



### НАШІ ІНТЕРВ'Ю

## КОЛЕКТИВ ХАЕС – ЄДИНЕ ЦІЛЕ

У середу журналісти станційних засобів масової інформації мали зустріч з генеральним директором Хмельницької АЕС Андрієм Козюрою. Цілком природно, що наша розмова розпочалася з питання про роботу першого енергоблока, на якому завершилася тривала ремонтна кампанія, що затягнулася на понад півтора року. Довгоочікувана подія, яка вже стала історією, припала на 1 год. 26 хвилин 10 хвилин.

- Саме о цій порі, - каже Андрій Ростиславович, - персонал Хмельницької АЕС синхронізував перший енергоблок з мережею. Позаду залишилися 502 доби тривалого ремонту, на що є об'єктивні причини.

Персонал станції виконав колосальну роботу під час ППР, що дозволило обґрунтувати рішення про продовження ресурсу першого енергоблока ще на 10 понадпроектних років. Принагідно хочу подякувати всім, хто брав у цьому безпосередню участь – персонал ХАЕС, будівельники та монтажники, які працювали на майданчику, представники дирекції Енергоатома, ДІЯРУ, Науково-технічного центру з ядерної і радіаційної безпеки, фахівці проектних та інжинірингових організацій. Загалом тисячі людей, котрі наближали мить пуску енергоблока.

Під час ППР ми пройшли випробування, на які ніхто насправді не очікував. Але вийшли з цієї непростої ситуації з честю. За тих кілька місяців, що я очолюю Хмельницьку АЕС, переконався: великий колектив станції працює як єдине ціле. Якби не такий підхід до справи, завершити ремонт турбогенератора, якісно і вчасно нам би не вдалося. Позитивно спрацював принцип: зосереджуймося не на причинах невиконання того чи іншого завдання, а на пропозиціях щодо вирішення скрутною ситуації. Відтак, аби відновити працездатність ротора турбогенератора вдалося до прийняття дещо незвичних неординарних рішень, взявши на себе функції генерального підрядника. Самі організували ремонт ротора, залучивши до цього фахівців інших організацій, які спеціалізуються якраз на ремонтних операціях такої складності. Але ще до їх прибуття сформували ремонтні бригади, почали демонтаж елементів ротора. Представники харківського заводу «Електроважмаш» консультували нас як правильно демонтувати обмотку та підготувати її до подальшого монтажу. Вирішили також за доцільного укласти трудові угоди з людьми, котрі мають величезний досвід у виконанні подібних робіт при капітальному ремонті роторів саме швидкохідних машин з потужністю 1000 МВт.

Окрім вітчизняних компаній, які надавали нам необхідні матеріали, уклали також контракт з польським відділенням «Дженерал Електрик» на послуги з шефмонтажу, виконання пайки обмотки тощо. Тим самим змогли не втратити дорогоцінний час і справитися з поставленими завданнями максимально швидко і якісно. Наші вузькопрофільні фахівці технічного напрямку стверджують, що у якості проведеного ремонту вони впевнені.

- Андрію Ростиславовичу, як бути надалі, аби уникнути подібних проблем з турбогенератором, в тому числі й на

інших АЕС: йти шляхом ремонту та модернізації, чи обрати курс на придбання нового обладнання, що коштуватиме великих грошей?

- Враховуючи факт, що в розпорядженні енергокомпанії є 2 резервних статори турбогенератора і 1 ротор, який знаходиться на ремонті в Польщі, максимально-оптимально з точки зору і часу, і



фінансових витрат йти шляхом ремонту певних одиниць обладнання і доведення їх технічного стану до вимог тих майбутніх програм компанії, за якими кожна з АЕС працюватиме над підняттям потужності своїх енергоблоків спочатку до 101.5%, потім 104%, а в кінцевому результаті до 110%.

Ми працюємо також над отриманням комерційних пропозицій від ймовірних постачальників щодо виготовлення нових одиниць обладнання: статор, ротор, можливо, збудники, спроектовані з врахуванням забезпечення потужності на рівні 110%. Але зараз, вважаю, все таки потрібно відновити наявні резерви. Для модернізації резервних статорів турбогенераторів, безумовно, потрібно буде купити нові запчастини – обмотку статора, конструктивні елементи лобової частини. А вже відновлені статори могли б за необхідності використовувати. Модернізовані турбогенератори показали, що вони більш надійні, хоча все таки недосконалі. Розуміємо, що їм потрібно приділяти більше часу, великий капітальний ремонт з частковим вимотуванням обмотки, можливо, доведеться робити через кожні 6-8 років. Але матимемо впевненість, що турбогенератор не вийде з ладу при роботі на потужності.

- Чи вдалося розрахуватися за виконані під час ППР роботи з підрядними організаціями?

- Ситуація з розрахунками з нашими контрагентами загалом надто важка. В цілому по ХАЕС маємо кредиторську заборгованість, в тому числі прострочену, у сумі близько 250 мільйонів гривень. Адаже через неплатежі за відпущену електроенергію компанія недоотримала в попередні періоди від «Енергоринку» близько 12 мільярдів гривень, а за лютий-березень вже майже 5 мільярдів гривень від Гарантованого покупця.

Щоденно ХАЕС отримує претензії від наших постачальників послуг і матеріалів. Щоб не довести ситуацію до блокування рахунків за рішенням судів, в робочому порядку намагаємося знайти точки порозуміння з тими, кому заборгували, врегулювати ситуацію.

- Трохи менше року як запрацював новий ринок електроенергії. Не всі надії, які на нього покладалися, справдилися. Це що – модель недосконалої, чи відвертий спротив когось із гравців ринку?

- Новий ринок почав діяти з 1 липня минулого року і на початку показав себе цілком дієздатним. Ще й у грудні 2019 та на початку січня цього року прослідковувалася хороша тенденція, а вже в кінці січня та лютому стало зрозуміло, що на ринку щось коїться не так. І ці негаразди з'явилися через певні спекулятивні маніпуляції учасників ринку. Маємо ситуацію, коли генеруючі компанії, які забезпечують сталу роботу всієї енергетичної галузі України, на них фактично тримається безпека держави і надійність постачання електроенергії споживачам, стали заручниками цієї нечесної гри. Тим часом надприбутки отримують постачальні компанії з десятком менеджерів, та, образно кажучи, столом і комп'ютером. Без конкретних рішень на рівні держави ситуації не виправити.

- А тут ще й коронавірус на додачу.

- З огляду на те, що ХАЕС – один із стратегічних об'єктів енергетики України, в період пандемії ми чітко дотримуємося рішень Енергоатома, якими запроваджено комплекс заходів щодо зведення до мінімуму ймовірності як захворювання на COVID-19, так і його поширення. Про них уже не раз йшлося в матеріалах засобів інформації. Щоденно на засіданнях штабу обговорюємо поточну ситуацію, аналізуємо день попередній, приймаємо відповідні протокольні рішення і доводимо їх до керівного складу підрозділів.

Ми тісно співпрацюємо з місцевою владою, кожного дня обмінюємося інформацією з міським головою, дуже активно працюємо з обласною адміністрацією. Наші спільні дії дають результат, на щастя, сьогодні Нетішин коронавірусна біда обійшла.

Чітко діємо у разі найменшої підозри на захворювання, особливо в тих, хто повернувся з критичних місць і може бути носієм небезпечної хвороби. Проводимо необхідні аналізи, з'ясуємо контактних осіб з числа родичів, відправляємо на самоізоляцію. Якщо захворювання не підтверджується, людина може повернутися до виконання своїх професійних обов'язків.

Всі обмежувальні заходи виконуються, як належить. І щодо ізоляції ліцензованого персоналу у ЦДЗ, і організації харчування решти оперативного персоналу, дезінфекції приміщень, дверних ручок, рук, обов'язкового вимірювання безконтактним термометром температури кожного, хто заходить на територію станції. Кожного дня дбаємо про дотримання санітарно-гігієнічних норм у станційних їдальнях, слідуємо за дотриманням персоналом на території ХАЕС маскового режиму. Так, захисна маска не гарантує вбереження вас від вірусу, але є

виявом поваги до інших і турботи про їх здоров'я. Адаже в масці людина не дає можливості розповсюдитися інфекції, ймовірним носієм якої може бути, сама того не підозрюючи.

Вкотре наголошую, що наша безпека – в наших руках, отож маємо дотримуватися основних правил поведінки в період пандемії, щоб пройти цей складний період, залишившись здоровими. З метою забезпечення персоналу від зараження COVID-19 і вчасного виявлення ймовірного захворювання, закупляємо захисні маски та рукавички, отримали експрес-тести, поклавши функції тестування на відділ охорони здоров'я. У відділі є алгоритм дій щодо їх застосування та подальшого обстеження людини, за потреби, в медико-санітарній частині з направленням аналізів на дослідження у вірусологічну лабораторію. Додам, що ми налагодили пошиття марлевих пов'язок, за добу у ЦДПРВ їх виготовляють до 150 штук, хімцех готує дезінфікуючі розчини. Вимушено до 50% персоналу перевели на дистанційну форму роботи.

Не хочеться думати, що ситуація з коронавірусом в Україні ускладнюватиметься, але й до такого розвитку подій готові. За необхідності готові ізолювати на території станції як мінімум 250 оперативних працівників, які забезпечуватимуть працездатність об'єкта. Закупляємо постільну білизну та все необхідне для облаштування місць відпочинку ізолюваних у кабінетах і майстернях - з такими приміщеннями визначилися.

У неділю велике християнське свято зі своїми віковими традиціями збиратися в родинному колі, відвідувати велелюдні богослужіння. Закликаю – залишайтеся на Великдень вдома, через обставини, що склалися, уникайте скупчення людей, спілкування з тими, хто нещодавно повернувся з-за кордону чи прибув з регіонів, найбільш уражених коронавірусом. Вони відомі зі щоденних повідомлень ЗМІ та інтернет-ресурсів: Київ і область, Чернівецьчина, Тернопілля, Івано-Франківщина. Зробіть виняток і подивіться святкову Літургію он-лайн, іншими словами, зробіть свій вибір на користь власному життю і здоров'ю.

- Ви особисто цьогоріч де зустрічатимете Великдень?

- Звичайно, хотілося б з родиною, яка проживає у Варшаві. І дружина, й діти знаходяться вдома, дотримуючись всіх карантинних заходів. Якщо й прийму рішення розділити радість свята з ними, то зустріч ця буде винятково у вузькому колі сім'ї.

- Хотілося б наостанок торкнутися ще одного чутливого на тепер питання – повсюдного спалювання сухої трави, що часто-густо спричинює пожежі. Ось і неподалік водосховища така мала місце.

- А в суботу був підпал сухої трави ще й у районі озера біля НТЦ. В обох випадках пожежу локалізували силами наших пожежно-рятувальних підрозділів, до біди, на щастя, не дійшло. Але сам факт подібних підпалів – прояв безвідповідального ставлення його виконавців до довкілля і людей. Вважаю, що держава повинна жорстко діяти щодо паліїв, позаяк лояльність і безкарність їм розв'язує руки. Настав час покласти цьому край.

Ольга Сокол  
Фото Євгена Цибульського

# БУДІВЕЛЬНИК ВІД СЛОВА «БУДЕ»!

Володимир Іванович Кандабаєв з когорти «вічних». У Нетішині він з 1981 року, коли допуску першого енергоблока ще було сім років напруженої роботи ентузіастів і мрійників. Він будівельник за покликанням і за складом характеру, бо твердо переконаний, що за бажання все можна здійснити, усьому можна дати лад. На цю землю ступив молодим, але вже заргатованим фахівцем: за плечима було навчання на відділенні промислово-цивільного виробництва Ворошиловградського політехнічного технікуму, практика на посаді техника-конструктора у Донецькому проектному інституті, строкова служба в Збройних Силах, керівництво будівельною дільницею в управлінні будівництва Ворошиловградської ДРЕС та аналогічною дільницею на Зуївській ДРЕС. Тридцятирічний фахівець «дав себе умовити» віддати Нетішин тодішньому заступнику начальника з кадрів та побуту УБ ХАЕС А. І. Третяку, який із великим захопленням розповідав про краєвиди, серед яких згодом буде споруджено електростанцію. Поле для самореалізації було безмежним, і досвідчений будівельник очолює роботу дільниці Управління будівництва ХАЕС.

Будівництво велось за чіткими планами, графіками. Під

особливим контролем було соціалістичне змагання між організаціями, дільницями, ланками... Часу на розкачування не було. Було тільки одне бажання – вкластися у відведені терміни, адже від цього залежала повага та шана в колективі, зарплата, матеріальна винагорода. Завершений об'єкт змінювався новим будівельним майданчиком.

Вже з перших кроків на будові ХАЕС він проявив гарні організаторські здібності. За незначний проміжок часу колектив житлово-будівельної дільниці №2 УБ ХАЕС кількісно виріс утричі і склав більше сотні працюючих. У його колективі сформувались і досягли вагомих успіхів у соціалістичній бригаді В. П. Бобрової та В. Ф. Палкіної. Практично всі житлові будинки, які були побудовані до пуску першого енергоблока, були оздоблені робітниками ЖБД №2 УБ ХАЕС, яку очолював В. І. Кандабаєв.

В УБ ХАЕС Володимир Іванович був начальником дільниці з оздоблення об'єктів житла та соціально-побутових, а згодом – головним інженером комплексу.

На цій посаді він широко впроваджував передові методи

технології ведення оздоблювальних робіт підрядним методом праці, був принциповим до себе та підлеглих в питаннях трудо-



вої та виробничої дисципліни, якості виконаних робіт.

У 1992 році Володимира Івановича призначають начальником ремонтно-будівельного цеху Хмельницької АЕС, який у 1994 році реорганізовано у ремонтно-будівельне підприємст-

во із загальною кількістю у чотири з половиною сотні працівників.

І на цій ділянці роботи він почувався впевнено та гідно. Під його опіку потрапив промислово-виробничий та непромислово-виробничий персонал.

Промислово-виробничий персонал мав дві дільниці для обслуговування об'єктів, які знаходяться на території ХАЕС. Решта персоналу входила до ряду структурних підрозділів, зокрема в підпорядкуванні знаходились дільниця з ремонту зовнішніх об'єктів, дільниця з капітального будівництва, бетоннорозчинний вузол, столярний цех, дільниця механізації, пиломатеріалів, цегельний завод, комбінат спеціальних будівельних конструкцій. Зросла кількість управлінського персоналу.

Нові зміни відбулись у січні 2004 року. Ремонтно-будівельне підприємство перейменовано в ремонтно-будівельне управління, яке увійшло до складу енергоремонтного підрозділу. Створено нові структурні підрозділи.

З витоків і до сьогоднішнього дня персонал ремонтно-буді-

вельного управління демонструє високу професійну майстерність, організованість та відповідальність, створює затишок та комфорт для персоналу станції в його службових та виробничих приміщеннях, наводить лад на майданчиках та автодорогах.

Великий обсяг робіт проводиться на таких об'єктах, як реакторне і турбінне відділення блоків №1,2; спецкорпус; очисні споруди «брудної зони»; пускорезервна котельня; фільтрувальний зал хімводоочищення ОДК; ВРП 330/750 кВт; ММДХ, ОГК, естакади технологічних трубопроводів тощо.

В складі РБУ планово-економічне, виробниче та технічне бюро, будівельна лабораторія. Завдань безліч на десятках об'єктів. Володимир Іванович завжди в курсі діянь підлеглих, уміло і компетентно розв'язує виробничі питання. Та й душевних якостей йому не позичати. Був депутатом міськради кількох скликань, не байдужий до питань життя громади, послідовний, виважений, людяний.

З причини сімдесятиліття колеги по роботі, знайомі, друзі, родина вітають ювіляра і бажають йому здоров'я та успішних гараздів.

Віктор Гусаров

Фото Олександра Шустерука

## ЗА ПОКЛИКАННЯМ - АТОМНИК

Зміна енергоблока, у якій керівником Альберт Валерійович Єщенко, в числі п'яти інших перебуває в ізоляції на базі Центру ділових зустрічей цеху господарського забезпечення ХАЕС. Саме на цій території, крім часу перебування на зміні, проходить їх «не виробниче» життя. Ізоляція вимушена, через коронавірус. Фахівців такого рівня в Україні обмаль, і збереження їх здоров'я нині насправді на вагу золота. За цим слідкує фельдшер, який здійснює щоденний дворазовий та передзмісний медичний огляд.

Як мовиться, і психологічний стан має відповідати нормам. Колеги по роботі зауважують, що у цьому плані Альберт Валерійович у найвищому тонусі. Він найцікавіший співрозмовник, надзвичайно обізнаний у різних сферах життя. Про Южно-Сахалінськ знає не з книжок, бо там народився, на Чорнобильській АЕС працював, річками на плотах сплавлявся, на Водохреще у крижану воду зану-

рювався, зі спортом дружить, книги з різних дисциплін та художню літературу опановує.

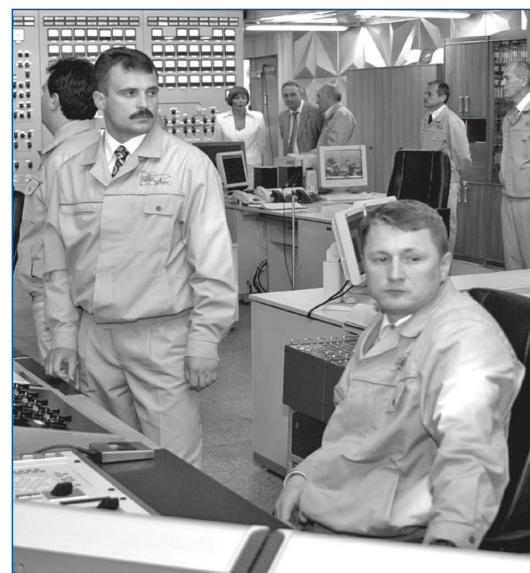
Невгамовність – це про нього. При цьому велика витримка, висока кваліфікація у справі, якій служить. Під час пуску другого енергоблока у 2004 році саме зміна, у якій працював А.Єщенко, виконувала синхронізацію із енергосистемою країни. Як свідок тих подій, засвідчую, що це була хвилююча подія для усіх присутніх у залі за участі Президента країни. А що вже казати про безпосередніх виконавців цієї процедури на пульті управління реактором! Альберт Єщенко тоді в числі інших був відзначений орденом «За заслуги III ступеня». Тоді ж його удостоєно відзнаки «За пуск 2-го блока ХАЕС».

Серед обов'язкових умов допуску фахівця до управління реакторною установкою – ліцензування. А це постійні тренування на тренажері БЩУ, підвищення професійних знань.

Зазначимо, що на Хмельницькій АЕС Альберт Валерійович з квітня 1993 року пройшов щаблями оператора, старшого оператора, провідного інженера з управління реактором, начальника зміни реакторного цеху. У 2009 році обійняв посаду начальника зміни енергоблока №1.

У нього є вихованці, що ставлять собі цю людину за приклад у роботі. Принаймні один із переможців галузевого конкурсу серед молодих фахівців в якості оператора реакторного відділення 6 групи РЦ Володимир Сухопара надзвичайно високо оцінив роль наставника. Поради Альберта Валерійовича були слуханими, професійними, кваліфікованими.

Висока працездатність, висока ерудиція, ініціативність і відповідальність роблять А.В. Єщенко не лише формальним лідером. Двадцять сім років трудового стажу у колективі атомників Хмель-



ницької АЕС з тридцяти двох – факт беззаперечної відданості цьому підприємству і місту. Людина на своєму місці. Головне – за покликанням!

Віктор Гусаров

## БЕЗ РУКОСТИСКАННЯ, АЛЕ З ВІДКРИТИМ СЕРЦЕМ

У стінах комунального некомерційного підприємства Нетішинської міської ради «Спеціалізована медико-санітарна частина м. Нетішин» голова первинної профспілкової організації Хмельницької АЕС Михайло Гук здійснив передачу у власність закладу низки важливих для життєдіяльності СМСЧ засобів захисту та медичні препарати. Зокрема передано шістьдесят штук респіраторів RECPY 202 FFP2 NRD, десять масок - щитів Vision ZO-0022, п'ятдесят захисних масок, чотирнадцять захисних комбінезонів з капюшоном (п'ять розміром L та дев'ять розміром XL) та експрес-тестів MBA, двоє захисних окулярів закритого типу з непротою вентиляцією.



Передача відбулась в рамках безповоротної фінансової допомоги, яку у співпраці із благодійним фондом «Громада

Атомпрофспілки 1050000 (один мільйон п'ятдесят тисяч) гривень фінансової допомоги профспілковим організаціям медичних закладів, в яких працюють члени Атомпрофспілки з формулюванням: «З метою недопущення поширення коронавірусної інфекції, збереження життя, здоров'я та забезпечення безпеки працівників».

ППО Комунальне некомерційне підприємство Нетішинської міської ради «Спеціалізована медико-санітарна частина м. Нетішин» в числі інших медзакладів міст-супутників АЕС отримує 150 тисяч безповоротної допомоги.

Резервний фонд Атомпрофспілки, який ще має назву «Фонд солідарності», було

створено у перші роки існування Атомпрофспілки для екстремальних випадків, і поштовхом до створення стала необхідність проведення перших акцій протесту, організація їх профспілковими комітетами і ЦК профспілки в атомних містечках та під стінами Кабінету Міністрів для вирішення трудових конфліктів.

Сьогоднішнє рішення про використання коштів із Фонду зумовлене дещо іншою неординарною ситуацією. Доцільність такого рішення Голова Атомпрофспілки Валерій Матов пояснив: «Для профспілки людський фактор, працівник є і завжди будуть пріоритетом».

Начальник «Спеціалізованої медико-санітарної частини м. Нетішин» Василь Пословський зазначив, що допомога надзвичайно своєчасна і свідчить про тісні контакти медиків та профспілок компанії.

Віктор Гусаров  
Фото автора

### ХАЕС: ДЕНЬ ЗА ДНЕМ

Станом на 16 квітня 2020 року перший енергоблок Хмельницької АЕС працював на потужності 1010 МВт.

За попередню добу енергоблоком вироблено 24,25 млн кВт\*год електроенергії, а з початку місяця – 134,76 млн кВт\*год електроенергії.

Енергоблок №2 Хмельницької АЕС працював на потужності 806 МВт. Діє диспетчерське обмеження.

За минулу добу енергоблоком вироблено 19,09 млн кВт\*год електроенергії, а з початку місяця – 339,85 млн кВт\*год електроенергії.

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

# ПРО СТАН НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА ЗА БЕРЕЗЕНЬ

За даними досліджень рівень води в р. Горинь (над рівнем Балтійського моря) в березні 2020 року протягом місяця змінювався від 192,61 до 192,57 метра (мінімальне значення – 192,53; максимальне значення – 192,62; середнє – 192,58):

Температура води в р. Горинь в березні 2020 року протягом місяця змінювалась від 4,1 °С до 6,5 °С (мінімальне значення – 4,0; максимальне значення – 7,5; середнє – 6,0):

Витрати в р. Горинь в березні 2020 року протягом місяця змінювались від 6,40 до 5,64 м<sup>3</sup>/с (мінімальне значення – 4,92; максимальне значення – 6,60; середнє – 5,85):

*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 березень 2020 року склав 15,7 млн м<sup>3</sup> (березень 2019 року – 20,6 млн м<sup>3</sup>).

Рівень води ставка-охолоджувача (при проектному рівні 203,0 м над рівнем Балтійського моря) в березні 2020 року протягом місяця змінювався від 201,79 до 201,81 метра (мінімальне значення – 201,79; максимальне значення – 201,84; середнє – 201,82):

Площа дзеркала ставка-охолоджувача на кінець місяця склала 17,922 км<sup>2</sup>, об'єм води 95,840 млн м<sup>3</sup>.

Температура води у ставку-охолоджувачі в березні 2020 року протягом місяця змінювалась від 7,9 °С до 8,2 °С (мінімальне значення – 7,2; максимальне значення – 11,6; середнє – 9,1):

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

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

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

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

Протягом березня 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 березні максимально-разова концентрація окислів сірки на межі санітарно-захисної зони ВП ХАЕС (в районі м. Нетішин) склала (0,05 мг/м<sup>3</sup> ((10,0 % від ГДК), максимально-разова концентрація окислів азоту склала 0,020 мг/м<sup>3</sup> (10,0 % від ГДК).

Усього за березень 2020 року випало 16,4 мм опадів. На підставі дослідження хімічного складу атмосферних опадів відзначено, що значення рН (водневий показник) склало 6,75 одиниць.

Середньомісячна температура повітря «+4,7 °С» (максимальна середньодобова - «+10,6 °С», мінімальна - «-1,7 °С»).

**Олександр Голод, заступник начальника ВОНС – начальник ЕХЛ**

Таблиця 1

Показник	Ставок-охолоджувач	р. Горинь	ГДК
Твердість загальна, мг-екв/дм <sup>3</sup>	4,8	6,7	-
Кальцій (Ca <sup>2+</sup> ), мг/дм <sup>3</sup>	66,13	96,19	180
Магній (Mg <sup>2+</sup> ), мг/дм <sup>3</sup>	18,22	23,08	40
Натрій (Na <sup>+</sup> ), мг/дм <sup>3</sup>	96,0	14,2	120
Калій (K <sup>+</sup> ), мг/дм <sup>3</sup>	11,0	4,8	50
Бікарбонати (НСО <sub>3</sub> <sup>-</sup> ), мг/дм <sup>3</sup>	298,9	323,3	-
Карбонати (СО <sub>3</sub> <sup>2-</sup> ), мг/дм <sup>3</sup>	4,5	1,2	-
Сухий залишок, мг/дм <sup>3</sup>	525	397	1000
Сульфати (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ), мг/дм <sup>3</sup>	135,3	77,7	100
Амоній, (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ), мг/дм <sup>3</sup>	0,105	0,27	0,5
Нітрати (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ), мг/дм <sup>3</sup>	2,06	4,80	40
Нітриди (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> ), мг/дм <sup>3</sup>	< 0,020	0,039	0,08
Фосфати (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ), мг/дм <sup>3</sup>	0,62	0,09	0,25
Нафтопродукти, мг/дм <sup>3</sup>	0,030	0,029	0,05
СПАР, мг/дм <sup>3</sup>	0,029	0,010	0,1
Залізо загальне, мг/дм <sup>3</sup>	< 0,10	< 0,10	0,1
Окислюваність перманганатна, мгО/дм <sup>3</sup>	7,20	3,20	-
Розчинений кисень (O <sub>2</sub> ), мг/дм <sup>3</sup>	10,72	12,94	≥4

Таблиця 2

Показник	Березень 2020р.	Березень 2019 р.
<b>ПРИХОДНА ЧАСТИНА</b>		
- акумуляція стоку р. Гнилий Ріг, млн м <sup>3</sup>	0,826	1,371
- забір води з річки Горинь у ставок-охолоджувач насосною станцією додаткової води, млн м <sup>3</sup>	1,265	не проводився
- повернення води у ставок-охолоджувач з дренажного каналу насосною станцією фільтраційної води, млн м <sup>3</sup>	1,639	1,737
- скид очищених стічних вод, млн м <sup>3</sup>	0,286	0,284
<b>ВИТРАТНА ЧАСТИНА</b>		
- скид зворотних вод у р. Вілія (басейн р. Горинь), млн м <sup>3</sup>	не проводився	не проводився

Таблиця 3

	За березень 2020 року	За березень 2019 року
Викинуто забруднюючих речовин (без CO <sub>2</sub> ), т	2,772	2,816
Викинуто CO <sub>2</sub> , т	0	0

## Будуватимуть новий парк

Управління капітального будівництва виконавчого комітету Нетішинської міської ради підписало угоду з ТОВ «Архітекніка» про будівництво парку.

Переможцем аукціону стало товариство з обмеженою відповідальністю «Архітекніка», зареєстроване у Хмельницькому.

Щодо нового парку в Нетішині, то у тендерній документації вказано, що він розташований у районі між вулицями Набережною, Будівельників і проспектом Незалежності. На цій ділянці ТОВ «Архітекніка» має збудувати пішохідні доріжки та встановити вуличне освітлення. У парку передбачено шість біотуалетів. Два з них – для людей з особливими потребами. Крім того, під'їздник повинен загалом встановити 35 лавок різних видів і 10 садових гоїдалок компанії «KIDIGO».

## Вітаємо!

**Віктора Борисовича СЛПЧУКА**

**з 60-річчям!**

*Нехай летять собі літа,*

*Коли спинити їх не вдасться,*

*Хай буде істина одна:*

*Чим більше літ – тим більше щастя.*

*Хай щастя сонцем усміхається*

*І сповнює життя теплом,*

*Усе омріяне збувається,*

*І дороги стеляться добром.*

**Колектив служби експлуатації ЕЦ**

**Ганну Володимирівну ОЛІЙНИК**

**Віктора Васильовича САВЧУКА**

**Світлану Леонідівну КОЗІЙЧУК**

**Віктора Савича РОЗВАЗЬКОГО**

**Надію Миколаївну КОЗАК**

**Тетяну Василівну ОВЕРЧУК**

**з Днем народження!**

*Бажаємо Вам, щоб надії збувались,*

*Щоб друзі хороші в житті зустрічались,*

*Щоб стіл був багатий і затишно в хаті.*

*Хай дні Ваші будуть веселі, строкаті.*

*Від щирого серця Вам щастя й любові!*

*Нехай Вам таланить і будьте здорові!*

**Колектив ЦДПРВ**

## ЖИТИ У ГАРМОНІЇ З ПРИРОДОЮ

18 квітня – Всесвітній День довкілля, 22 квітня – День Землі.

День довкілля та День Землі, які у цьому році відзначаються 18 та 22 квітня відповідно, органічно увійшли у наше життя. У ці дні цього року мали би проводитися заходи, спрямовані на покращення стану навколишнього середовища, очищення природних джерел, здійснення висаджування зелених насаджень, благоустрій населених пунктів та прилеглих до них територій, прибирання побутового сміття тощо. Але через карантинні заходи виконати вище вказані дії неможливо.

Єдина можливість взяти участь у таких заходах – популяризація екологічних знань.

На сторінках газети хочу розповісти більш детально про таку цікаву і цінну рослину, як лілія лісова.

Це багаторічна трав'яниста рослина заввишки 50-150 см, єдиний дикорослий представник лілій у нашій флорі. В народі її називають по-різному: вороняче око, маслянка, масляночка. Квіти мають своєрідний

аромат, причому ввечері і вночі він сильніший. Запилюються нічними метеликами за довгими хоботками. Легенда розповідає, що лілія виросла із серця воїна, який поліг у бою за Батьківщину. З того часу квітка є символом хоробрості та стійкості.

Цвіте рослина у червні – липні, плодоносить у серпні. Розмножується насінням і цибулинками. Ця красуня із рожевими кучерями росте у лісах.

Лілія лісова – істівна рослина. Колись народи, які населяли Сибір, їли цибулини вареними, печеними або сирими. Якути висушували цибулини, перемелювали на борошно і пекли з нього хліб.

В Україні лілію назвали лісовою, бо росло її в наших лісах дуже багато. У давні часи цибулини згодували коровам, щоб молоко було жирнішим. У Стародавньому Римі вважали, що

після троянди немає квітки прекраснішої, ніж лілія. Росте лілія дуже повільно. Якщо вона розвивається з насіння, то вперше зацвітає аж на 17-му році життя.

Про лілію лісову можна сказати, що її «з'їли». Поширення лілії скорочується через вирубок лісів та збирання на букети. Вона поодинокі зростає на ділянках листяних та мішаних лісів Славутського району (частина території НПП «Мале Полісся»).

Всеукраїнський День довкілля та День Землі – це свята, які ще раз нагадують, що в кожного з нас є чудова нагода зробити хоча б один крок до покращення стану навколишнього середовища. Кожен небайдужий вчинок – це запорука майбутнього, яке багато в чому залежить від нас.

**Наталія Горячова**

## Домисли чи правда: Святе Озеро на Ізяславщині висихає?

Час від часу чути про те, що у Святому Озері на Ізяславщині знижується рівень води, то з'являються, то їх спростовують, бо у водоймі повноводдя. Цього року знову заговорили про те, що Святе Озеро міліє. У Фейсбуці дослідники-ентузіасты, кажуть про те, що найбільша глибина озера нині не більше 1 метра 30 сантиметрів. То чи справді Святе озеро висихає і чи є можливість тому запобігти.

Директор НПП «Мале Полісся» Андрій Сасюк каже: "Ці процеси ми спостерігаємо вже три роки поспіль. В першу чергу ми пов'язуємо це з тим, що рівень ґрунтових вод падає і водойма не може достатньо себе наповнити, повністю набратися водою. За нашими підрахунками, рівень води за ці роки понизився на 70 сантиметрів, але зустрічається ще глибина на рівні

3-5 метрів. До того ж, усе дно ще не досліджене, тож можливо, є і більші глибини. Варто зазначити, що на водоймі зараз проходять природні процеси заростання озера. Скажімо, у нас на території Національного природного парку «Мале Полісся» є заказник Теребежі. Колись там також були озера. Так, вони були дещо менші за розміром, ніж Святе, але мали водне плесо, а нині - в травах. Процеси природного заростання для лісової водойми - законні. Таке бачимо і на Святому Озері".

За словами пана Андрія втручатися в природні процеси людині на території Національного природного парку заборонено.

"Якщо так вирішила природа - ми не маємо права порушувати ці процеси. Теоретично можна було б загнати

туди техніку і розчистити водойму. Але там зростає унікальна рослинність, гніздяться птахи... Це було б злочинно - проводити тут якусь діяльність", - додає Андрій Сасюк.

Хоч Святе Озеро - замкнута водойма, але тут вода ніколи не застоюється. А сама вода – дуже м'яка. Науковці припускають, саме через те, що тут росте дуже багато рослин. Кажуть, вона наче настояна на корінні дерев, водяних лілій та трав. Це, до речі, найбільше озеро природного походження Хмельницької області. Жодна річка не впадає в озеро і не витікає з нього.

З 1970 року озеро оголошене гідрологічною пам'яткою місцевого значення, а вже у 1996 році воно отримало статус гідрологічної пам'ятки природи загальнодержавного значення.



# ЧОМУ ХРИСТІЯНИ РІЗНИХ КОНФЕСІЙ СВЯТКУЮТЬ ВЕЛИКДЕНЬ НЕ РАЗОМ?

## ПЕСАХ VS ПАСХА

Історично християнський Великдень чи то Пасха святкувалась у неділю після єврейського Песаху – свята на честь виходу євреїв з єгипетського полону. Чому у неділю? Бо, відповідно до Євангелія, Ісус воскрес наступного дня після шабату, тобто суботи.

У перші століття християнства не було загально визначеної дати святкування Великодня. У різних громадах та церквах були різні традиції, які з часом мали б таку увітти в конфлікт. Так, перший в історії розкол у християнській церкві виник вже у II столітті, саме через дату святкування Великодня. У 196 році на Соборі в Римі було ухвалено святкувати Великдень у неділю, у той час, як на Сході – в Ефесі – святкували Великдень у перший день Песаху. Через відмову християн на сході уніфікувати церковну практику, папа Римський Віктор I відлучив ефесян від церкви, проте пізніше скасував своє рішення, через велику опозицію у Західній церкві. На I Вселенському Соборі (325 рік) офіційно затвердили святкування Великодня у першу неділю після 14 нісана (єврейський весняний місяць), оскільки 14 нісана починався Песах, таким чином і було встановлено правило святкування Воскресіння Христового у першу неділю після 14 нісана. Також у так званих Правилах Святих Апостолів (орієнтовна дата формування тексту – кінець IV століття) встановлюється, що Великдень треба святкувати після весняного рівнодення та не в один день з євреями. Тобто християнська Пасха немає співпадати з Песахом.

## МІСЯЧНИЙ ТА СОНЯЧНИЙ КАЛЕНДАРІ

Оскільки євреї жили за місячним календарем, то для того аби вирахувати християнський Великдень треба було вирахувати Песах. Для узгодження місячного та сонячного календарів було розроблено так званий Метонів цикл. Його автором є грецький астроном з Афин Метон. Суть циклу зводиться до того, аби знайти точки переліку між сонячним та місячним календарями. Бо місячний рік дорівнює 355 добам, у той час, як сонячний 365,25. Метон вирахував, що 19 сонячних років дорівнює 235 синодичним місяцям (синодичний місяць – повний цикл обертання Місяця навколо Землі, він складає 29,5 діб).

Метонів цикл і застосовують до обчислення Великодня, а його дати повторюються за 19-річним циклом. Песах завжди припадає на повний місяць.

## ЧОМУ В ХРИСТІЯН НЕМАЄ ЄДИНОЇ ДАТИ ВЕЛИКОДНЯ?

Отже у християн Великдень настає у наступну неділю після повного місяця, першого після весняного рівнодення. Різниця лише у тому, що одні вираховують дату повного місяця та рівнодення за григоріанським календарем, а інші – за юліанським.

Тут варто зазначити, що за григоріанським календарем живуть не всі католики, а тому Великдень за григоріанським календарем не варто називати католицьким. Ним, окрім римо-католиків, послуговуються ще й протестантські деномінації.

Тобто календар не є виключно конфесійним маркером.

Також не варто ототожнювати і православних виключно з юліанським календарем. По-перше, 9 із 15 помісних



православних церков використовують новоюліанський календар (це коли Різдво співпадає з григоріанським, а Великдень з юліанським). Решта користується просто юліанським. А от Православна церква Фінляндії, що входить до складу Вселенського патріархату, святкує Великдень за григоріанським календарем.

При цьому юліанський календар має більшу похибку, ніж григоріанський. Варто розуміти, що весняне рівнодення та повний місяць, в обчисленні юліанського календаря, – це не астрономічні явища, а дати, які вираховуються. В дійсності через недосконалість календаря (він має похибку, через яку з роками набігає різниця у декілька днів з астрономічним календарем), весняне рівнодення за юліанським календарем відстає на 13 днів, а

повний місяць «настає» на 4 дні пізніше, ніж в реальності. Католицька церква, перейшовши на григоріанський календар усунула ці проблеми.

Візьмемо до прикладу цей рік. Астрономічно і за григоріанським календарем перший повний місяць після весняного рівнодення у 2020 році припадає на 8 квітня. Відповідно Великдень святкується наступної неділі – 12 квітня. Відповідно до юліанського календаря, який дає похибку по місяцю на 4 дні, перший повний місяць після рівнодення настає 12 квітня, а Великдень святкується наступної неділі – 19 квітня. Якби астрономічно повний місяць був 7 квітня, то Пасха за григоріанським та юліанським календарями цього року би співпали.

Така незначна різниця (у тиждень) буває не завжди і залежить від знову ж таки повного місяця. Річ у тім, що для повного місяця є одна умова – він повинен бути не раніше за весняне рівнодення. Так ось, за григоріанським календарем рівнодення співпадає з астрономічним – 21 березня. За юліанським теж 21 березня, тільки через похибку 21 березня за юліанським календарем це 3 квітня за сучасним стилем. Якщо ж повний місяць настане до 3 квітня, то користувачі юліанського календаря чекатимуть на нову фазу, у той час, як прихильники григоріанського святкуватимуть найближчої неділі. Саме це іноді призводить до того, що за юліанським календарем буває «пізній Великдень», наприкінці квітня чи навіть на початку травня. Просто треба зачекати на ще один місячний цикл.

## ІСТОРИЧНІ ПЕРЕХРЕСТЯ

### Продовження, початок у №15

Далі шановний подорожній мандрував до Острога, «проїжджаючи поблизу тинистого цвинтаря, що лежить наприкінці села, і темного вільхового гаю, далі за котрим тягнеться сосновий ліс, переплетений глибокими пісками, аж до самого Вельбівного...» У цьому селі Дунін-Карвицький перетнув Горинь по дерев'яному мосту. Після нього розпочиналася довга, довжиною понад чотири версти гребля, «обсаджена обабіч красивими деревами». Її ще у XVIII ст. споруджено коштом тутешнього господаря, князя Антонія-Барнаби Яблоновського. Проектував конструкцію гідроінженер, зумисне запрошений з Італії.

«Коли їхати поволі вельбівненською греблюю, старожитний Острог щоразу чіткіше постає перед очима мандрівника. Зліва все видно коло оточене темними лісами, що тягнуться до Заслава. По правий бік, з крутим плином Горині, розгортаються хвилясті волинські лани, бо тут уже перестаять піски й земля стає дедалі плодючішою». В самому місті виринають високі мури поезуїтського

## ОСТРОЖЧИНА НА СТОРІНКАХ ПРАЦЬ ЮЗЕФА ДУНІНА-КАРВИЦЬКОГО

комплексу, францисканського й капуцинського монастирів, наріжні башти замку князів Острозьких. На жаль, багато що вже стоїть у сумних руїнах. «В'їжджаючи до Острога з боку Кривина..., маємо перед собою одне з найдавніших волинських міст, яке нічим не поступається щодо старожитності Луцькові, Володимирі і Кременцю».

Ю. Дунін-Карвицький згадує про давніх власників Острога – Острозьких, Заславських, Любомирських, Сангушків, Малаховських, нарешті – князів Яблоновських. Після Яблоновських Острог ще кілька разів змінював своїх господарів, аж доки не став набутком і власністю російської імператорської родини.

У мемуарах «Спогади волинця» автор приділив чимало уваги згаданій вище, спорідненій з кривинськими, але іншій гілці князів Яблоновських, котрі свого часу осіли в Острозі. Надзвичайно вартісними, цікавими є його розповіді про дитинство, про час, проведений у цьому стародавньому місті. «Була ще інша родина князів Яблоновсь-

ких, дідичів Острога, котру з тих часів пам'ятаю, то є князь Кароль Яблоновський, одружений з Пелагією Потоцькою, сестрою моєї матері по тітці. Його син Артур, будучи таким чином нашим близьким родичем, був старшим від мене на кілька років, тим не менше розділяв наші дитячі забави як у Мізочі, так і в Славуті...».

Пан Юзеф згадував про те, що й за життя дружини, і пізніше, після її смерті, князь Кароль Яблоновський проживав в Острозі у красивому і зручному одноповерховому будинку, що стояв біля старосвітської вежі князів Острозьких. Будівля була оточена тинистим парком і будівлями слуг. «Багато спогадів з мого дитинства і моєї молодості пов'язані з тими місцями, тож серце мені обливается кров'ю, коли тими місцями зараз проїжджаю... Старожитний Острог разом із тією гілкою роду Яблоновських перейшов за моєї пам'яті найсмутніші часи. Після смерті ба-

тька князь Артур поволі, крок за кроком заходив у цілковитий стан спокійної втрати розуму...». Його мастки після покій-



ного батька, що складалися з Острога й передмість, а також Долотецького маєткового ключа над Вілією і Літовизьких маєтків у Володимирському повіті на Волині, на деякий час перейшли під опіку родини князів Яблоновських із Галичини як найближчих родичів по чоловічій лінії.

Після жажливої пожежі, що трапилась у місті 1889 р. (у Дуніна-Карвицького – 1888-го), «місто набуло цілковито іншого вигляду, у якому того Острога моїх дитячих років не впізнаю

зовсім. У тім році навіть того дворика, давно резиденцію князів Яблоновських під замковою горою, про якого я згадував вище, знесли цілковито, а на його місці має бути зведена якась контора уділів. І так рік за роком затираються спогади про наше дитинство». Тож, старовинна будівля праворуч Острозького замку, яку традиційно трактують як палац князів Яблоновських – на жаль, не палац.

Юзеф Дунін-Карвицький любив свою Волинь. Він не був професійним істориком, тож у його працях переплелися відомості й достовірні, і не дуже. Але це не применшує їх ваги для читача, котрий, за бажання, зможе відділити зерно від половини. Перед нами – пам'ятки письменства, історичні тексти, у яких відобразилась щемлива минувшина нашого краю.

**Тарас Вихованець, заступник директора з наукової роботи Нетішинського міського краєзнавчого музею**  
Мал. 1. А. Лессер. Острог. XIX ст.

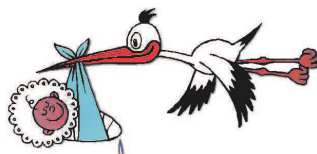
## ПОПОВНЕННЯ

З 9 по 16 квітня 2020 року в акушерському відділенні Нетішина народилося 10 немовлят: 3 дівчинки і 7 хлопчиків. Нетішинських немовлят цього разу 7: 1 дівчинка і 6 хлопчиків.

Мамою найбільшої новонародженої дитини стала нетішинка Оксана Іванівна Хоміч.

Її донечка народилася вагою 4200 г при зрості 55 сантиметрів.

Щиро вітаємо батьків з поповненням у сім'ї. Дані на 9 годину 16 квітня 2020 року.



## ПРО НАС НА ЕЛЕКТРОННИХ НОСІЯХ

[www.xaes.org.ua](http://www.xaes.org.ua)

Сторінка у мережі facebook: [www.facebook.com/khnpp](https://www.facebook.com/khnpp)

YouTube канал: [www.youtube.com/xaectv](https://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](http://www.xaes.org.ua); E-mail: [gusarov.viktor@khnpp.atom.gov.ua](mailto:gusarov.viktor@khnpp.atom.gov.ua)

Засновник - адміністрація і трудовий колектив Хмельницької атомної електростанції

Зам. 664. 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.