



Є ДІАЛОГ І РОЗУМІННЯ

Тим часом на тлі огученої критики урядовців за вжиті ними заходи, несподіваною для опонентів Мінекоенерго пролунала заява очільника Державної інспекції ядерного регулювання України Григорія Плачкова під час "круглого столу", присвяченого проблемам у електроенергетичній галузі. Інспекція, за його словами, не вбачає у рішеннях щодо режимів роботи атомних електростанцій будь-яких порушень правил і норм безпеки. Абсолютно безпечною назвав вимушену зупинку енергоблоків в умовах зменшення споживання електроенергії т.в.о. президента Енергоатома Петро Котін. Шляхи виходу з непрості ситуації стали шукати у міністерстві, зустрівшись з керівництвом

енергокомпанії та її відокремлених підрозділів - АЕС, профспілками, представниками депутатського корпусу. Був на цій зустрічі і генеральний директор Хмельницької АЕС Андрій Козюра.

- Андрію Ростиславовичу, що було предметом розмови на зустрічі, і чи вдалося сторонам досягти компромісу?

- Така зустріч пройшла 5 травня під егідою в.о. Міністра енергетики та захисту довкілля України Ольги Буславець, відбулася відверта розмова про проблеми у електроенергетичній системі загалом та на майданчиках українських АЕС. Ситуація і справді не проста. Від початку введення в Україні карантинних заходів і дотепер тренд споживання електроенергії пішов на спад. Логічним за таких умов виглядає зниження всіма, наголошую - всіма учасниками ринку величини генерації. Як свідчать дані НЕК "Укренерго", (з ними можна ознайомитися на сайті компанії), частка атомної генерації залишається сталою - 50-60%. Як це було на початку чи всередині березня, і навіть пізніше тому. Ось, наприклад, 6 і 7 травня цей показник

становив 58%. В таких реаліях всі розуміють, що мають прийняти рішення рівноцінне для всіх учасників ринку, тобто зменшення потужності поширюється на всі генерації, принципу вибіркової тут не повинно бути.

Якщо казати про Енергоатом, маємо станом на 8 травня обмеження на рівні 1500 МВт, найближчим часом належить провести перекомпенсацію потужностей.

І хто б що не казав про ситуацію, що склалася, вона є абсолютно об'єктивною. Передували цьому, зокрема, тепла зима і тривалий карантин, що призвело до суттєвого скорочення споживання електроенергії. Аби тримати баланс у енергетичній системі, в країні вимушено вдалися до таких непопулярних заходів. А от не об'єктивним я б назвав розрахунок за спожиту електроенергію, адже надходження фінансових ресурсів з нашого енергоринку вкрай незадовільне. Врегулювання питання потребує невідкладних рішень на рівні держави. Як зауважила Ольга Буславець, вони розроблені, але потребують законодавчого підкріплення.

Добре, що є повне порозуміння як діяти, аби збалансованим був ринок електроенергії. Ми готові працювати над виконанням поставлених завдань, забезпечуючи надійну безаварійну роботу атомних енергоблоків, очікуємо на зустрічні кроки у відповідь у вигляді своєчасних фінансових надходжень з енергоринку.

- Кризою в електроенергетичній галузі пройнялася Верховна Рада України, проголосувавши у першому читанні та за основу законопроект під номером 2386, який дозволить погасити заборгованість "Енергоринку" перед Енергоатомом.

- Безумовно, такий крок щодо вирішення питання заборгованості перед атомниками, яка утворилася до запровадження в країні нової моделі ринку електроенергії, можна тільки вітати. Сподіваємося, що борг буде реструктуризовано, хоча "живих" коштів швидше за все не отримаємо. Але запропоновані для реалізації рішення сприятимуть продовженню предметного діалогу з банками для оздоровлення фінансового стану Енергоатома. Тоді зможемо впроваджу-

вати намічені заходи із підвищення безпеки енергоблоків, модернізації та реконструкції, вчасно і якісно проводити ремонтні кампанії.

- Майже сто народних депутатів України звернулися до Прем'єр-міністра Дениса Шмигала з проханням не відключати атомні енергоблоки, називаючи у якості можливих негативних наслідків рівень безпеки ядерних потужностей.

- Я також негативно ставлюся до виведення енергоблоків у резерв. Але якщо не відновити економіку, а відтак і рівень споживання електроенергії, про роботу енергоблоків на номінальній потужності й мови не може бути. Єдина електроенергетична система, це як збалансовані ваги, де на одній шальці - генерація, на іншій - споживання. Жодні коливання тут недопустимі. Так само недопустимі переваги базових потужностей, роль яких виконують АЕС, над маневровими. І навпаки. Саме в цьому і полягає державницька позиція: тримати рівновагу у енергосистемі, а не підігрувати комусь одному, завдаючи тим самим шкоди іншим учасникам енергоринку. Поки що, я повторюся, відсоток атомної електроенергії зберігає свої позиції. Але ж загальна потреба країни в цій важливій продукції суттєво знизилася! Не працює промисловість, громадський транспорт, малий і середній бізнес, великі торговельні центри, які споживають електроенергію у доволі великих обсягах. Отож, яким би затяжним і складним не був карантин, відновлювати економіку потрібно якнайшвидше. Інакше балансових обмежень не уникнути.

На зустрічі у міністерстві ми переконалися, що в урядовців немає бажання обмежувати потужності атомних енергоблоків заради лобювання інтересів інших генерацій. Зрештою, економіку не обдуриш: аби зберегти у поточному році і на майбутнє чинні тарифи на електроенергію для населення, без нашої товарної продукції, що в рази дешевша, ніж в інших виробників, ніяк не обійтись. Відрадно, що аргументи атомників не зависли у повітрі. Нас слухають і чують, маємо хороший діалог з Мінекоенерго. Це вселяє надію, що розумний вихід буде знайдено.

Ольга Сокол

Фото Євгена Цибульського

Інформація, поширена вітчизняними ЗМІ та мережею Інтернет щодо урядового рішення про обмеження потужності енергоблоків АЕС, а згодом і виведення кількох із них у резерв, сколихнула всю Україну. Тільки лінійні не коментували ситуацію, кожен на свій лад, додаючи до оприлюдненого повідомлення чергову порцію оцінок того, що сталося. Як правило, негативну. Отож, вистачило 2-3 днів, аби інформаційний простір заповнили звинувачення профільного енергетичного міністерства у некомпетентності і "грі" на користь конкретних бізнесових структур, через що державне підприємство «НАЕК «Енергоатом» терпить колосальні збитки, під загрозою безпека його енергоблоків тощо. До речі, наприкінці минулого тижня відреагувало на ситуацію Державне бюро розслідувань, розпочавши досудове розслідування за фактом можливих неправомірних дій службовців Міністерства енергетики та захисту довкілля у зв'язку зі зниженням потужності енергоблоків атомних електростанцій на користь збільшення обсягів закупівлі електроенергії у приватних компаній.

енергокомпанії та її відокремлених підрозділів - АЕС, профспілками, представниками депутатського корпусу. Був на цій зустрічі і генеральний директор Хмельницької АЕС Андрій Козюра.

- Андрію Ростиславовичу, що було предметом розмови на зустрічі, і чи вдалося сторонам досягти компромісу?

- Така зустріч пройшла 5 травня під егідою в.о. Міністра енергетики та захисту довкілля України Ольги Буславець, відбулася відверта розмова про проблеми у електроенергетичній системі загалом та на майданчиках українських АЕС. Ситуація і справді не проста. Від початку введення в Україні карантинних заходів і дотепер тренд споживання електроенергії пішов на спад. Логічним за таких умов виглядає зниження всіма, наголошую - всіма учасниками ринку величини генерації. Як свідчать дані НЕК "Укренерго", (з ними можна ознайомитися на сайті компанії), частка атомної генерації залишається сталою - 50-60%. Як це було на початку чи всередині березня, і навіть пізніше тому. Ось, наприклад, 6 і 7 травня цей показник

становив 58%. В таких реаліях всі розуміють, що мають прийняти рішення рівноцінне для всіх учасників ринку, тобто зменшення потужності поширюється на всі генерації, принципу вибіркової тут не повинно бути.

Якщо казати про Енергоатом, маємо станом на 8 травня обмеження на рівні 1500 МВт, найближчим часом належить провести перекомпенсацію потужностей.

І хто б що не казав про ситуацію, що склалася, вона є абсолютно об'єктивною. Передували цьому, зокрема, тепла зима і тривалий карантин, що призвело до суттєвого скорочення споживання електроенергії. Аби тримати баланс у енергетичній системі, в країні вимушено вдалися до таких непопулярних заходів. А от не об'єктивним я б назвав розрахунок за спожиту електроенергію, адже надходження фінансових ресурсів з нашого енергоринку вкрай незадовільне. Врегулювання питання потребує невідкладних рішень на рівні держави. Як зауважила Ольга Буславець, вони розроблені, але потребують законодавчого підкріплення.

Добре, що є повне порозуміння як діяти, аби збалансованим був ринок електроенергії. Ми готові працювати над виконанням поставлених завдань, забезпечуючи надійну безаварійну роботу атомних енергоблоків, очікуємо на зустрічні кроки у відповідь у вигляді своєчасних фінансових надходжень з енергоринку.

- Кризою в електроенергетичній галузі пройнялася Верховна Рада України, проголосувавши у першому читанні та за основу законопроект під номером 2386, який дозволить погасити заборгованість "Енергоринку" перед Енергоатомом.

- Безумовно, такий крок щодо вирішення питання заборгованості перед атомниками, яка утворилася до запровадження в країні нової моделі ринку електроенергії, можна тільки вітати. Сподіваємося, що борг буде реструктуризовано, хоча "живих" коштів швидше за все не отримаємо. Але запропоновані для реалізації рішення сприятимуть продовженню предметного діалогу з банками для оздоровлення фінансового стану Енергоатома. Тоді зможемо впроваджу-

вати намічені заходи із підвищення безпеки енергоблоків, модернізації та реконструкції, вчасно і якісно проводити ремонтні кампанії.

- Майже сто народних депутатів України звернулися до Прем'єр-міністра Дениса Шмигала з проханням не відключати атомні енергоблоки, називаючи у якості можливих негативних наслідків рівень безпеки ядерних потужностей.

- Я також негативно ставлюся до виведення енергоблоків у резерв. Але якщо не відновити економіку, а відтак і рівень споживання електроенергії, про роботу енергоблоків на номінальній потужності й мови не може бути. Єдина електроенергетична система, це як збалансовані ваги, де на одній шальці - генерація, на іншій - споживання. Жодні коливання тут недопустимі. Так само недопустимі переваги базових потужностей, роль яких виконують АЕС, над маневровими. І навпаки. Саме в цьому і полягає державницька позиція: тримати рівновагу у енергосистемі, а не підігрувати комусь одному, завдаючи тим самим шкоди іншим учасникам енергоринку. Поки що, я повторюся, відсоток атомної електроенергії зберігає свої позиції. Але ж загальна потреба країни в цій важливій продукції суттєво знизилася! Не працює промисловість, громадський транспорт, малий і середній бізнес, великі торговельні центри, які споживають електроенергію у доволі великих обсягах. Отож, яким би затяжним і складним не був карантин, відновлювати економіку потрібно якнайшвидше. Інакше балансових обмежень не уникнути.

На зустрічі у міністерстві ми переконалися, що в урядовців немає бажання обмежувати потужності атомних енергоблоків заради лобювання інтересів інших генерацій. Зрештою, економіку не обдуриш: аби зберегти у поточному році і на майбутнє чинні тарифи на електроенергію для населення, без нашої товарної продукції, що в рази дешевша, ніж в інших виробників, ніяк не обійтись. Відрадно, що аргументи атомників не зависли у повітрі. Нас слухають і чують, маємо хороший діалог з Мінекоенерго. Це вселяє надію, що розумний вихід буде знайдено.

Ольга Сокол

Фото Євгена Цибульського

Новини Нетішини

Цьогоріч у зв'язку з пандемією COVID-19, масові заходи у Нетішині до Дня Перемоги скасували, проте представники міської влади разом із поважними ветеранами вшанували пам'ять тих, хто ціною власного життя виборювали мирне небо над головою в роки Другої світової війни.

9 травня заступник начальника управління соціального захисту населення виконавчого комітету міської ради Тетяна Янюк та голова Нетішинської міської організації ветеранів Микола Хомич поклали квіти до могил загиблих воїнів.

На території Нетішинської ОТГ нині проживає 91 ветеран Другої світової війни.

Напередодні Дня пам'яті та примирення і 75-ї річниці пере-

моги над нацизмом у Другій світовій війні за рахунок коштів міського бюджету були підготовлені безкоштовні продовольчі кошики для ветеранів.

Працівники Нетішинського територіального центру соціального обслуговування (надання соціальних послуг) доставили подарункові набори 35 членам Нетішинської міської організації ветеранів.

Працівники дільниці з ремонту об'єктів благоустрою КП НМР «Благоустрій» розпочали фарбування дитячого майданчика «Казкове королівство», що на проспекті Курчатова. За сприятливої погоди роботи мають закінчитись за тиждень.

На сьогоднішній день працівниками цієї дільниці вже пофарбовані по місту урни, лавочки, пам'ятники... А після «Каз-

кового королівства» ремонтуватимуть та фарбуватимуть фортецю, що поблизу буд. №24, 26 по вул. Михайлова.

У Старому Кривині працівники електродільниці КП НМР «Благоустрій» проводять заміну лампочок вуличного освітлення на діодні енергозберігаючі. Буде проведено заміну 130 лампочок. Слід зазначити, що всього на території села налічується 350 світильників вуличного освітлення.

На клумбах по проспекту Курчатова працівники дільниці з озеленення та прибирання територій КП НМР «Благоустрій» висаджують сальвії. Загалом буде висаджено майже 5 тисяч кущів. Окрім сальвії, комунальники досаджуватимуть ще й цинерарії.

Представники малого та середнього бізнесу зустрілися із міським головою Олександром Супрунком, аби обговорити питання щодо послаблення карантинних заходів у місті відповідно до рішення Кабміну та підтримки місцевих підприємців у зв'язку із втратами заробітку в період карантину.

До робочої зустрічі долучилися перший заступник очільника міста Іван Романюк і керівник «Агенції місцевого розвитку» Костянтин Кирилюк.

Під час спілкування очільник міста зазначив, що влада Неті-

шина готова надавати безвідсоткові кредити для підтримки і розвитку місцевого бізнесу.

Присутні обговорили можливий порядок надання поворотної фінансової допомоги, терміни повернення коштів, етапи формування комісії, яка вибиратиме та погоджуватиме заявки підприємців. За словами директора «Агенції» Костянтина Кирилюка, програма підтримки може бути постійно діючою - важливо правильно розробити механізм фінансування.

Відділ з організаційних питань апарату виконавчого комітету Нетішинської міської ради

Зворотний зв'язок з персоналом

30 квітня відбулось чергове засідання з контролю за забезпеченням зворотного зв'язку. Відповіді на звернення знаходяться за адресою Outlook - Загальні папки - Всі загальні папки - ВСР - Зворотний зв'язок керівництва з персоналом. Приєднуйтеся.

УДОСКОНАЛЕННЯ – ПРОЦЕС БЕЗПЕРЕРВНИЙ

Ключовим у базі основоположних нормативних документів з безпеки по праву можна назвати «Загальні положення безпеки атомних станцій», згідно з яким така безпека атомних станцій забезпечується послідовною реалізацією стратегії глибокошелюваного захисту. Полягає він у створенні технічних бар'єрів на шляху розповсюдження радіоактивних речовин та іонізуючих випромінювань у навколишнє середовище, а також комплексі організаційно-технічних заходів щодо захисту цих бар'єрів і підтримання їх ефективності. Серед таких і реалізація заходу Комплексної (зведеної) програми підвищення безпеки енергоблоків АЕС під №16101 «Запобігання раннього байпасування ГО в результаті попадання розплавлених мас активної зони із шахти реактора за межі гермооб'єму».

- Виконання цього заходу, - каже заступник начальника реакторного цеху з реконструкції і модернізації Олег Несміянов, -

спрямоване на забезпечення захисту й ефективності четвертого бар'єра на шляху розповсюдження радіоактивних речовин, а саме герметичного огороження реакторної установки. Необхідність у його реалізації виникла як з огляду на міжнародний досвід, так і за результатами ймовірнісних аналізів безпеки, в рамках яких моделювалися процеси протікання важких аварій. Розрахунки показали, що у випадку плавлення активної зони і відсутності відведення від розплаву тепла до кінцевого поглинача, найбільш вразливим елементом з точки зору виходу розплаву є місця проходження у бетонній шахті корпусу реактора каналів вимірювання нейтронного потоку, так званих іонізаційних камер.

Загалом таких каналів 54, половина з яких призначена для розміщення самих камер, а в решті 27 - тросиків, за допомогою яких іонізаційні камери переміщуються. Підсилення каналів на енергоблоках з реак-

торними установками нової конструкції, які проєктуються і будуються зараз, та тими, що вже експлуатуються, зокрема й в Україні, відбувається по різному. В результаті конструкторського опрацювання найбільш оптимальним вирішенням цього завдання на вітчизняних енергоблоках з реакторною установкою серії В-320 було передбачено установку тугоплавких заглушок в канали іонізаційних камер.

Вперше така модифікація була реалізована на майданчику Запорізької АЕС і мала позитивний результат. Відтак експлуатуюча організація НАЕК «Енергоатом» прийняла рішення про її застосування на всіх інших однотипних енергоблоках АЕС України. На нашій електростанції роботи з установки тугоплавких заглушок у канали іонізаційних камер виконані під час зупинки першого енергоблоку для реалізації заходів з продовження його терміну експлуатації (ППР-2018). З завданням справилися успішно, модифікацію

вже введено в промислову експлуатацію. На другому енергоблоці аналогічні роботи проводитимуться в рамках поточного ППР-2020.

- Кому, Олеже Валерійовичу, належить розробка заглушок, про які щойно розповідали, на кого було покладено практичну реалізацію заходу К(з)ПБ?

- Розробка - за чеською «Шкодою», монтаж обладнання виконували спеціалісти ТОВ «Проатом», які вже мають відповідний досвід, набутий на інших АЕС.

- Тугоплавкі заглушки кращі від тих, що експлуатувалися дотепер?

- Так, це заглушки нового покоління, значно надійніші, здатні справитися зі своїми функціями в разі виникнення запроектованих аварій, чого раніше не передбачалося. Але ми не можемо залишатися на раніше досягнутому і поточному рівні безпеки. Адже не стоїть на місці наука, примно-

жується міжнародний досвід, який маємо враховувати. Отож, робимо все можливе, аби йти в



Ольга Сокол
Фото Віктора Гусарова

МОДЕРНІЗУЄТЬСЯ СИСТЕМА АВТОХІМКОНТРОЛЮ

Удосконалення та автоматизація водно-хімічного режиму 1-го та 2-го контурів та модернізація системи автохімконтролю (АХК) на Хмельницькій АЕС - серед пріоритетних заходів Комплексної (зведеної) програми підвищення безпеки (К(з)ПБ).

На важливості введення модернізованої системи автохімконтролю відповідно до заходів К(з)ПБ, наголосив під час зустрічі із журналістами корпоративних ЗМІ начальник хімічного цеху ВП ХАЕС Микола Замфірак. Він зазначив, що на ХАЕС за участі представників підприємства промислової автоматики «Славутич» здійснюються пусконаладжувальні роботи із введення автохімконтролю.

Роботи, які заплановано здійснити протягом місяця, мають за мету сформувати відповідний алгоритм всіх необхідних показників водно-хімічного режиму. Зокрема, на робочих місцях будуть відображатися, відслідковуватися і фіксуватися дані, які сприятимуть зменшенню процесів корозії, відкладень на теплообмінних поверхнях, а також допомагати у оперативному прийнятті рішень.

Керівник хімічного цеху також нагадав про нещодавнє введення у промислову експлуатацію надсучасного обладнання - спектрометрів елементного аналізу останнього покоління. Вони дозволяють хімікам проводити атомно-емісійну спектрометрію з індуктивно-зв'язаною плазмою. Таке обладнання на Хмельницькій АЕС дозволяє виконати усі можливі аналізи води, відкладень, вхідний контроль реагентів за багатоеlementними методами. Протягом одного вимірювання одночасно можна виконати аналіз 20-30 елементів.

Хімічний цех належить до основних виробничих підрозділів ВП ХАЕС, метою функціонування якого є реалізація організаційних і технічних заходів щодо забезпечення надійної та безпечної роботи устаткування шляхом підтримки у встановлених параметрах оптимальних водно-хімічних режимів першого і другого контурів, загально-

станційних та допоміжних систем Хмельницької АЕС, виконання хімічного контролю якості теплоносія, води, ма-



сел, газів та хімічних реагентів, корозійних відкладень на обладнанні, та поводження з рідкими радіоактивними відходами.

«Про успішну та стабільну роботу хіміків, свідчить той факт, що за весь період експлуатації на ХАЕС найменша по компанії кількість заглушених труб парогенератора, як свідчення якісного водно-хімічного режиму та високого професіоналізму хіміків», - зазначив керівник хімічного цеху.

Надійна та економічна робота обладнання протягом проектного терміну експлуатації та після нього значною мірою залежить від стану та контролю водно-хімічного режиму станції. Беручи до уваги важливість удосконалення хімічних технологій для підвищення безпеки, прагнучи до надійної та економічної експлуатації енергоблоків, хімічний цех сприяє своєчасному впровадженню передових методів ведення водно-хімічного режиму та способів хімічного контролю.

ПОЛІТИКА ПОСТУПОВОЇ ВІДМОВИ ВІД АТОМНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ ПРИЗВОДИТЬ ДО ЕКОНОМІЧНИХ ВТРАТ

Південнокорейська організація KAIF (корейський форум атомної промисловості) підготувала доповідь, в якій стверджується - взятий курс на відмову від атому обернувся втратою замовлень за два останні роки на загальну суму понад 7 трильйонів вон (понад 5,7 мільярдів доларів).

Автори доповіді прямо пов'язують даний факт із рішенням, яке прийняв президент

Південної Кореї Мун Чже Ін (Moon Jae-in) у 2017 році.

Негативна динаміка щодо атомних замовлень проявилася відразу ж, йдеться в доповіді. У 2017 році продажі впали на 13% у порівнянні з попереднім роком - вперше, починаючи з 1995 року. У 2018 році падіння

продовжилося (-14% в порівнянні з 2017 роком).

Крім того, знизився і обсяг інвестицій у атомну галузь Південної Кореї. Так, у 2018 році їх загальний обсяг склав 7,89 трильйона вон, що на 3,8% менше, ніж в 2017 році. На цьому тлі з'явилася тенденція до скорочення чисельності зайнятих у галузі працівників (-2% в 2018 році).

Влада Південної Кореї відмовилася від будівництва шести нових атомних енергоблоків, включаючи блоки №3/4 АЕС "Shin Hanul", а також наполягла на достроковому закритті блоку "Wolsong-1". Ще раніше, у 2017 році був остаточно зупинений блок "Kori-1".

Блок №1 АЕС "Wolsong" був введений у комерційну експлуатацію 1983 року, проектний термін служби - 30 років. Його ліцензія була продовжена у 2015-му на сім років,

причому на роботи з продовження із бюджету було витрачено 700 мільярдів вон. Через дострокове закриття блока ця сума виявилася витраченою даремно.

У ході своєї передвиборної кампанії Мун Чже Ін обіцяв збільшити частку відновлюваної енергетики до 20% до 2030 року (зараз це 7%). Також він має намір зупинити до цього терміну 11 з 24 діючих в країні атомних енергоблоків.

"Політика відмови від атома просто помилкова. У неї є п'ять шкідливих наслідків", - стверджує професор Сонг Пун Хен (Seong Poong-hyun) з інституту перспективної науки і технології (KAIST).

"Вона призведе до зростання вартості електроенергії, створить загрозу для енергобезпеки, позначиться на зміні клімату, зруйнує нашу атомну промисловість і обернеться ризиками для безпеки на діючих АЕС", - вважає професор.

Вже сьогодні із фінансовими труднощами стикаються такі компанії як "Doosan Heavy Industries & Construction" і

KEPCO. Остання, зокрема, оголосила про операційний збиток у 1 трильйон, найбільший з 2008 року. Багато експертів прямо пов'язують невдачі KEPCO із кампанією щодо відмови від атома.

Президент Мун Чже Ін не тільки не відмовляється від антиатомних планів, але може прискорити їх здійснення. На парламентських виборах 15 квітня 2020 року демократична партія, яка підтримує президента, домоглася розгромної перемоги і має у своєму розпорядженні тепер 180 депутатів із загального числа 300. У об'єднаній партії майбутнього, яка вважається головним парламентським прихильником атомної енергетики, у новому складі законодавчого органу всього 113 депутатів.

"Шкідливі наслідки політики президента щодо відмови від атома привели до руйнування атомної промисловості і втрати робочих місць. Нам потрібно відмовитися від цієї політики, поки ще не пізно", - наполягає опозиційний депутат Юн Хан Хон (Yoon Han-hong).

Дезінфікували приміщення нетішинських поліцейських



У м. Нетішин продовжується робота щодо попередження розповсюдження коронавірусної інфекції COVID-19. 7 травня особовим складом 3 державного пожежно-рятувального загону проведено дезінфекцію приміщень Нетішинського відділення поліції. За допомогою акумуляторних оприскувачів та з використанням дезінфікуючого засобу БЛАНІДАС 300, рятувальники обробили приміщення загальною площею понад 500 м².

Шановні громадяни! Задля вашої безпеки Служба порятунку закликає вас суворо дотримуватися карантинних та протиепідемічних заходів! Не залишайте свої домівки без нагальної потреби! Бережіть себе та своїх рідних!

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

ПРО СТАН НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА ЗА КВІТЕНЬ

За даними досліджень рівень води в р. Горинь (над рівнем Балтійського моря) в квітні 2020 року протягом місяця змінювався від 192,56 до 192,53 метра (мінімальне значення – 192,49; максимальне значення – 192,57; середнє – 192,54).

Температура води в р. Горинь в квітні 2020 року протягом місяця змінювалась від 6,8 °С до 14,2 °С (мінімальне значення – 6,6; максимальне значення – 14,2; середнє – 10,2).

Витрати води* в р. Горинь в квітні 2020 року протягом місяця змінювались від 5,46 до 4,92 м³/с (мінімальне значення – 4,20; максимальне значення – 5,64; середнє – 5,03).

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 квітень 2020 року склав 13,0 млн м³ (квітень 2019 року – 15,1 млн м³).

Рівень води ставка-охолоджувача (при проектному рівні 203,0 м над рівнем Балтійського моря) в квітні 2020 року протягом місяця змінювався від 201,81 до 201,70 метра (мінімальне значення – 201,70; максимальне значення – 201,81; середнє – 201,77).

Площа дзеркала ставка-охолоджувача на кінець місяця склала 17,726 км², об'єм води 94,300 млн м³.

Температура води у ставку-охолоджувачі в квітні 2020 року протягом місяця змінювалась від 8,8 °С до 18,3 °С (мінімальне значення – 8,8; максимальне значення – 18,3; середнє – 13,8).

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

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

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

Основні складові водного балансу ставка-охолоджувача Хмельницької АЕС представлені в таблиці: див. табл. 2.

Протягом квітня 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. Загальна інформація щодо обсягів викидів забруднюючих речовин наведена в таблиці (див. табл. 3).

За даними дослідження хімічного складу атмосферного повітря встановлено, що в квітні максимальна-разова концентрація окислів сірки на межі санітарно-захисної зони ВП ХАЕС (в районі м. Нетішин) склала <0,05 мг/м³ (<10,0 % від ГДК), максимальна-разова концентрація окислів азоту склала <0,020 мг/м³ (<10,0 % від ГДК).

Усього за квітень 2020 року випало 6,0 мм опадів. На підставі дослідження хімічного складу атмосферних опадів відзначено, що значення рН (водневий показник) склало 6,80 одиниць.

Середньомісячна температура повітря «+8,5 °С» (максимальна середньодобова - «+15,8 °С», мінімальна - «+0,7 °С»).

Олександр Голод, заступник начальника ВОНС – начальник ЕХЛ

Таблиця 1

Показник	Ставок-охолоджувач	р. Горинь	ГДК*
Твердість загальна, мг-екв/дм³	4,7	5,9	-
Кальцій (Ca²⁺), мг/дм³	62,12	90,18	180
Магній (Mg²⁺), мг/дм³	19,44	17,01	40
Натрій (Na⁺), мг/дм³	97,2	17,3	120
Калій (K⁺), мг/дм³	11,8	6,8	50
Бікарбонати (НСО₃⁻), мг/дм³	286,7	305,0	-
Карбонати (СО₃²⁻), мг/дм³	6,0	1,5	-
Сульфати залишок, мг/дм³	530	377	1000
Сульфати (SO₄²⁻), мг/дм³	135,7	62,4	100
Амоній, (NH₄⁺), мг/дм³	0,28	0,30	0,5
Нітрати (NO₃⁻), мг/дм³	1,80	3,46	40
Нітрити (NO₂⁻), мг/дм³	0,020	0,041	0,08
Фосфати (PO₄³⁻), мг/дм³	0,519	0,190	0,25
Нафтопродукти, мг/дм³	0,021	0,030	0,05
СПАР, мг/дм³	0,030	0,027	0,1
Залізо загальне, мг/дм³	< 0,10	< 0,10	0,1
Окислюваність перманганатна, мг/дм³	7,52	2,88	-
Розчинений кисень (O₂), мг/дм³	10,86	11,58	≥4

Таблиця 2

Показник	Квітень 2020 р.	Квітень 2019 р.
ПРИХОДНА ЧАСТИНА		
- акумуляція стоку р. Гнилий Ріг, млн м³	0,468	0,607
- забір води з річки Горинь у ставок-охолоджувач насосною станцією додаткової води, млн м³	не проводився	не проводився
- повернення води у ставок-охолоджувач з дренажного каналу насосною станцією фільтраційної води, млн м³	1,346	1,492
- скид очищених стічних вод, млн м³	0,311	0,305
ВИТРАТНА ЧАСТИНА		
- скид зворотних вод у р. Вілія (басейн р. Горинь), млн м³	не проводився	не проводився

Таблиця 3

	За квітень 2020 року	За квітень 2019 року
Викинуто забруднюючих речовин (без CO₂), т	6,187	2,534
Викинуто CO₂, т	3,286	1,657

ГРАФІК виведення в ремонт устаткування ЦТП, трубопроводів і арматури мереж опалення і гарячого водопостачання м.Нетішин Підготовка до осінньо-зимового періоду 2020–2021 років

№ п/п	Найменування ЦТП	Термін ремонту		Об'єкти (мкр.)	Перелік споживачів, що залишаються без гарячого водопостачання	
		З	До		Нова назва	Стара назва
1	ЦТП №1	01.06	05.06	IV	Незалежності 10, 12, 18, 14а, Набережна 1, 3, 5, Супер маркет «Наш Край», Піцерія «Белісімо», Магазин «Пиво-води», «Лазня», «Спортивно-розважальний комплекс»	ж/б: 220, 222, 223, 224, 225, 226, Супермаркет «Наш Край», Піцерія «Белісімо», Магазин «Пиво-води», «Лазня», «Спортивно-розважальний комплекс»
2	ЦТП №4	09.06	12.06	I	Курчатова 1, 3, 7, 11, Незалежності 9, Михайлова 24, Муз. школа, ДНЗ №1, кафе «Едельвейс», ЗОШ №1	ж/б: 201, 229, 236, 243, 235,253, Муз. школа, ДНЗ №1, кафе «Едельвейс», ЗОШ №1
3	ЦТП №5	15.06	19.06	I	Курчатова 9,13, Михайлова 2, 6, 10, 12, 14, 16, 18, 26, 1а спорткомплекс, «Старий Томас», ДНЗ №2	ж/б: 198, 199, 200, 203, 204, 205, 249, 250, 251, 252, спорткомплекс, «Старий Томас», ДНЗ №2
4	ЦТП № 2,3	22.06	26.06	IV	Будівельників 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 15, 16 Набережна 7, Набережна 7а	ж/б: 217, 218, 219, 214, 230, 231, 232, 233, 234, 248
5	ЦТП № 6,7	30.06	03.07	II	Незалежності 13, 15, 19, Курчатова 6, Шевченка 4, 6, «Риба-м'ясо», РВЗ, кінотеатр, ДНЗ №5, ПК, Миськвиконком; Незалежності 23, 25, 27, Миру 3(кв.1-143), 14, Шевченка 2, 8, 10, 16, 18, д/с № 6, 7, 8, НВК №3, церква «Добра новина»	ж/б: 206, 207, 207/1, 208, 210, 213, маг. «Риба – м'ясо», РУС, кінотеатр, ДНЗ №5, ПК, Миськвиконком ж/б: 209, 209а, 211, 216(кв.1-143), 237, 237/1, 238,239, 256, 257, д/с № 6,7,8, НВК №3, церква «Добра новина»
6	Останов теплової мережі	06.07	24.07	Магістральна теплова мережа Дуб600-800, магістральні мережі міста	м. Нетішин	
7	ЦТП №14	27.07	31.07	V	Варшавська 19, 21, 15, 17, 23, ЗОШ №4, Незалежності 5, 5/1, 5/2	ж/б: 506, 507, 508,509, 511, ЗОШ №4. ж/б «Панорама»
8	ЦТП №8	03.08	07.08	III	Набережна 9, 11, 13, Будівельників 7, 9, 11, ДНЗ № 3, Торговий центр, м-н «Дитячий Світ», «Молочна кухня», магазин «Артеміда»	ж/д: 262, 265,267, 268, ДНЗ № 3 Торговий центр, маг. «Дитячий Світ» «Молочна кухня», магазин «Артеміда»
9	ЦТП №15	10.08	14.08	III	Набережна 19, 9а, 15,15а	ж/б: 263, 264, 266, 401, 402
10	ЦТП №9	17.08	21.08	III	Будівельників 1, Незалежності 24, 26, ДНЗ №4, ЗОШ №2	ж/б: 275/1, 275/2, 275/3, ДНЗ №4, ЗОШ №2
11	ЦТП №10	25.08	28.08	III	Незалежності 28, 30, Набережна 21, 23, 25, 27 Висоцького 2, 4	ж/б: 269, 270, 271, 272, 273, 274, 276/1, 276/2
12	ЦТП №3а	31.08	04.09	II	Незалежності 21, 21а, 29, 31, Шевченка 20, 22, 24, 26 Миру 1, 3(кв. 144-215), 2, 4, 6, 8, 10	ж/б: 245, 246, 247, 254, 244, 240а, 240б, 243, 215, 215/1, 216/1(кв.144-215), 212, 212/1, 255 Незалежності 26
13	ЦТП №11	07.09	11.09	III	СБУ, Вузол спецв'язку, ЛЗРК, Спортлайф», аптека, Нова пошта, «Прилад-система»	СБУ, Вузол спецв'язку, ЛЗРК, «Спортлайф», аптека, Нова пошта, «Прилад-система»
14	ЦТП №13	14.09	18.09	V	Варшавська 1, 3, 3а, 5, 7, 9, 11, 13, м.п. «Кондиціонер»	ж/б: 221, 241, 242,242а, 242В, 242Г, 242Д м.п. «Кондиціонер»
15	ЦТП №1а	21.09	25.09	V	Незалежності 1, 3, 3а, Д/с 10, Енергетиків 1	ж/б: 301, 302, 501, 505, Д/С 10
16	ЦТП №12	28.09	02.10	ПТУ	Незалежності 6, 8, Ліцей, «Укргазбанк», Лікарняний комплекс, готель «Лісовий»	ПТУ, гурт. 227, 228, «Укргазбанк», Лікарняний комплекс, готель «Лісовий»
17	ЦТП №2а	05.10	09.10	ДНЗ №9 КБ	ДНЗ №9, УКБ, митниця, церква	ДНЗ №9, УКБ, митниця, церква
18	КСБК	05.10	09.10	КСБК	Магістральні мережі КСБК	Магістральні мережі КСБК
19	База ВРП, Мережі будбази I-II черги, ДНЗ №10	05.10	09.10	Буд база, ДНЗ №10	Магістральні мережі будбази I-II черги	Магістральні мережі будбази I-II черги



УМІННЯ РАДІТИ ВІДКРИТТЯМ

Начальник відділу соціального розвитку Хмельницької АЕС Сергій Ільющенков, належить до когорти

тих людей, які постійно працюють над своїм інтелектуальним вдосконаленням. Не випадково в його домашній книгозбірні знаходиться більше тисячі екземплярів різних видань. Поряд із класичною літературою чільне місце займає довідкова література. Саме вона допомогла йому одержувати перемоги у регіональних турнірах любителів кросвордів. Сергій Олександрович, як цінну реліквію, зберігає Диплом, у якому засвідчено, що він визнаний чемпіоном-кросвордистом Львівської області. Але не тільки словесні ребуси спонукають його до пошуків цікавої інформації. Першу скрипку у цьому процесі вже не одне десятиліття відіграє цікаве захоплення – філателія (колекціонування поштових марок). Саме про це Сергій Ільющенков погодився розповісти для наших читачів, ставши гостем віртуального клубу «Енергія захоплення», який діє вже десять років при газеті «Перспектива».

- Сергію Олександровичу, для більшості пересічних громадян стереотипом став образ атомника як людини надзвичайно суворої, що сумлінно виконує професійні обов'язки, дбає про безпеку діючих енергоблоків і переймається вдосконаленням суто у технічній сфері. А потім дехто з подивом дізнається, що працівники електростанції мають цікаві захоплення.

- Мені подобається давній афоризм – «Не хлібом єдиним живе людина». Саме він підтверджує, що людина за своєю суттю є створінням багатограним. У цьому переконаюся постійно, бо маю

можливість постійно спілкуватися як із працівниками електростанції, так і представниками інших професій.

Пересічному громадянину важливо знати хто стоїть біля пульта управління, наскільки людина усвідомлює свою місію. На нашій електростанції багато любителів фізкультури та спорту, активного відпочинку. Важко знайти регіон держави, куди б, як мовиться, не ступала нога працівника ХАЕС. Найбільше проторовані туристичні стежини теренами Карпат. Випадало і мені ступати гірськими стежками. Люблю риболовлю, тривалий час колекціонує марки.

- Які підвалини цих захоплень?

- Усі ми родом із дитинства. Варто пригадати шкільні роки. Чим тільки не захоплювались дітлахи мого покоління. Збирали сірникові коробки, листівки, монети, олов'яних солдатиків, висушених жуків та метеликів. Цей перелік можна продовжувати, як мовиться, до нескінченності. Більшість тих колекціонерів подорослішала і своє захоплення залишила в минулому. Мій особистий інтерес до систематизації поштових марок не зник, а з часом набрав більш серйознішого змісту. Треба усвідомити, що марка не просто яскрава мініатюра, а носій великої інформації. Тут без значного багажу знань та використання спеціальної літератури не обійдешся. Філателія тісно переплітається із іншими цікавими науками, насамперед - історією, географією, далі слідують інші напрями, за якими оцінюється тематична направленість марки.

- Наведіть приклади.

- Далеко забігати не потрібно. Візьмемо Нетішин, де працює одне із найбіль-

ших підприємств Хмельниччини – діюча АЕС. Саме її працівники причетні до створення історичного прецеденту. У лютому 1987 року з'явилась вулиця Висоцького – на честь відомого барда, актора. Згодом працівникам часопису «Перспек-



тива» вдалось довести на міжнародному рівні, що вона першою у світі отримала це наймення. Завдяки львівському досліднику життя і творчості Володимира Висоцького Олександр Садовському Укрпошта випустила поштову марку, що представила Нетішин із цією інформацією. До речі, мені поталанило поповнити колекцію цією унікальною маркою.

Ще один цікавий приклад. З нагоди 45-річчя заснування Левком Дудківським легендарного ансамблю «Смерічка», представленим відомими вокалістами Назарієм Яремчуком та Василем Зінке-

вичем, профком Хмельницької АЕС став спонсором випуску тематичної марки. Один нерозривний лист серії став експонатом Чернівецького обласного краєзнавчого музею, а інший – Нетішинського міського краєзнавчого музею.

- Які тематичні напрями марок представлені у вашій колекції?

- З-поміж більше ніж двох тисяч екземплярів хотів би виділити серії флори та фауни, техніки різних країн світу. Є велика добірка із гербами міст України. За художнім оформленням унікальними вважаю марки Монголії. До речі, їх добірку випала нагода представити на виставці у Нетішинському міському краєзнавчому музеї, де були представлені частини нумізматичних, боністичних колекцій працівників Хмельницької АЕС.

- Яким поповненням вдалося поради за останній період?

- Зараз через пандемію коронавірусу різко зменшилась можливість безпосереднього спілкування між колекціонерами. Але початок року був вдалим. Моя колекція поповнилась портретами керівників європейських держав різного періоду. Раритетною вважаю марку із портретом Т.Г.Шевченка, випущену у Відні 1921 року для Української Народної Республіки, яка через історичні обставини так і не була використана у поштових комунікаціях.

- Відомо, що ви є прихильником риболовлі.

- Не просто прихильником, а активним членом «Клубу рибалок-аматорів ВП ХАЕС». Одне хобі, як мовиться, іншому не заважає. Від всього треба отримувати тільки позитивні емоції.

Олександр Шустерук

ЕПІДЕМІОЛОГ ДАНИЛО САМОЙЛОВИЧ 30 РОКІВ ЛІКУВАВ ЧУМУ І ПОГАСИВ 13 ІІ СПАЛАХІВ

Епідемії і віруси із століття у століття приходять несподівано. Іноді хочеться порівняти і оцінити дії влади і лікарів у протистоянні із пандеміями. У даному випадку порівняти чуму, що накрила Європу в кінці XVIII століття, і нинішній коронавірус. Тим цікавіше те, що ключову роль у "війні з чумою" тоді зіграв український доктор Данило Самойлович Самойлович.

З ПОПОВИЧІВ У ЛІКАРІ

Народився майбутній доктор 1 грудня 1742 року в українській глушині - в селі Янівка, що за 15 кілометрів від Чернігова. І хоча походив він із сім'ї потомствених священиків Суцьковських, йому було вирішено дати світську освіту.

Думали-вирішували і відправили Данила вчитися спочатку у Чернігівський колегіум, а згодом і у Київську духовну академію.

Ще одна традиція тієї епохи - відправляти кращих студентів з Києва, Переяслава та Чернігова для подальшого навчання у Москву і Санкт-Петербург. Данило потрапляє у число 55 кращих, і його зараховують у

Петербурзьку медичну школу при Генеральному Адміралтейському госпіталі. Отримавши диплом лікаря, він у 1768 році опиняється на війні в статусі доктора Копорського піхотного полку.

ПЕРШЕ ЗНАЙОМСТВО З "МОРОВОЮ ВИРАЗКОЮ"

В ході російсько-турецької війни, беручи участь у взятті фортеці Хотин, гарнізонів Ізмаїла і Аккермана, молодому лікарю доводилося не тільки лікувати поранених, але щодня стикатися із зараженими різними інфекціями, найстрашнішою із яких була чума (як її тоді називали - моровиця).

На війні Самойлович зробив своє перше відкриття, що вплинуло на всю систему лікування хвороби. Він встановив і дослідницьким шляхом довів: зараза передається при тісному контакті з хворим або через заражені предмети. Здавалося б, очевидно і банально? Для тих часів зовсім ні. Тоді вважали, що інфекція приходить через повітря, і боролися з нею дуже специфічно. Вирубували дерева і цілі ліси, ламали паркани та

інші перешкоди, які заважали вільному переміщенню повітря. Стріляли з гармат, били у дзвони і робили все для того, щоб зробити "повітряно-здрігальні коливання" і поліпшити циркуляцію повітряних мас.

З 15 МЕДИКІВ-АСИСТЕНТІВ ПОМЕРЛО

Наступного разу Самойлович зіткнувся з "моровою виразкою" у Москві у 1771 році. Ще молодий (йому був лише 31 рік), але вже досвідчений військовий епідеміолог опинився у столиці випадково - слідував на нове місце служби. Його приїзд співпав із моторошним спалахом чуми, щодня вмирили сотні людей, періодично траплялися бунти і заворушення. Самойлович добровільно попросив призначити його відразу у три чумних госпіталі. Тут він не тільки виконував шоденну роботу лікаря, а й намагався знайти нові методи боротьби з небезпечною хворобою.

Він без вагань заходить в палати, спілкується з пацієнтами, перевіряє у них пульс, розрізає гнійники, дає ліки. При цьому за час епідемії з 15 медпрацівників,

які допомагали Самойловичу, від інфекції помирають 13. І це стало приводом для введення для медиків спеціальних захисних костюмів. За розпорядженням доктора персонал в лікарнях став працювати тільки в халатах і взутті, оброблених спеціальною оцтовою сумішшю і щедро змачених дьогтем.

В цей же час Самойлович вперше в світі пропонує використовувати протичумні щеплення, приготувані із змісту бубонів хворих. Та їх заборонили, вважаючи "бісовщиною" ...

Останні роки життя Данило Самойлович працював головним карантинним лікарем півдня Російської імперії. Тижнями пропадав із інспекційними поїздками і перевітками госпіталів. Після повернення з однієї з них йому стає погано, і 20 лютого 1805 року перший інфекціоніст України вмирає від "жорстокої жовчної гарячки, поєднаної з холеричними припадками".

ТІЛЬКИ ФАКТИ

• Данило Самойлович - єдиний вітчизняний вчений, обраний членом 12 європейських академій.

• Довів, що зараження чумою відбувається при прямому



контакті із хворим або зараженими предметами.

• Першим в світі провів мікроскопічні дослідження у пошуках збудника чуми.

• Запропонував проводити протичумну вакцинацію і випробував новий метод на собі.

• Розробив і ввів в дію систему карантинних заходів: від ізоляції хворих до дезінфекції приміщень (до нього цього не робили).

Артем Маслаков

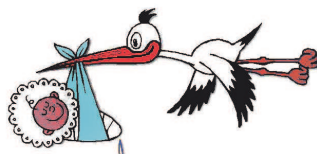
ПОПОВЕННЯ

З 7 по 14 травня 2020 року в акушерському відділенні Нетішина народилося 6 немовлят: 2 дівчинки і 4 хлопчики. Нетішинських немовлят цього разу 5: 2 дівчинки і 3 хлопчики.

Мамою найбільшої новонародженої дитини стала нетішинка Вікторія Віталіївна Василюк.

Її синочок народився вагою 4340 г при зрості 56 сантиметрів.

Щиро вітаємо батьків з поповненням у сім'ї. Дані на 9 годину 14 травня 2020 року.



ПРО НАС НА ЕЛЕКТРОННИХ НОСІЯХ

www.xaes.org.ua

Сторінка у мережі facebook: www.facebook.com/khnpp

YouTube канал: www.youtube.com/xaectv

https://perspekt.org.ua

ПЕРСПЕКТИВА

Розповсюджується безкоштовно

30100, Хмельницька обл., м.Нетішин, вул. Лісова, 6, редакція. Головний 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@khnpp.atom.gov.ua

Засновник - адміністрація і трудовий колектив Хмельницької атомної електростанції

Зам. 780. Тираж 1000 екз. Обсяг 1 д.а. Набір і текстові діапозитиви виготовлені у ДОД ЦГЗ ХАЕС.

Віддруковано у видавництві "А-Прінт", м. Тернопіль, вул. Текстильна, 28, тел. 52-27-37. Свідоцтво про реєстрацію серії ХЦ № 200 від 25 жовтня 1994р.