

ПОЧИНАЮТЬСЯ РОБОТИ НА БЛОЦІ №2

• У ЦЕЙ ЧАС 30 РОКІВ ТОМУ. ХРОНІКА ПОДІЙ •

Відповідно до рішення двох міністрів від 25.07.1991 року з метою збереження матеріальних цінностей блока №2 Хмельницької АЕС, будуть закінчені будівельні роботи на цьому блоці, без завантаження його ядерним паливом. Цю роботу планується закінчити у другому кварталі 1992 року.

Часткове «розморожування» другого блока є не тільки угодою двох міністрів, а й виконавчим документом останньої сесії Хмельницького облвиконкому, яка в

своїй постанові підтвердила рішення про подальше будівництво. Головною метою такого кроку є створення нормальних умов для збереження обладнання, дотримання норм і правил протипожежної безпеки.

В цьому році будівельники і монтажники повинні подати тепло у реакторне відділення блока №2 із включенням систем вентиляції та кондиціонування. У даний час вже розпочато підготовку до продовження будівництва блока.

Управлінням механізації УБ ХАЕС упорядковується територія, що є будівельним майданчиком блока №2, і до зими ця робота повинна бути закінчена. Вже приступили до виконання завдань зі створення нормальних умов пожежної безпеки електро- і тепломонтажники. Будівельним комплексом №1 УБ ХАЕС готується близько чотирьох десятків приміщень, у яких буде здійснено запуск систем вентиляції та кондиціонування реакторного відділення блока №2.

НА ПЕРШОМУ ЕНЕРГОБЛОЦІ РОЗПОЧАТО РЕМОНТ ФАСАДУ

Нинішній рік досить насичений та сповнений амбітних планів для Хмельницької АЕС. Паралельно із періодичними ремонтними кампаніями, які щорічно відбуваються на обох мільйонниках, наразі на енергопідприємстві заплановано масштабну роботу з облаштування фасадної частини оббудови першого енергоблока. І головною її метою, насамперед, є безпечна експлуатація будівлі реакторного відділення, її захист від зовнішніх факторів. Естетичний вигляд, звісно, також має місце. Більше тридцяти років тому, коли будувався перший мільйонник ХАЕС, було вирішено облицювати його фасад плиткою. Як показала практика, при проектуванні було застосоване не зовсім вдале технічне рішення щодо зовнішнього облаштування стін оббудови реакторного відділення. Усе це призвело до того, що нині плитка почала руйнуватися та опадати: і час, і погодні фактори лише пришвидшують цей процес. Тому в енергокомпанії було прийняте виважене рішення розпочати ремонтно-відновлювальні роботи фасадної частини блока №1. За словами заступника начальника ЕРП з ремонтно-будівельних робіт Антона Фоміна, такі роботи якраз на часі, адже необхідно, насамперед, усунути небезпеку відпадання плитки та унеможливити травмування персоналу.

- За більш ніж 30-річну експлуатацію першого енергоблока зовнішні стіни уже потребують відновлення: з метою збереження цілісності будівлі та безпеки персоналу, а також естетичного вигляду фасаду. До виконання вищезазначених робіт було залучено місцеву підрядну організацію «Атоммонтажсервіс», яка стала переможцем тендеру. Саме її спеціалістами буде втілено цей масштабний проект, адже буде повністю демонтовано стару плитку, відновлено стіни та міжпанельні шви. Фірма має значний досвід виконання таких робіт, забезпечена інструментом та матеріалами, і, звісно ж, людьми. Наразі погодні умови сприятливі, і персонал кваліфікований. Триває постійний нагляд відповідними службами ХАЕС за виконанням відновлювальних робіт, - зауважив Антон Фомін.

Очільник «АМС» Сергій Вознюк розповів, що уже укладено усі необхідні договори та розпочато перший етап ремонтних робіт: розроблено проект виконання робіт згідно із технічною специфікацією, облаштовано риштування, вагончики для працівників-підрядників. За словами Сергія Миколайовича, найбільш складним є перший етап відновлення фасаду, адже потрібно збивати достатньо великий

масив оздоблювального шару старої керамічної плитки.

- Звісно, складнощі такої реконструкції полягають і в тому, що відновлюємо



приміщення реакторного відділення, а це другий клас безпеки. Також роботи виконуються на висоті більше 20 метрів,

тому до них підвищена увага щодо дотримання та виконання правил охорони праці, - наголосив Сергій Вознюк.

Підрядник переконаний, що наступний етап робіт, який включає у себе відновлення і покриття стін за системою «Ceresit», піде швидше.

- Будемо наносити ґрунтуючий шар матеріалу, покривати його вологостійким фіксатором, далі, як кажуть, «чистовий» етап лицьового шару, і лише після цього приступимо до фарбування будівлі, відновлення її кольорової гами. Ми залучаємо усі свої можливості, аби роботи були виконані якісно, вчасно і в повному обсязі, - зазначив співрозмовник.

Відновлять ремонтники і купол енергоблока, а також міжпанельні шви реакторного відділення. Для останніх застосують спеціальну гідроізолюючу мастику, попередньо очистивши місця заповнення старих швів. Це значний обсяг робіт, адже якщо перевести в цифри, то це майже 11 тисяч квадратних метрів фасаду, майже дві та чотири тисячі відповідно горизонтальних та вертикальних швів.

Усе це довести до ладу заплановано на кінець листопада – початок грудня поточного року.

Тетяна Степанюк

КОНКРЕТНІ КРОКИ ДЛЯ ДОСЯГНЕННЯ МЕТИ

Тематика добудови третього та четвертого енергоблоків Хмельницької АЕС для заступника генерального директора з капітального будівництва Олега Рахлінського є не тільки постійно актуальною, а й певною мірою вистражданою. Він є учасником усіх заходів, що проводились на нашій електростанції з нагоди нарощення енергетичних потужностей. Десять років тому Олегу Васильовичу випала відповідальна місія брати участь у організації процесу консультацій з громадськістю щодо будівництва двох нових енергоблоків №3 і №4 Хмельницької АЕС, які проводились з метою подальшого втілення політики прозорості та відкритості рішень у сфері використання ядерної енергії, більш широкого забезпечення участі громадян та їх об'єднань у формуванні цієї політики та обговоренні питань, пов'язаних з розміщенням, проектуванням та спорудженням ядерних об'єктів.

Приводом для початку консультацій стало завершення робіт із розробки проекту техніко-економічного обґрунтування (ТЕО) спорудження енергоблоків №3 і 4 ХАЕС та (у складі ТЕО) оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при будівництві та експлуатації енергоблоків. ТЕО виконано на замовлення ДП «НАЕК «Енергоатом» генеральним проектувальником ПАТ «Київський науково-дослідний і проектно-конструкторський інститут «Енергопроект» (ПАТ «КІЕП»), і входить до складу документів, необхідних для прийняття рішення про будівництво цих енергоблоків у порядку, встановленому законодавством.

На підставі висновків ОВНС, 5 березня 2011 року була опублікована «Заява про екологічні наслідки діяльності при будівництві та експлуатації енергоблоків №3 і №4 Хмельницької АЕС».

Але згодом ситуація змінилась. Прийнятий Закон України «Про розміщення, проектування та будівництво енергоблоків №3 і 4 Хмельницької атомної електричної станції» втратив свою чинність, виникла необхідність коригування техніко-економічного обґрунтування будівництва енергоблоків №3, 4. Крім цього, єдиним варіантом подальшого спорудження енергоблоків є завершення будівництва із використанням модифікованої реакторної установки ВВЕР-1000 та зміною постачальника реакторної установки. В результаті проведення переговорів було прийнято рішення про застосування в проекті енергоблоків №3, 4 реакторної установки ВВЕР-1000 Skoda JS a.s. (Чеська Республіка), яка відповідає всім критеріям вибору типу РУ. В якості референтної розглядалася реакторна установка типу ВВЕР-1000, яка реалізована на АЕС «Темелін» (Чеська Республіка). При цьому в проекті РУ ВВЕР-1000 Skoda JS a.s. повинні бути реалізовані всі заходи щодо підвищення безпеки і надійності відповідно до «Комплексної (звездної) програми підвищення рівня безпеки енергоблоків атомних електростанцій України». На сьогоднішній день ПАТ КІЕП виконав коригування ТЕО із використанням РУ ВВЕР-1000 виробництва фірми «SKODA JS a.s.». Матеріали відкоригованого ТЕО пройшли комплексну державну експертизу в ДП «Укрдержбудекспертиза». Отримано експертний звіт №00-2193-16/ПБ від 29.05.2017, у якому сказано, що документація ТЕО будівництва енергоблоків №3, 4 Хмельницької АЕС може бути схвалена в установленому порядку.

За словами Олега Рахлінського, сьогодні важливим є підписання меморандуму про співпрацю з чеськими партнерами, що дасть можливість зробити виважені кроки для реалізації проекту з виготовлення реакторної

установки ВВЕР-1000 та пришвидшить прийняття необхідного Закону.

- Для нас важливим є те, - коментує Олег Рахлінський, - що на рівні енергокомпанії прийнято рішення про завершення будівництва третього енергоблока Хмельницької АЕС у 2026 році. Для цього необхідно пройти певні процедури, зокрема, завершити консультації із двома країнами за конвенцією Еспо, яка передбачає оповіщення про запланований вид діяльності, тобто добудову та введення в експлуатацію двох нових ядерних установок, а також одержати звіт Міністерства екології та природних ресурсів. Після цього можна буде повторно виходити на Верховну Раду України для прийняття Закону про розміщення та проектування третього та четвертого енергоблоків. Без цього документу, а також проекту, неможливо проводити будь-які будівельно-монтажні роботи. Дозволяються лише роботи так званого підготовчого періоду. Тому було прийнято рішення про проведення низки ремонтно-відновлювальних робіт за участю Управління будівництва Запорізької АЕС. Спеціалісти ЗАЕС на нашому промайданчику працюють майже півроку. За цей час було забезпечено електроживлення окремих приміщень третього енергоблока, змонтовано баштовий кран. Перед ними поставлено завдання до першого жовтня поточного року накрити тимчасовим дахом оббудову реакторного відділення для захисту від попадання в приміщення дощу, снігу.

Наразі всі питання щодо процесу завершення будівництва третього та четвертого енергоблоків перебувають під особистим контролем тимчасового виконувача обов'язків президента ДП «НАЕК» Енергоатом» Петра Котіна.

Олександр Шуструк

ПУЛЬСУЮЧЕ СЕРЦЕ ЕНЕРГОБЛОКА №2

В історії незалежної України є ряд подій, які слід назвати визначальними для економіки. В числі таких – пуск другого енергоблока Хмельницької АЕС. Однокригла станція набула стабільності. 17 років тому, 7 серпня 2004 року о 20.33 розпочався життєвий цикл нового об'єкта атомної енергетики – енергоблока №2 Хмельницької АЕС.

За роки експлуатації енергоблока в енергосистему нашої держави надійшло 112,3 мільярда кВтг електроенергії. Двічі за період експлуатації енергоблока вдалося виробити рекордні, понад 7,5 млрд кіловат*годин електроенергії із коефіцієнтом використання встановленої потужності (КВВП) більш як 86%. Зокрема, у 2007 році було вироблено 7 млрд 542 млн кіловат*годин електроенергії, і при цьому КВВП склав 86,1%. У 2019 році вдалося ще покращити ці показники, виробивши 7 млрд 569 млн кіловат*годин електроенергії із коефіцієнтом використання встановленої потужності 86,4%.

За 17 років експлуатації на енергоблоці втілено багато новітніх технологій, запроваджено низку заходів Комплексної (зведеної) програми підвищення безпеки енергоблоків України.

Його введення в дію стало колосальним внеском у майбутнє атомної енергетики. Україна довела, що спроможна власними силами забезпечувати будівництво надзвичайно складних об'єктів, а якісне функціонування енергоблока №2 певною мірою стало еталоном для вітчизняної атомної енергетики. Тут застосовано нову автоматизовану систему управління технологічними процесами (АСУ ТП), створену за найновішими технологіями на українських підприємствах «Радій», «Імпульс», «Моноліт». Особливостями цього обладнання, яке ще називають «мозком» енергоблока, є великі інформаційно-обчислювальні можливості, ідеальне регулювання, унікальна здатність архівувати процеси.

Заходи з пожежної безпеки, здійснені з урахуванням рекомендацій наукових, експлуатаційних організацій, а також МАГАТЕ, відповідають стандартам надійної експлуатації.

Крім того, на енергоблоці №2 підприємство має антисейсмічну апаратуру для попередження про землетрус, яка може оперативним чином подавати сигнал про коливання земної кори, викликане наближенням хвилі землетрусу чи цунамі, а за умови підвищення амплітуди таких коливань до небезпечної величини, приводити в дію автоматизований аварійний захист реактора.

Енергоблок №2 також цікавий із погляду фізики реактора – тут застосовано альтернативну паливну збірку, що дає високі гарантії надійності. Після переоцінки безпеки за підсумками розгляду аварій на японській АЕС «Фукусіма» весь світ загалом й українські фахівці зокрема дійшли висновку: якщо якась подія, навіть малоімовірна, можлива, варто передбачити на рівні організаційних і технічних заходів усе, щоб їй запобігти чи мінімізувати наслідки. Розглянуто багато чинників, які впливають на безпеку, зокрема землетруси, лісові пожежі, знеструмлення через бойові дії тощо.

Енергоблок №2 став пілотним в Україні у дослідженні режиму добового регулювання потужності, впровадження якого необхідне в умовах перерозподілу структури енергетичної генерації та важливою передумовою для експорту електроенергії. Атомникам було поставлено завдання «навчити» атомний блок працювати в режимі маневрування потужністю – зниженням до 750 МВт і навантаження до 1000 МВт упродовж доби.

На другому енергоблоці запроваджено високопріоритетні заходи третьої категорії за ступенем впливу на безпеку за класифікацією МАГАТЕ. Це заміна запобіжних клапанів парогенераторів на імпульсно-запобіжні пристрої з кваліфікацією на пару, пароводяну суміш і воду, тому з'явилася можливість реалізації поставарійних режимів; також модернізовано клапани першого контуру, які атестовані на пропуск пароводяної суміші й води.



Закуплені та введені в дію системи вихрострумного контролю теплообмінних трубок парогенераторів, корпусів реакторів. Усунення дефектів на трубках парогенераторів виконує роботизована система, у складі якої автомат для зварювання. Виконано великий проект, що стосується оцінки крихкої міцності корпусів реакторів.

На ХАЕС встановлено системи, що дають змогу контролювати метал корпусу реактора зсередини мачтовими маніпуляторами, застосовувати вихрострумні методи контролю.

Стабільною роботою енергоблок №2 Хмельницької АЕС підтверджує високий рівень безпеки, гарантує успішний економічний розвиток не лише Хмельниччини та прилеглих до АЕС територій, а й всієї держави, забезпечуючи енергетичну незалежність України.

Пуск енергоблока став стратегічним рішенням, що сприяло потужному поштовху в розвитку та зміцненні економіки держави, регіону розташування ХАЕС.

За техніко-економічними розрахунками під час будови енергоблока №2 ХАЕС на соціальний розвиток було перераховано 64,6 мільйона грн, зокрема, Хмельницькій області було виділено 45,7 мільйона грн, Рівненській – 18,9 мільйона грн. Введено в експлуатацію 108 об'єктів.

У м. Нетішин згідно із планом підготовчих робіт до пуску 2-го енергоблока Хмельницької АЕС було побудо-

вано акушерське відділення (пологовий будинок), завершено ряд житлових будинків, здійснено реконструкцію Палацу культури, стадіону.

За участі атомників (а це понад два мільйони гривень) в Острозі з'явився новий пологовий будинок. Півмільйона гривень витрачено з цих коштів на Острозьку загальноосвітню школу №3. Реконструйовано систему опалення районного архіву, лікарську амбулаторію в с.Оженин, окремі приміщення оздоровчого комплексу «Корчагінець», телефонізовано ряд хуторів і сіл, здійснено підведення газопроводів до двох десятків сіл, газифіковано школу у Вельбівно, будинок культури в Плоскому, збудовано та газифіковано міні-котельню протитуберкульозного диспансеру, проведено реконструкцію Острозької системи центрального теплопостачання і системи освітлення міста, збудовано та реконструйовано дороги з твердим покриттям і таке інше.

У переліку використання коштів, отриманих на фінансування будівництва об'єктів соціального призначення 30-кілометрової зони по Острожчині, понад сімдесят найменувань.

Здійснено підведення газопроводу до сіл Мощаниця, Волосківці, Бадівка, Милятин, Кутянка, Завидів, Верхів, Кургани, Вельбівно, Завозів, Бухарів, Грозів, Біланів, Гремяче, Країв, газифіковано будинок культури в с. Плоске. Здійснено будівництво ЛЕП в с. Хорів, реконструйовано міські системи освітлення та теплопостачання, розроблено генеральний план міста Острога, прокладено та реконструйовано дороги у райцентрі.

73 заходи сприяли покращенню соціальної сфери Острожчини, Гошанщини та деяких сіл Здолбунівщини.

У Хмельницькій області найбільші суми направлені на реконструкцію моста через річку Горинь у м. Ізяслав (1 млн 502 тисячі гривень) та реконструкцію Славутського відділення обласної протитуберкульозної лікарні (1 млн 674 тисячі гривень).

На Хмельниччині чимало коштів спрямовано на газифікацію сіл Миньківці, Старий Кривин, Жуків, Ганнопіль – на Славутчині, Михнів, Волосківці та Мислятин – на Ізяславщині, та на газопровід між селами Карасиха-Залужне і Кур'янівка-Шимківці на Білогірщині. Проведено газопровід і на вулицях у райцентрі Славута.

Чимало коштів направлено на шкільні та дошкільні заклади. Завершено будівництво загальноосвітньої школи у селі Крупець, на яке виділено близько шести з половиною мільйонів гривень. Введено в дію школу в м. Славута (8 млн 863 тисячі гривень). На реконструкцію спецшколи-інтернату у м. Ізяслав спрямовано три мільйони двісті дванадцять тисяч гривень, а на ЗОШ с.Кунів того ж району – майже сімсот тисяч гривень.

Не оминули реконструктивні роботи Пліщинську школу на Шепетівщині, а саме місто Шепетівка здійснило будівництво першої черги водозабору, адже потерпало від нерегулярної подачі води у багатоповерхівки.

Щороку Енергоатом сплачує збір на соціально-економічну компенсацію ризику населення, яке проживає на території зони спостереження АЕС. Розмір збору складає 1% від обсягу реалізації електроенергії, що виробляється на атомній станції.

На сьогодні місто супутник Хмельницької атомної електростанції Нетішин – це близько 37 тисяч жителів, із яких понад п'ять тисяч працює на цьому підприємстві. Енергетики ХАЕС безпосередньо формують близько 75% надходжень до бюджету міста, понад 20% – Хмельниччини.

ЯДЕРНА ЕНЕРГЕТИКА ДОВОДИТЬ СВОЮ ЕФЕКТИВНІСТЬ У ЧАСИ ПАНДЕМІЇ – МАГАТЕ

Під час коронакризи компанії-оператори об'єктів ядерної енергетики по всьому світу забезпечують надійну роботу атомних станцій і стабільне електропостачання з низьким рівнем викидів в атмосферу. Наразі загальна потужність 443 діючих ядерних реакторів у 32 країнах світу становить 393,2 ГВт. Про це свідчать дані, зібрані МАГАТЕ в рамках PRIS – Інформаційної системи з енергетичних реакторів (Power Reactor Information System).

Водночас обмеження, що досі діють у низці країн, спричинили безпрецедентне зниження попиту на електроенергію. Але ядерна енергетика під час пандемії довела, що завдяки гнучкості своєї системи може сприяти переходу до екологічно чистого енергетичного балансу.

До прикладу, віцепрезидент і член виконавчого комітету компанії Électricité de France Седрик Левандовскі повідомив, що під час карантину споживання електроенергії у Франції знизилася приблизно на 15%, водночас лівова частка попиту припала на електроенергію, вироблену атомними, гідроелектростанціями та з відновлюваних

джерел енергії. При цьому пандемія не спричинила вимушених зупинок і прямо не вплинула на експлуатацію АЕС.

Торік ядерні енергетичні реактори виробили 2553,2 ТВт*год електроенергії, подачу якої можна регулювати залежно від попиту. Це 10% від загального обсягу глобальної генерації та майже третина світового виробництва низьковуглецевої енергії. МАГАТЕ констатує, що попри пандемію у 2020 році порівняно з 2019-м світові генерувальні потужності навіть зросли, до мережі було підключено п'ять нових реакторів з водою під тиском (PWR) сумарною потужністю 5,5 ГВт.

Стосовно будівництва нових ядерних установок МАГАТЕ зазначає, що протягом останніх кількох років воно триває такими ж стабільними темпами, як і до пандемії, хоча в 2020-му зростання було повільнішим. Станом на кінець минулого року 52 ядерних енергетичних реактори загальною потужністю понад 54,4 ГВт зводилися у 19-ти країнах світу.

За даними МАГАТЕ, атомні станції виробляють електроенергію для потреб населення планети вже понад 66

років. Сукупний термін їхньої експлуатації становить 18 772 реакторо-роки, 634 реактори у 35 країнах мали сумарну потужність 479,9 ГВт.

Попри солідний вік багатьох енергоблоків діючі атомні станції продовжують демонструвати високі показники загальної стабільності виробництва. Реактори стають дедалі надійнішими та безпечними: результати інспекцій Агентства свідчать, що з 2003 року поступово скорочується кількість незапланованих зупинок у ручному режимі та аварійних зупинок в автоматичному режимі на кожні 7000 годин експлуатації із розрахунку на енергоблок. Зменшення числа позапланованих зупинок експерти МАГАТЕ пов'язують із постійним удосконаленням експлуатації й технічного обслуговування атомних станцій.

За прогнозами Агентства, ядерна енергетика здатна швидко реагувати навіть на несподівані глобальні виклики сьогодення, продовжуватиме відігравати ключову роль у світовому низьковуглецевому енергобалансі, а обсяг атомних потужностей до 2050 року може подвоїтися.

ХАЕС: ДЕНЬ ЗА ДНЕМ



11 серпня 2021 року, станом на 8 год 04 хв, енергоблок №2 ХАЕС працював на потужності **984 МВт**. За попередню добу енергоблоком вироблено **23,47 млн кВт*год** електроенергії, а з початку місяця - **234,63 млн кВт*год** електроенергії.

На першому енергоблоці ХАЕС тривала сто шоста доба планово-попереджувального ремонту.

Радіаційний стан на промисловому майданчику та у прилеглих регіонах не зазнавав змін, знаходиться на рівні, який відповідає нормальній експлуатації енергоблоків, і не перевищує природних фонових значень.

МОЗ РЕКОМЕНДУЄ В ОКРЕМИХ ВИПАДКАХ ЩЕПИТИ ДІТЕЙ 12+ ПРОТИ COVID-19

Міністерство охорони здоров'я України своїм наказом від 17.07.2021 затвердило рекомендації Національної технічної групи експертів з імунізаційної практики щодо можливості вакцинації дітей віком від 12 років вакциною Comirnaty від Pfizer-BioNTech.

Враховуючи наявні наукові дослідження, рекомендації ВОЗ та відповідні зміни до інструкції вакцини Comirnaty/Pfizer-BioNTech, цей препарат дозволено використовувати дітям віком від 12 років в Україні в разі, якщо дитина:

- має високі ризики важкого перебігу та розвитку ускладнень після хвороби на COVID-19 через супутні хвороби та не має протипоказань до вакцинації;
- з метою об'єднання сім'ї виїжджає до країни, де для перетину кордону необхідний сертифікат, що підтверджує вакцинацію проти COVID-19 або міжнародне свідоцтво про вакцинацію;
- виїжджає на навчання в країну, де для перетину кордону або для навчання необхідний сертифікат, що підтверджує вакцинацію проти COVID-19 або між-

народне свідоцтво про вакцинацію;

• є учасником міжнародних спортивних змагань або інших заходів у країні, де для перетину кордону або для участі в заході необхідне міжнародне свідоцтво про вакцинацію або сертифікат, що підтверджує вакцинацію проти COVID-19;

• приїхала з іншої країни, де вона отримала першу дозу вакцини Comirnaty/Pfizer та має документи на підтвердження цього.

Для отримання щеплення батьки дітей 12-15 років або самі діти віком 16-17 років звертаються до педіатра або сімейного лікаря дитини. Лікар може видати один з наступних документів:

- медичний висновок про наявність у дитини супутньої патології, зокрема онкопатології, відсутність протипоказань до щеплення вакциною Comirnaty та рекомендацією провести це щеплення;
- довідку в довільній формі із рекомендацією провести щеплення вакциною Comirnaty після розгляду документів, які дають підстави для вакцинації;
- документальне підтвердження змі-

ни місця проживання (об'єднання сім'ї) та виїзду до країни, де для перетину кордону необхідний сертифікат, що підтверджує вакцинацію проти COVID-19 або міжнародне свідоцтво про вакцинацію;

• документальне підтвердження виїзду на навчання до країни, де для перетину кордону або для навчання необхідний сертифікат, що підтверджує вакцинацію проти COVID-19 або міжнародне свідоцтво про вакцинацію;

• документальне підтвердження участі в міжнародних заходах у країні, де для перетину кордону або для участі в заході необхідне міжнародне свідоцтво про вакцинацію або сертифікат, що підтверджує вакцинацію проти COVID-19;

• документальне підтвердження введення першої дози вакцини Comirnaty/Pfizer-BioNTech в дитини за кордоном.

Отримавши медичну довідку від лікаря, треба зателефонувати в зручний центр масової вакцинації або пункт щеплення та, якщо там є вакцина Comirnaty/Pfizer-BioNTech, записати дитину на щеплення. На вакцинацію

обов'язково необхідно взяти з собою всі документи, наведені вище.

Особливості вакцинації:

Дітям віком 12+ вводять 2 дози по 0,3 мл вакцини Comirnaty/Pfizer-BioNTech з інтервалом у 21-28 днів.

Необхідно дотримуватися 14-денного інтервалу між введенням вакцини від COVID-19 та вакцини проти інших хвороб, за винятком екстреної вакцинації.

Вакцинація дітей з онкопатологією, які перехворіли на COVID-19, має проводитися незалежно від терміну, що минув після перенесеного COVID-19.

Пріоритет у вакцинації проти COVID-19 будь-якою доступною вакциною мають особи, які постійно проживають разом із маломобільною дитиною або доглядають за нею.

У разі наявності живої черги в пункті чи центрі вакцинації таким дітям надається пріоритет.

ДУ «Хмельницький обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України»

ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА НАВКОЛО ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ АЕС ЗА ЛИПЕНЬ

За даними досліджень рівень води в р. Горинь (над рівнем Балтійського моря) в липні 2021 року протягом місяця змінювався від 192,62 до 192,71 метра (мінімальне значення – 192,59 м; максимальне значення – 192,79 м; середнє – 192,66 м).

Температура води в р. Горинь в липні 2021 року протягом місяця змінювалась від 24,5°C до 24,7°C (мінімальне значення – 23,2°C; максимальне значення – 27,2°C; середнє – 24,9°C).

Витрати води в р. Горинь протягом липня 2021 року змінювались від 5,99 до 6,41 м³/с (мінімальне значення – 4,86 м³/с; максимальне значення – 7,85 м³/с; середнє – 5,84 м³/с).

Загальний стік р. Горинь за липень 2021 року склав 15,7 млн м³ (липень 2020 року – 18,8 млн м³).

Рівень води ставка-охолоджувача (при проектному рівні 203,0 м над рівнем Балтійського моря) в липні 2021 року протягом місяця змінювався від 202,67 до 202,66 метра (мінімальне значення – 202,61 м.; максимальне значення – 202,68 м.; середнє – 202,65 м).

Площа дзеркала ставка-охолоджувача на кінець місяця склала 19,506 км², об'єм води 110,937 млн м³.

Температура води у ставку-охолоджувачі протягом місяця змінювалась від 26,1°C до 27,7°C (мінімальне значення – 24,8°C; максимальне значення – 29,3°C; середнє – 26,8°C).

Дані хімічного аналізу якості води ставка-охолоджувача (р-н насосної станції додаткової води (НДВ)) та річки Горинь (м. Нетішин) наступні: див. **таблицю 1**.

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

Основні складові водного балансу ставка-охолоджувача Хмельницької АЕС представлені в **таблиці 2**.

Протягом липня викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря здійснювалися відповідно до Дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами. Перевищення затверджених нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин не було. Загальна інформація щодо обсягів викидів забруднюючих речовин наведена в **таблиці 3**.

За даними дослідження хімічного складу атмосферного повітря, проведеного персоналом еколого-хімічної лабораторії ВОНС, встановлено, що в липні максимально-разова концентрація окислів сірки на межі санітарно-захисної зони ВП ХАЕС (в районі м. Нетішин) склала <0,05 мг/м³ (<10,0% від ГДК), максимально-разова концентрація окислів азоту склала 0,02 мг/м³ (10,0% від ГДК).

Усього за липень 2021 року випало 114,4 мм опадів. На підставі дослідження хімічного складу атмосферних опадів визначено, що значення рН (водневого показника) склало 7,0 одиниць рН.

Середньомісячна температура повітря становила «+22,7°C» (максимальна середньодобова - «+27,0°C», мінімальна - «+18,3°C»).

НА ХМЕЛЬНИЧЧИНІ ЗНОВУ ЗАБОРОНИЛИ ЛОВИТИ РАКІВ

У зв'язку з другою льнякою, встановлено заборону на ловлю раків у рибогосподарських водних об'єктах Хмельницької області. Триватиме вона понад півтора місяця – до 20 вересня поточного року.

Щороку з метою збереження та охорони популяції раків в Україні діє заборона на вилов цих річкових мешканців. Основна мета заборони, яка встановлюється на території держави, – захистити членистоногих у період другої льняки, під час якої вони найбільш вразливі.

Льняка раків відбувається один-два рази на рік у дорослих особин, а в молодих – щоразу при рості та розвитку. Вона триває від кількох годин до однієї доби. Наближення льняки можна помітити по матовому відтінку панцира. Крім того, він стає тонким і крихким.

Період формування та зміцнення нового панцира може тривати від одного до півтора місяця. Саме в цей час і діє заборона на вилов цих річкових мешканців. За

їх вилов на порушника може чекати адміністративна відповідальність за ч. 3 або ч. 4 ст. 85 КУпАП – штраф до 680 грн. Окрім того, доведеться заплатити за кожного вилвленого рака, – зазначають у пресслужбі Хмельницького рибоохоронного патруля.

Після закінчення заборони одній особі за добу можна виймати 30 екземплярів раків на водоймах загального користування та 50 екземплярів – на водоймах, де впроваджене платне рибальство.

Заборонено вилов раків у темну пору доби (пізніше години від заходу сонця та раніше години до його сходу) із застосуванням підсвічування.

Також у Правилах любительського і спортивного рибальства прописано мінімальний розмір рака, який дозволено до вилу рибалкам – 10 см.

Хмельницький рибоохоронний патруль закликає громадян бути відповідальними та дотримуватись при-

Таблиця 1

Показник	Ставок-охолоджувач	р. Горинь
Твердість загальна, мг-екв/дм ³	5,0	5,4
Кальцій (Ca ²⁺), мг/дм ³	66,13	80,16
Магній (Mg ²⁺), мг/дм ³	20,66	17,01
Натрій (Na ⁺), мг/дм ³	75,6	13,3
Калій (K ⁺), мг/дм ³	9,4	4,5
Бікарбонати (HCO ₃ ⁻), мг/дм ³	292,8	274,5
Карбонати (CO ₃ ²⁻), мг/дм ³	12,0	0
Сухий залишок, мг/дм ³	492,0	352,0
Сульфати (SO ₄ ²⁻), мг/дм ³	108,4	57,2
Амоній, (NH ₄ ⁺), мг/дм ³	0,50	0,35
Нітрати (NO ₃ ⁻), мг/дм ³	0,26	0,63
Нітриди (NO ₂ ⁻), мг/дм ³	0,02	0,10
Фосфати (PO ₄ ³⁻), мг/дм ³	0,42	0,26
Нафтопродукти, мг/дм ³	0,03	0,010
СПАР, мг/дм ³	0,021	0,088
Залізо загальне, мг/дм ³	< 0,1	< 0,1
Окислюваність перманганатна, мгО/дм ³	6,40	4,32
Розчинений кисень (O ₂), мгО ₂ /дм ³	11,27	7,15

Таблиця 2

Показник	Липень 2021р.	Липень 2020р.
ПРИХОДНА ЧАСТИНА		
- акумуляція стоку р. Гнилий Ріг, млн м ³	0,624	0,624
- забір води з річки Горинь у ставок-охолоджувач насосною станцією додаткової води, млн м ³	0,750	3,727
- повернення води у ставок-охолоджувач з дренажного каналу насосною станцією фільтраційної води, млн м ³	1,669	1,656
- скид очищених стічних вод, млн м ³	0,245	0,344
ВИТРАТНА ЧАСТИНА		
- скид зворотних вод у р. Вілія (басейн р. Горинь), млн м ³	не проводився	не проводився

Таблиця 3

	За липень 2021 року	За липень 2020 року
Викинуто забруднюючих речовин (без CO ₂), т	2,722	3,029
Викинуто CO ₂ , т	0	3,046



родоохоронного законодавства. В Управлінні Держриб-агентства у Хмельницькій області функціонує телефонна «гаряча лінія»: (068) 384-98-10. Про порушення Правил любительського і спортивного рибальства, Порядку придбання чи збуту водних біоресурсів прохання повідомляти за вказаним номером телефону.

АТОМНА ДОЛЯ ВОЛОДИМИРА ВЕМА

1985 року після закінчення Дніпродзержинського індустріального технікуму прийшов у колектив Володимир Якович Вем. Трудовий шлях ветеран починав на знаменитому «Південно-механічному заводі» токарем. У Новосибірську відслужив строкову службу у інженерних військах. Тоді серце покликало на малу батьківщину. Влаштувався викладачем у Нетішинському СПТУ, де наставляв майбутніх газоелектрозварювальників. А коли у конструкторсько-технологічний відділ ХАЕС набрався штат, вирішив, що то його справа. Так і пішов професійними щаблями: інженер-технолог третьої, другої, першої категорій, провідний інженер-технолог, заступник начальника відділу, з 2017 року - керівник підрозділу.

Потрібні були знання, тому заочно закінчив Рівненський інститут інженерів водного господарства. Чимало літератури «перелопатив» з конкретних напрямків, що стосуються роботи на ХАЕС. За час роботи у підрозділі за його участі та під безпосереднім керівництвом розроблено понад дві тисячі комплектів технологічної та близько трьох з половиною тисяч конструкторської документації на ремонт і модернізацію основного і допоміжного устаткування і трубопроводів станції, включаючи технологічні процеси на деталі і складальні одиниці трубопроводів та устаткування, виготовлення яких допускається у ВП ХАЕС для ремонту систем важливих для безпеки. Справу любить і приділяє їй левову части-

ну часу. Ці прагнення удосконалення вилились у нагороди, зокрема Грамоту Мінпаливенерго, відзнаку «За вагомий внесок у розвиток атомної енергетики України», Почесну грамоту ДП «НАЕК «Енергоатом».

Крім безпосередньої роботи має прихильність до гри у шахи. Зустрічався із гідними суперниками і достойно представляв колектив на Спартакіаді Хмельницької АЕС. Дипломи і грамоти свідчать про високий інтелектуальний рівень його гри.

Нині наблизився 60-літній ювілей. Володимир Якович зустрічає його у гарних кондиціях і у повазі членів колективу атомників.

Віктор Гусаров

«ЗОЛОТУ МИЛЮ» ПОДОЛАЛИ ПЛАВЦІ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ АЕС НА ТУРНІРІ З ПЛАВАННЯ «БІЛЕ ОЗЕРО»



Здоровий спосіб життя та активний відпочинок – запорука продуктивної праці для значної частини нетішинських атомників.

Минулими вихідними десятеро з них долучилися до однодумців та взяли участь у VIII Міжнародному турнірі з пла-

вання на відкритій воді «Біле озеро», організаторами якого є Рівненська АЕС та первинна профспілкова організація НАЕК «Енергоатом».

Міжнародний турнір цього року зібрав близько 250 плавців різного віку та рівня підготовки з різних куточків України, а також з Італії та США. Наймолодші учасники запливу змагалися у категорії «2010 рік народження і молодші», а найдосвідченіші плавчині – 79 років.

Команда Хмельницької АЕС об'єднала представників навчально-тренувального центру, енергоремонтного підрозділу, електричного та хімічного цехів, а також служби аналізу безпеки.

За словами інструктора з фізкультури НТЦ Степана Пенчука, головною метою

учасників було подолати дистанцію у 1650 м – 1 милю, й усі хмельницькі атомники з цим завданням впоралися на відмінно. На другу сходинку п'єдесталу у своїх категоріях піднялися Андрій Дорошук (ЕЦ), Вікторія Васильєва (НТЦ), Степан Пенчук (НТЦ), Олександр Каржау (ХЦ). Високі результати продемонстрували Василь Гордєцький (САБ), Валерій Образцов (НТЦ), Олена Кучма, здобувши бронзові нагороди турніру. А, загалом, усі учасники, здолавши дистанцію, отримали пам'ятні медалі фінішерів.

Учасники Хмельницької АЕС відзначили високий рівень організації турніру: проведення змагань і розміщення учасників турніру на території реабілітаційно-оздоровчої бази Рівненської атомної електростанції «Біле озеро», а також



можливість тренуватися. Та найбільше позитивних вражень викликали миттєвості спілкування з однодумцями й обмін досвідом.

В ТАКОМУ РИТМІ

Учасники велокоманди «No brakes» черговий раз взяли участь у надскладному ґрунтовому веломарафоні «100 миль+», який проходить неподалік Нетішина. Цьогоріч дистанцію можна було вибрати: 25, 50, 100+ миль. На захід зібралось 130 учасників із різних куточків України. Тож троє нетішинців, один із яких є працівником ХАЕС, – Олег Гей, та подружня пара Марія Харитоненко і Вадим Мисько обрали дистанцію 100+, а працівниця ХАЕС Олександра Жебель відповідно 50 миль. ґрунтовий веломарафон «100 миль+» це маршрут, який на 90 відсотків прокладений лісовими ґрунтовими дорогами. Це 160 кілометрів мальовничих місцевостей Дермансько - Острозького національного парку, з набором висоти на дистанції. Їхали після злив, які істотним чином вплинули на складність проходження маршруту, бо деколи тільки дивом на слизькій глині можна було лишитися на ровері: болото, глина, поля, грязюка і так по колу...

Rivelo_BikeS як завжди виступило в ролі організатора, але цю чудову команду підтримує Національний університет водного господарства та природокористування допомогою в облаштуванні старту/фінішу, поселенням учасників, організацією харчування та вирішенням різних технічних питань.

Тож вітаємо наших фінішерів: Олександра Жебель, дистанція 50 миль – 1 місце серед жінок;

Олег Гей, дистанція 100 миль – 2 місце серед чоловіків у віковій категорії;

Марія Харитоненко, дистанції 100 миль – 3 місце серед жінок.

МІНІ-ПРОЕКТ – «ЕКОЛОГІЧНА СТЕЖКА, ЯК ФОРМА ЗДІЙСНЕННЯ ЛІСОВОГО ТУРИЗМУ НА ТЕРИТОРІЇ СЛАВУТСЬКОЇ МТГ»

Створення цікавих туристичних маршрутів є одним із дієвих способів залучення туристів до самостійного пізнання природи.

Екологічна стежка є основною формою реалізації лісового туризму, а також базою створення комплексного еко-туристичного продукту.

Це визначений туристичний маршрут, прив'язаний до села Голики, на якому розташовані унікальні та типові об'єкти.

Протяжність стежки планується 5-6 км. Прокладення її відбувається по Варварівському лісництву, та території НПП «Мале Полісся».

По маршруту стежки планується створити 8-10 зупинок, які розпочнуться від храму у с. Голики, до Горині і знову у сосновий бір.

На стежці планується облаштувати місця для відпочинку – біля лісового джерела, лісові меблі, лісова школа, столики із стільцями з пнів, альтанки, інформаційні стенди та пірс на Горині для рибної ловлі та купання у річці.

Автор проекту – Віктор Гавура. Тел.: 068-944-71-16.

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@khnprr.atom.gov.ua, приходьте у редакцію. Будемо раді спільно наповнювати часопис новим змістом.

Редакція газети «Перспектива»

ПОПОВНЕННЯ

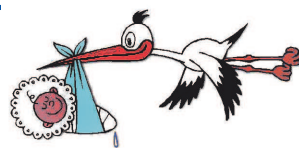
З 4 по 11 серпня 2021 року в акушерському відділенні Нетішина народилося 9 немовлят: 3 дівчинки і 6 хлопчиків. Нетішинських немовлят цього разу 7: 3 дівчинки і 4 хлопчики.

Мамою найбільшої новонародженої дитини стала нетішинка Людмила Вікторівна Верестюк.

Її донечка народилася вагою 4610 грамів при зрості 56 сантиметрів.

Щиро вітаємо батьків з поповненням у сім'ю.

Дані на 9 годину 11 серпня 2021 року.



Трохи гумору

Вечорами Мальвіна любила дивитися одним оком на зоряне небо та згадувати той незабутній поцілунок Буратіно.

У сучасному автомобілі все продумано до дрібниць. Заснув за кермом, бах, і твоє обличчя вже на подушці...

- Знаєш, даремно ми сварили дочку за пірсинг. Тепер, коли в неї кільце в носі, підняти її в школу стало набагато легше.



Перспектива

Розповсюджується безкоштовно

30100, Хмельницька обл., м.Нетішин, вул. Лісова, 6, редакція. Гол. редактор В.П. Гусаров, тел.: 6-37-84
Тел.: редактор 6-37-85; кор-т: 6-37-86; www.xaes.org.ua; E-mail:gusarov.viktor@khnprr.atom.gov.ua

Засновник - адміністрація і трудовий колектив Хмельницької атомної електростанції

Зам. 1925. Тираж 1000 екз. Обсяг 1 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.