліфовуються та поглиблюються на нашому повномасштабному тренажері, без цього неможливе кар'єрне зростання», – зауважив заступник генерального директора.

Делегація зі столиці оглянула машинний зал першого енергоблоку, а також побувала і на майданчику недобудованого третього мільйонника ХАЕС, де заступник головного інженера з нових блоків Геннадій Самосей розповів відвідувачам про основні етапи будівництва та нинішній стан справ. Гості зауважили, що саме Хмельницька АЕС є унікальною вітчизняною станцією, адже поряд із діючими енергоблоками можна побачити третій і четвертий, які є незавершеними та чекають своєї добудови і введення в експлуатацію.

Виявили експерти Української енергетичної асоціації зацікавленість і в реалізації інвестиційного проекту, що передбачає можливість продажу електроенергії в країні Європи, тому побували і на ВРП-750/330, звідки планується здійснювати її експорт за допомогою лінії електропередачі напругою 750 кВ «Хмельницька АЕС – підстанція «Жешув» (Польща) в рамках процесу інтеграції об'єднаної енергетичної системи України до континентальної енергомережі Європи ENTSO-E. Цю інформацію стосовно синхронізації з європейською енергомережею гостям надав заступник головного інженера з електрообладнання і систем контролю управління Олександр Копійко, наголосивши, що найбільш перспективним у цьому аспекті є підключення другого енергоблоку ХАЕС до Бурштинського енергоострова.

Представники УЕА по завершенні знайомства з виробничими процесами на Хмельницькій АЕС мали змогу зустрітись і з генеральним директором енергопід-

приємства Андрієм Козюрою. В розмові з гостями очільник атомної електростанції наголосив на низці важливих моментів, які необхідно цього року зробити, аби реанімувати масштабний проект добудови третього та четвертого мільйонників:

– Найголовнішим завданням, яке стоїть перед нами, є прийняття відповідного Закону України «Про розміщення, проектування та будівництво енергоблоків №3, 4 Хмельницької АЕС». Ми розраховуємо на підтримку Президента України, Кабінету Міністрів, Верховної Ради України і покладаємо великі надії на законопроект, який чекає на позитивне рішення в стінах сесійної зали. Колектив ХАЕС готовий до виконання завдань із нового будівництва, адже маємо велику кількість технічного обладнання і робимо



все для того, щоб відновити будівництво: з новим підходом розпочати і до 2026 року завершити добудову блоку №3. Нині ключовим є бажання на усіх вертикалях влади пришвидшити цей процес, – зауважив Андрій Козюра.

Стосовно фінансування, то генеральний директор переконаний, що кошти завжди можна акумулювати, зокрема, з урахуванням правильної тарифної політики на електроенергію та зняттям обмеження участі Енергоатома в аукціонах з її продажу.

Також презентуючи представникам енергоасоціації проект добудови третьо-

го та четвертого мільйонників Хмельницької АЕС, заступник генерального директора з капітального будівництва Олег Рахлінський акцентував на тому, що введення нових потужностей дасть змогу підвищити рівень надійності електропостачання населення, дозволить створити нові робочі місця не лише в регіоні розташування атомної електростанції, а й в цілому в Україні, адже до процесу будівництва долучаться і вітчизняні виробники обладнання, будівельники, монтажники.

Президент Української енергетичної асоціації Юлія Підкоморна висловила свої позитивні враження від відвідин ХАЕС, відзначивши високий професіоналізм персоналу.

– Я не вперше відвідую Хмельницьку АЕС і хочу зауважити, що наразі тут від-

чувається прогресивний настрій, позитивні зміни, життя вирує. Мені імпонує новий очільник енергопідприємства, який задає такий тон роботі. Адже атомна галузь відіграє ключову роль в енергетичному балансі країни, це енергетична незалежність країни та економічний розвиток держави в цілому. А тому хочеться бачити при її масштабах і реальні перспективи розвитку. Ми, як енергетична асоціація, будемо це популяризувати, будемо вашим партнером стосовно реалізації усіх проектів. За результатами отриманої на ХАЕС інформації експерти УЕА проведуть відповідний аналіз та розроблять рекомендації для органів державної влади щодо необхідних заходів для розвитку вітчизняної енергетики, – підсумувала Юлія Підкоморна.

Тетяна Степанюк

На знімку: заступник генерального директора з персоналу Хмельницької АЕС Богдан Шмигельський розповідає про технологічні параметри турбоагрегата

Фото Євгена Цибульського

Про стан навколишнього природного середовища за лютий 2021 року

За даними досліджень рівень води в р. Горинь (над рівнем Балтійського моря) в лютому 2021 року протягом місяця змінювався від 192,73 до 192,71 метра (мінімальне значення – 192,57; максимальне значення – 192,93; середнє – 192,69):

Температура води в р. Горинь в лютому 2021 року протягом місяця змінювалась від 0,3°C до 1,4°C (мінімальне значення – 0,0; максимальне значення – 1,6; середнє – 0,6).

Витрати води* в р. Горинь в лютому 2021 року протягом місяця змінювались від 8,88 до 8,44 м³/с (мінімальне значення – 6,10; максимальне значення – 11,30; середнє – 7,42).

Примітка: при розрахунку витрати води в р. Горинь, зокрема, застосовується коефіцієнт що враховує наявність водоростей (розрахунок виконується за відповідною методикою).

Загальний стік р. Горинь за лютий 2021 року склав 17,9 млн м³ (лютий 2020 року – 15,3 млн м³).

Рівень води ставка-охолоджувача (при проектному рівні 203,0 м над рівнем Балтійського моря) в лютому 2021 року протягом місяця змінювався від 202,25 до 202,42 метра (мінімальне значення – 202,25; максимальне значення – 202,42; середнє – 202,34):

Площа дзеркала ставка-охолоджувача на кінець місяця складала 19,115 км², об'єм води 105,906 млн м³.

Температура води у ставку-охолоджувачі в лютому 2021 року протягом місяця змінювалась від 2,9°C до 8,4°C (мінімальне значення – 0,2; максимальне значення – 9,1; середнє – 3,3).

Дані хімічного аналізу якості води ставка-охолоджувача (р-н насосної станції додаткової води (НДВ)) та річки Горинь (м. Нетішин) у лютому наведені у таблиці.

Примітка: *Норматив ГДК (гранично-допустимої концентрації) наведений як довідковий для водних об'єктів рибогосподарського призначення (до яких відноситься р. Горинь) – «Правила охорони поверхневих вод».

Показник	Ставок-охолоджувач	р. Горинь	ГДК*
Твердість загальна, мг-екв/дм ³	5,7	7,8	-
Кальцій (Ca ²⁺), мг/дм ³	80,16	124,25	180
Магній (Mg ²⁺), мг/дм ³	20,66	19,44	40
Натрій (Na ⁺), мг/дм ³	79,5	10,4	120
Калій (K ⁺), мг/дм ³	10,8	2,5	50
Бікарбонати (HCO ₃ ⁻), мг/дм ³	323,3	384,3	-
Карбонати (CO ₃ ²⁻), мг/дм ³	4,5	0	-
Сухий залишок, мг/дм ³	541	458	1000
Сульфати (SO ₄ ²⁻), мг/дм ³	122,7	53,2	100
Амоній, (NH ₄ ⁺), мг/дм ³	0,24	0,40	0,5
Нітрати (NO ₃ ⁻), мг/дм ³	3,15	8,0	40
Нітрити (NO ₂ ⁻), мг/дм ³	0,020	0,036	0,08
Фосфати (PO ₄ ³⁻), мг/дм ³	0,65	0,25	0,25
Нафтопродукти, мг/дм ³	**	**	0,05
СПАР, мг/дм ³	0,020	0,023	0,1
Залізо загальне, мг/дм ³	< 0,1	< 0,1	0,1
Окислюваність перманганатна, мГО/дм ³	4,64	4,64	-
Розчинений кисень (O ₂), мГО ₂ /дм ³	13,44	13,33	≥4

**засіб вимірювальної техніки на вміст нафтопродуктів знаходиться на технічному обслуговуванні у виробника.

Як видно з вищенаведених даних результатів хімічного аналізу, якість води ставка-охолоджувача в лютому за окремими показниками краще якості води річки Горинь.

Протягом лютого викид забруднюючих речовин в атмосферне повітря здійснювався відповідно до Дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами. Перевищення затверджених нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин не було.

За даними дослідження хімічного складу атмосферного повітря встановлено, що в лютому максимально-

разова концентрація окислів сірки на межі санітарно-захисної зони ВП ХАЕС (в районі м. Нетішин) складала <0,05 мг/м³ (<10,0% від ГДК), максимально-разова концентрація окислів азоту складала <0,02 мг/м³ (<10,0% від ГДК).

Усього за лютий 2021 року випало 33,0 мм опадів. На підставі дослідження хімічного складу атмосферних опадів відзначено, що значення рН (водневий показник) складало 7,0 одиниць рН.

Середньомісячна температура повітря «-3,4°C» (максимальна середньодобова - «+8,9°C», мінімальна - «-12,8°C»).

Олександр Голод,
заступник начальника відділу ОНС -
начальник ЕХЛ

ЗАХИСНИКИ ЗА ПОКЛИКОМ СЕРЦЯ

14 березня в Україні було відзначено День добровольців – мужніх, відважних, сильних духом людей, які стоять на захисті кордонів рідної держави. Цього дня у 2014 році 500 бійців Самооборони Майдану прибули на полігон Нові Петрівці для формування першого доб-



ровольчого батальйону. Були серед них й добровольці з Нетішина.

У неділю, 14 березня, біля пам'ятного знаку Героям Вітчизни відбувся мітинг за участю членів добровольчих

формувань, представників місцевої влади, підприємств та організацій громади. Зі словами щирої вдячності до присутніх звернувся міський голова Олександр Супрунук. Він подякував захисникам за поклик серця за їх мужність, героїзм та любов до рідної країни, висловивши впевненість, що рішучість українських воїнів обов'язково принесе нашій Батьківщині перемогу.

Слово взяв нетішинець, боєць добровольчого українського корпусу «Правий сектор», полку спецпризначення «Дніпро-1», полку спецпризначення «Азов» Василь Войцеховський. Він подякував побратимам за сумлінну службу, підтримку та громадянську позицію задля зміцнення суверенітету та територіальної цілісності, незалежності України. Молитву за загиблих воїнів зачитав настоятель греко-католицького храму Святого Івана Богослова, отець Павло. Патріотичну композицію заспівала солістка Народного художнього колективу «Вернісаж» Євгенія Дячук. Військовий капелан Олександр Лозінський побажав усім присутнім мирного неба над головою, божого благословення та подякував добровольцям за їх щирий патріотизм.

Хвилиною мовчання присутні шанували пам'ять усіх тих, хто загинув під час гібридної війни на сході на-



шої держави. Молитва за Україну звучала у виконанні муніципального хору "Елегія". На завершення присутні поклали квіти та встановили лампадки до пам'ятного знаку Героям Вітчизни.

Відділ з організаційних питань апарату виконавчого комітету Нетішинської міської ради

ОДИН ІЗ НАЙМОЛОДШИХ БЛОГЕРІВ ЖИВЕ У НЕТІШИНІ

Протягом останніх десяти років у наш лексикон впевнено увійшло слово «блог», яке означає веб-сайт, основний зміст якого – записи, зображення, що регулярно оприлюднюються. Для блогів характерні недовгі записи тимчасової значущості. Цей термін породив ще одне значення – блогер, – тобто людину, яка веде блог. Сьогодні принаймні важко точно сказати про кількість активних любителів комунікації в мережі Інтернет. Вони належать до різних вікових категорій. У Нетішині свій блог на відеохостингу «YouTube» під назвою «Trotsky family» має п'ятирічний Тимур Троцик – вихованець Нетішинського дошкільного навчального закладу №2 «Казка».

Протягом останніх дванадцяти місяців від часу оприлюднення першого відеоролика вже створено майже чотири десятки відеосюжетів. Вони різні за тематикою. На одному з них Тимур декламує вірш Лесі Українки. Є озвучені

враження від подорожей з батьками на велосипедах мальовничими околицями Нетішина. Цікавими виглядають експерименти юного хіміка з видобування вуглекислого газу, розповіді про птахів



та тварин, що вдалося побачити на власні очі.

– Ідея долучити нашого сина до блогерства виникла спонтанно, – розповідає мама Майре Февзієвна. – Торік на початку запровадження карантину довелося більше часу проводити вдома за переглядами різних ресурсів так званої світової електронної павутини. Дивились різні цікаві дитячі блоги. Тоді й вирішили спробувати створити щось своє. Акцент був зроблений на пізнавальну тематику. Цьому почали сприяти наші постійні прогулянки на велосипедах береговою лінією водосховища електростанції. Кожна подорож приносила багато вражень і позитивних емоцій. Саме про це почав розповідати аудиторії користувачів «YouTube» наш Тимур.

Захоплення внука схвально оцінили дідусь Микола Іванович та бабуся Людмила Віталіївна.

– Моя основна робота пов'язана із забезпеченням працездатності автоматизованої системи контролю радіаційної обстановки у трид-

цятикілометровій зоні спостереження Хмельницької АЕС, де у різних її місцях розміщено п'ятнадцять пунктів контролю, – каже Микола Троцик. – За два десятиліття роботи у лабораторії зовнішнього радіаційного контролю я нашу місцевість знаю як п'ять своїх пальців. Це унікальна територія – ліси, озера та безліч тварин та птахів. Для юного Тимура тут все є пізнавальним. Надіюсь, що з нього виросте справжній природолюб та фахівець в обраній професії.

До знань про навколишній світ внука активно заохочує бабуся. Вона за фахом біолог, тож кожна її порада, додаткова інформація є слушною. Серед відеороликів є сюжет з відвідин Тимуром Нетішинського міського краєзнавчого музею, де є експозиція про фауну нашого краю.

Допомогу в обслуговуванні блогу надає не тільки мама, до багатьох відео зйомок долучається й тато Іван, який працює інженером з експлуатації реакторного цеху Хмельницької АЕС.

Олександр Шустерук

На знімку: п'ятирічний Тимур із дідусем "на гостинах" у зимуючих птахів на водосховищі ХАЕС

БУДЬТЕ З НАМИ, БУДЬТЕ АКТИВНИМИ!

Колектив атомників – це понад 5 тисяч осіб, що разом володіють надзвичайною кількістю різноманітної інформації. Колективний розум багатий на знання, що можуть бути корисними для індивідуума і суспільства загалом.

Газета «Перспектива» може стати провідником інформації, подій і фактів, які цікавлять інших. Ми готові об'єднати зусилля різних людей, аби урізноманітнити палітру часопису, зробити газету цікавішою, читабельнішою.

Якщо вам є чим поділитись з громадою, ви можете запропонувати актуальну тему, готові допомогти нам у пошуку нових героїв майбутніх виступів, телефонуйте: 6-37-84, пишіть на електронну пошту gusarov.viktor@khnpp.atom.gov.ua, приходьте у редакцію.

Будемо раді спільно наповнювати часопис новим змістом.

Редакція газети «Перспектива»

СВОЄЧАСНА ДОПОМОГА

16 березня о 15 год. 59 хв. до Служби порятунку міста Нетішин надійшло повідомлення про те, що в районі дачних масивів потрібна допомога громадянину, який потрапив у річку Горинь та не зміг самостійно вийти.

Під час прибуття до місця події рятувальниками було встановлено, що небайдужі перехожі допомогли потерпілому вийти з води, але самостійно пересуватися він вже не може. Бійці загону дістали чоловіка з підніжжя кручі та за допомогою рятувальних нош доправили його до карети швидкої допомоги.

3-й державний пожежно-рятувальний загін ГУ ДСНС України у Хмельницькій області

Зворотний зв'язок з персоналом

Нещодавно відбулось чергове засідання комісії з контролю за забезпеченням зворотного зв'язку.

Протокол засідання та результати комісійного розгляду інформаційних повідомлень доведені до відома персоналу через мережу «Outlook» – загальнодоступні папки – відділ розвитку персоналу – зворотний зв'язок керівництва з персоналом.

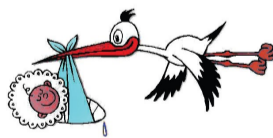
ПОПОВНЕННЯ

З 11 по 18 березня 2021 року в акушерському відділенні Нетішина народилося 6 немовлят: 2 дівчинки і 4 хлопчики. Нетішинських немовлят цього разу 4: 2 дівчинки і 2 хлопчики.

Мамою найбільшої новонародженої дитини стала нетішинка Олександра Василівна Федор-

чук. Її синочок народився вагою 3830 грамів при зрості 55 сантиметрів.

Щиро вітаємо батьків з поповненням у сім'ї. Дані на 9 годину 18 березня 2021 року.



Перспектива

Розповсюджується безкоштовно

30100, Хмельницька обл., м.Нетішин, вул. Лісова, 6, редакція. Тел.: редактор 6-37-85; кор-т: 6-37-86; www.xaes.org.ua;

За гол. редактора О.П.Шустерук, тел.: 6-37-84 E-mail:gusarov.viktor@khnpp.atom.gov.ua

Засновник - адміністрація і трудовий колектив Хмельницької атомної електростанції

Зам. 690. Тираж 1000 екз. Обсяг 1,86 д.а. Набір і текстові діапозитиви виготовлені у ДОД ЦГЗ ХАЕС. Віддруковано «ТОВ «МЕГА-ПОЛІГРАФ», м. Київ, вул. Марка Вовчка, 12/14. Свідоцтво про реєстрацію серії ХЦ № 200 від 25 жовтня 1994р.