



ЗВЕРНЕННЯ ДО КОЛЕКТИВУ ДП «НАЕК «ЕНЕРГОАТОМ»

Україна разом з багатьма країнами світу впроваджує заходи проти поширення смертельно небезпечної хвороби – коронавірусу COVID-19. Усвідомлена відповідальність – ось що наразі є найважливішим для кожного громадянина нашої держави. Пам'ятаймо: лише від нашої особистої відповідальності за жорстке дотримання рекомендацій Всесвітньої організації охорони здоров'я та Міністерства охорони здоров'я України щодо мінімізації ризиків поширення коронавірусу, залежить здоров'я та життя наших близьких та колег.

Атомникам ніколи не бракувало відповідальності, адже наша повсякденна праця міцно пов'язана із дотриманням суворих норм ядерної та радіаційної безпеки, без яких неможлива надійна та безпечна експлуатація енергоблоків атомних електростанцій. І за нинішніх обставин кожен співробітник Енергоатома має не лише на виробництві, але й у повсякден-

ному житті стверджувати принципи культури безпеки, одним з постулатів якої є вищий пріоритет безпеки.

На колектив Енергоатома лягає велика відповідальність за злагодженість і оперативність у наших рішеннях та діях, які прямо впливають на збереження соціально-економічної стабільності в країні. Від нас, колеги, залежить безпечна робота стратегічних енергетичних об'єктів – атомних електростанцій, стабільне забезпечення електроенергією мільйонів українських громадян, надійне енергопостачання лікарень та інших важливих об'єктів охорони здоров'я та інфраструктури.

Найбільша цінність Компанії – здоров'я та безпека її працівників. Енергоатом вживає усі заходи із запобігання розповсюдженню коронавірусу: посилено санітарно-гігієнічний та дезінфекційний режим виробничих та офісних приміщень, запроваджено моніторинг стану здоров'я працівників, обмежено про-

ведення публічних заходів, здійснення закордонних відряджень та перебування іноземних громадян на промислових майданчиках АЕС тощо.



Колеги, закликаю вас бути особливо обережними щодо власного здоров'я і надзвичайно пильними щодо свого самопочуття. Прошу Вас із відповідаль-

ністю та розумінням поставитись до ситуації, по можливості утриматись від відвідування місць масового скупчення людей, обмежити подорожі та уникати контактів з особами, що мають ознаки захворювання.

Уважно ознайомтесь із інформацією про хворобу та рекомендаціями Кабінету міністрів України і Міністерства охорони здоров'я України щодо мінімізації ризиків поширення коронавірусу на інтернет-сторінці: <https://covid19.com.ua/>.

Переконаний, що злагоджені дії усього багатотисячного колективу Компанії та особиста відповідальність кожного з нас залишатимуться гарантією стабільної роботи атомної галузі та сприятимуть ефективному запобіганню масового розповсюдження коронавірусу в Україні.

Бережіть себе, бережіть своїх рідних!

**Т.в.о. президента
ДП «НАЕК «Енергоатом»
Павло Павлишин**

ЗБЕРІГАЙМО СПОКІЙ, ВСЕ ПІД КОНТРОЛЕМ

У розпал карантину через поширення світом коронавірусу, який забрав тисячі людських життів, інформаційний простір заповнили повідомлення про виклики й загрози, перед якими постало людство. Варто зазначити, що в цьому величезному масиві інформації, яку жадібно поглинають ті, хто глибинно переймається проблемою, і ті, хто називає її штучно створеною, надуманою, багато сумнівних і суперечливих тверджень, спекулятивних думок. Завдяки соціальним мережам і офіційні, і відверто фейкові повідомлення ширяться з небаченою швидкістю, обростаючи «подробами», лякалками і глузуванням, що провокують панічні настрої поміж людьми. Про «місто на замку» та вжиття протиепідемічних заходів на Хмельницькій АЕС також написано чимало. Отож, про те, як працює підприємство в умовах загальнонаціонального карантину, наша розмова з генеральним директором атомної електростанції Андрієм Козірою.

- Зараз на Хмельницькій АЕС у роботі другий енергоблок з номінальним електричним навантаженням 1010 МВт, перший наразі перебуває в ремонті, пов'язаному зі збільшеним обсягом робіт на турбогенераторі. Вони йдуть до завершення, реакторна установка перебуває в гарячому стані, всі параметри енергоблоків знаходяться у встановлених межах і умовах безпечної експлуатації, як того вимагає технологічний регламент.

Згідно з урядовим рішенням про запровадження карантинних заходів через загрозу коронавірусу, введено такі відповідні розпорядчими документами і на нашому підприємстві. Як в цілому по країні, у Нетішині, так і на ХАЕС, вони

спрямовані на зниження ймовірного ризику і унеможливлення поширення небезпечної вірусу. З 13 березня припинили свою роботу заклади соціальної сфери – басейн, спорткомплекс, гідробальнеологічний комплекс НТЦ та Нетішинська КДЮСШ.

На ХАЕС вживаються заходи щодо захисту персоналу від розповсюдження нещадного вірусу. В їх числі – перевезення оперативного персоналу на роботу й додому окремими автобусами. Після кожного рейсу проводиться дезінфекція транспорту з застосуванням спеціальних розчинів. Принагідно зазначу, що максимальну кількість персоналу плануємо переводити на роботу вдома, залишаючи на об'єкті лиш тих людей, хто безпосередньо задіяний у технологічних процесах.

Оперативний персонал щоденно проходить медогляд з обов'язковим вимірюванням експрес-методом температури. У разі виявлення найменшої підозри вірусного захворювання проводиться більш детальний аналіз і працівник відправлятиметься на карантин для лікування й одужання.

Хочу наголосити, що якими б жорсткими не були антикоронавірусні заходи, марно розраховувати на їх дієвість за відсутності особистої відповідальності кожного з нас за здоров'я своє і оточуючих. Обов'язкова вимога дня – дотримання елементарних правил гігієни на роботі і в побуті. Просимо з розумінням поставитись до ситуації, що склалася, уникати рукостискань, без потреби триматися за перила. На маршрутах проходження персоналу двері будуть максимально відчинені

аби уникати зайвого торкання всіма дверних ручок.

На станції перейшли на посилений режим дезінфекції як у



виробничих приміщеннях, так і в місцях харчування персоналу.

- Андрію Ростиславовичу, станційні ідальні працюватимуть у звичному режимі?

- Так, з обов'язковим дотриманням протиепідеміологічних заходів. Більше того, з 18 березня не будуть подаватися автобуси на обідню перерву, зменшуючи тим самим кількість переїздів, щоб мінімізувати тісний контакт людей.

З цієї ж метою всі оперативні наради проводимо в селекторному режимі, відмінили централізоване підписання документів, активно впроваджуємо електронний документообіг. На станції створена оперативна група, яка цілодобово відслідковує ситуацію, діє в тісному контакті з міською владою і медико-санітарною частиною. Це дозволяє за потреби оперативно вживати необхідні коригувальні заходи.

- Автобусами ХАЕС користуються окрім персоналу станції жителі міста.

- Намагатимемося в період карантину обмежувати користування нашими автобусами тих, хто не працює на станції.

- А як щодо персоналу, який доїжджає на роботу з інших населених пунктів, адже з пасажирськими перевезеннями матимемо проблеми?

- Тих, хто проживає в Кривині, довозитиме на роботу і назад станційний автобус. Решті рекомендуємо максимально використовувати власний автотранспорт. Для спрощення проходження контролю на блокпостах, встановлених на під'їздах до міста, своїм працівникам видаємо перепустки відповідного зразка.

- Як щодо вимог про обмеження кількості людей в автобусах?

- Щодо перевезення оперативного персоналу вимога одна – тільки посадочні місця. Будемо старатися, щоб це правило поширювалося і на всі інші категорії персоналу.

- Скажіть будь ласка, чи багато наших працівників скористалися рекомендаціями оформити відпустку на час карантину для догляду за дітьми?

- Станом на 16 березня маємо лише 3 заяви про надання відпустки. Решта знайшли можливість організувати догляд за дітьми в інший спосіб, отож наші перестороги щодо відсутності чергових груп у дитячих садках були не зовсім правильними.

- У переліку карантинних заходів від уряду є ряд таких,

що стосуються безпосередньо АЕС. Зокрема заборона пропускати на територію станції людей з ознаками вірусного захворювання. На кого покладено обов'язок такі ознаки виявляти?

- Найперше, на чатових при вході на станцію. Вони проінструктовані про особливості, за якими візуально можна визначити можливі негаразди зі здоров'ям, у разі найменшої підозри, людину направляють у здоров'я пункт, далі – за протоколом. Закликаю кожного відповідально ставитися до свого здоров'я, йдучи на роботу не полінуватися поміряти температуру. Якщо вона підвищена, негайно звертайтеся до лікаря, повідомивши про свій стан безпосереднього керівника.

Ще одне. Сьогодні (17 березня) з 15.00 на прохідній розпочинаємо знезараження рук кожного, хто заходить на об'єкт. Спеціальний розчин для обприскування рук на основі спирту та інших компонентів виготовляємо власними силами, (ці обов'язки покладено на хімцех) щоб не втрапити в халепу, коли на хвилі ажіотажу недобросовісні постачальники під виглядом знезаражувальних засобів можуть запропонувати неякісний продукт.

Обприскування рук спецречовиною забезпечить від вірусного джерела передачі вірусних інфекцій через клавіатуру під час набору пін-коду, чого, звісно, відмінити ми не вправі.

Ще раз закликаю всіх зберігати спокій, ретельно дотримуватися карантинних заходів. Вони, до речі, жодним чином не послаблюють фізичну і ядерну безпеку об'єкта, не мають негативного впливу на дотримання протипожежних заходів. Все під контролем.

Ольга Сокол

БАЛАНСОВА КОМІСІЯ ЕНЕРГОАТОМА ВИЗНАЛА ЗАДОВІЛЬНОЮ РОБОТУ ВІДОКРЕМЛЕНИХ ПІДРОЗДІЛІВ КОМПАНІЇ

За підсумками 2019 року відокремлені підрозділи НАЕК «Енергоатом» виконали всі основні виробничі завдання. Таке рішення прийняла балансова комісія Енергоатома на засіданні 12 березня у Києві.

Відкриваючи засідання, т.в.о. президента «НАЕК «Енергоатом» Павло Павлишин повідомив про виклики, які постали перед компанією в минулому році. Серед них він окремо виділив проблему розрахунків за відпущену Енергоатомом електроенергію. «Наразі загальна заборгованість Енергоатому перед компанією становить 11,7 млрд грн, з яких 3,5 млрд грн борги за перше півріччя 2019 року. Вже на початку цього року ми стикнулись з неспроможністю держпідприємства «Гарантований покупець» своєчасно розраховуватись за відпущену електроенергію - за лютий 2020 року борг перед Енергоатомом сягнув 2,9 млрд грн», - підкреслив Павло Павлишин.

Говорячи про досягнення Енергоатома у минулому році, він висловив колективу компанії подяку за сумлінну роботу. «Незважаючи на всі труднощі, за підсумками 2019 року Енергоатом повністю виконав планові завдання з виробництва електроенергії: наша частка в загальному виробництві електроенергії в Україні склала 54,1%. Найбільшими досягненнями у минулому році безумовно стало продовження термінів експлуатації енергоблоків №1 Хмельницької АЕС та №3 Южно-Української АЕС. Ми ввели в експлуатацію Комплекси за переробки радіоактивних відходів на Запорізькій та Рівненській АЕС. У грудні 2019 року енергоблок №3 Южно-Української АЕС першим отримав дозвіл Держатомрегулювання на промислову експлуатацію ядерного палива виробництва компанії Westinghouse, а енергоблок №5 Запорізької АЕС у 2019 році став другим енергоблоком українських АЕС, який

працюватиме виключно на паливі Westinghouse. У рамках реалізації Програми підвищення потужності діючих енергоблоків АЕС до 101,5% від проектною підвищено потужність енергоблоків

7 569 млн кВт*год електроенергії було вироблено другим енергоблоком ХАЕС. З початку експлуатації Хмельницька АЕС виробила 301 млрд 536 млн кВт*год електроенергії, з яких на перший

року 1 порушення станційного рівня на першому енергоблоці, що на 7 порушень менше у порівнянні із показником попереднього року. У роботі енергоблока №2 порушень не було. На кожен випадок аномальних подій застосовуються відповідні заходи. За роки експлуатації введено 2597 коригувальних заходів.

За 2019 рік зросли обсяги товарної продукції від реалізації електроенергії і склали 4 346,9 млн грн.

Розмір відрахувань до обласного бюджету збільшився на 7,5 млн грн і склав за 2019 рік 47,9 млн грн. До міського бюджету перераховано 169,3 млн грн, на 45,3 млн грн більше, ніж у попередньому році. Розмір відрахувань до державного бюджету збільшився на 21,9 млн грн і склав 101 млн грн за 2019 рік.

Підсумовуючи результати засідання балансової комісії, генеральний директор ВП ХАЕС Андрій Козюра наголосив, що основне завдання на сьогодні - завершення ремонтних робіт на першому енергоблоці, забезпечення стабільної безаварійної роботи АЕС, підвищення безпеки, охорона навколишнього середовища.

Т.в.о. президента «НАЕК «Енергоатом» Павло Павлишин відзначив, що минулий рік був для компанії водночас складним та визначальним. «2019 рік, незважаючи на всі проблеми, можна вважати результативним, а в деяких випадках - навіть успішним. Нашим головним завданням залишається забезпечення надійного виробництва електроенергії та підвищення рівня безпеки експлуатації АЕС, і над цим ми маємо працювати ще більш наполегливо. Ще одним важливим завданням у 2020 році має стати фінансова стабілізація компанії», - наголосив керівник Енергоатома.



№2 ЮУАЕС, №4 ПАЕС та №2 ЗАЕС. У жовтні 2019 року Енергоатом приєднався до Паризького центру Всесвітньої асоціації операторів АЕС за програмою партнерських перевірок, яка є однією з найважливіших програм ВАО АЕС», - наголосив Павло Павлишин. Він також нагадав, що у 2019 році кількість станційних порушень у роботі АЕС суттєво зменшилась з 22 до 13.

Коментуючи роботу Хмельницької АЕС, Павло Павлишин наголосив: «Вже більше року триває ремонт енергоблока №1 станції, сподіваюсь, що у середині квітня енергоблок нарешті буде підключено до енергомережі - це вкрай важливо, як для самої станції, так і для Компанії в цілому».

Тим не менше, скоригований план з виробітку електроенергії за 2019 рік Хмельницька АЕС виконала на 102,6%.

енергоблок припадає 198 380 млн кВт*год, на другий - 103 156 млн кВт*год.

Коефіцієнт використання встановленої потужності на другому енергоблоці становив 86,4%, що є другим результатом по компанії у році, що минув. Проте, через тривалий ремонт і технічні негаразди на першому енергоблоці, сумарний станційний КВВП становив 43,2%.

2019 рік для ХАЕС був насичений подіями. У липні минулого року Хмельницька АЕС отримала ліцензію на право експлуатації першого енергоблока у понадпроектний термін після успішної тридцятирічної роботи.

Завдячуючи підготовленості і професіоналізму персоналу, з 2007 року порушень на енергоблоках ХАЕС за шкалою INES вище нульового рівня не було. За 12 місяців 2019 року в роботі ХАЕС відбу-

ремонтних робіт на першому енергоблоці, забезпечення стабільної безаварійної роботи АЕС, підвищення безпеки, охорона навколишнього середовища.

ЯДЕРНИМ ПАЛИВОМ ХАЕС ЗАБЕЗПЕЧЕНА

Запланований на літо ППР на другому енергоблоці цілком ймовірно дещо зміститься в часі, про що наразі триває листування із відповідними органами. Про це під час зустрічі із журналістами повідомив заступник головного інженера з ядерної і радіаційної безпеки Віталій Литус.

- Про які зміни в часі, Віталію Олександровичу, йдеться?

- Раніше названа дата початку ППР - 7 липня, може бути перенесена на 20 серпня поточного року. Тривалість ремонтних робіт при цьому залишається попередньою - 198 діб.

- Чи забезпечена ХАЕС ядерним паливом для роботи своїх енергоблоків?

- На найближчі роки так, проблем з цим не матимемо.

- Я так розумію, у нас надалі експлуатуватиметься ядерне паливо російського виробництва?

- Саме так. Американське паливо фірми «Вестінгауз» наразі проходить випробування на Запорізькій і Южно-Українській АЕС, є у планах компанії переведення на роботу з аль-

тернативним російському ядерному паливу Рівненської АЕС. Якщо подібне рішення буде ухвалено стосовно нашої атомної електростанції, почнемо його виконувати. Але впровадження буде поетапним, а не одномоментним завантаженням всієї партії ТВЕЛів.

- Якою є ситуація із відпрацьованим ядерним паливом?

- У поточному році заплановано вивезення ВЯП у Росію, як це передбачено відповідними діючими угодами. Вже з наступного року, за сприятливих для цього обставин, можемо відправляти його на зберігання у Центральне сховище відпрацьованого ядерного палива, будівництво якого завершується в зоні відчуження Чорнобильської АЕС. Завдяки технології Holtec, яка там застосовуватиметься, зможемо не відправляти паливо в Росію, зекономивши при цьому суттєві кошти.

- У чому переваги технології Holtec?

- Вони передусім у ємності контейнерів для зберігання ВЯП, куди можна помістити 31 паливну збірку замість 12, що

передбачає нині діюча технологія. Другий важливий момент - довготривале зберігання палива, цей термін сягає 100 років. Натомість контейнери ТК-13, якими зараз користуємося, призначені для транспортування ВЯП і тимчасового його зберігання - всього 1 рік.

- Чи є вже на майданчику ХАЕС обладнання Holtec призначене для відвантаження і зберігання відпрацьованого ядерного палива у ЦСВЯП?

- Маємо для цього на постійному базуванні лише новий автокран, який додатково закупили у цьому році, і деяке дрібне обладнання. Великогабаритне завозитиметься щоразу в міру потреби, і приїжджатиме бригада фахівців, які братимуть безпосередню участь у процесі відвантаження ВЯП з енергоблока до Центрального сховища.

Додам, що пілотним енергоблоком серед ВВЕР-1000 із відвантаження ядерного палива за технологією Holtec залишається перший, затверджено вже відповідний графік, за яким перше пілотне відвантаження

маємо зробити вже у наступному році. На другому енергоблоці поки що тільки проводимому-



ться комплексні випробування обладнання цієї корпорації, призначеного для поводження з ВЯП.

Крім того, в період ППР під час перевантаження активної зони буде проведена стандартна інспекція МАГАТЕ з дотримання встановлених вимог і гарантій. Заплановано у поточ-

ному році виконати роботи з обстеження ядерного палива за допомогою стенду з інспекції та ремонту ЯП, розробка якого належить ВП «Атомремонтсервіс». Стенд почали застосовувати два роки тому, він успішно пройшов випробування на Запорізькій, Южно-Українській та Рівненській АЕС. Він дозволяє проводити детальний огляд ядерного палива, здійснювати контроль геометричних розмірів тепловиділяючих збірок, контроль зазору між ТВЕЛами, заміряти товщину оксидної плівки на стінках паливних збірок. А також виявляти місця розгерметизації ЯП, якщо такі є, і встановлювати причину чому так трапилось. Однак, зважаючи на те, що для огляду доступні тільки зовнішні ТВЕЛи, а це близько двадцяти відсотків від їх загальної кількості, застосування стенду не дозволить провести повний огляд тепловиділяючих збірок. Але отримані дані - надзвичайно корисна інформація для оцінки загального стану паливних збірок. У цьому великий позитив.

Ольга Сокол



ХАЕС: ДЕНЬ ЗА ДНЕМ

Станом на **19 березня 2020 року** енергоблок №2 Хмельницької АЕС працював на потужності **1009 МВт**. За попередню добу енергоблоком вироблено **24,32 млн кВт*год** електроенергії. З початку місяця - **437,95 млн кВт*год** електроенергії.

На першому енергоблоці Хмельницької АЕС тривала чотириста вісімдесят перша доба ремонтних робіт. 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.

МІЦНО СТОІТЬ НА ЗЕМЛІ

Нетішин в кінці сімдесятих із глухого поліського села перетворився на будівельний майданчик з великим майбутнім. З'явилися перші будівельники з Бурштинської ДРЕС, штаб яких розташований неподалік будівлі Погонців в районі старого млина. Сам старий млин мав стати гуртожитком для будівельників. Малий Сергієк з цікавістю спостерігав за змінами на вулиці Млинівській, цікавився у батька, що то має бути. Ветеран Другої світової війни Сергій Васильович наставляв, мовляв, вчись, будеш колись при електричній справі не останнім чоловіком, якщо все складеться як слід. В сім'ї Сергій Сергійович був найменшим з п'яти дітей, тому й дісталось йому більше любові і уваги. Відтак пішов у 1977 році до сільської школи, а коли відкрилась перша нетішинська десятирічка, то вже там здобував середню освіту. Після отримання атестата зрілості вступив у Київський енергетичний технікум. Закінчити сходу не вдалось, бо був призваний у армійські ряди у Забайкалля. Перед призовом сталася неприємна втрата у родині – помер батько, настановами якого Сергій тишився і до яких дослухався. А він наказував будь-що виконувати громадянський обов'язок чесно і сумлінно,

відповідально і гідно. За роки перебування у лавах Збройних Сил звідав силу сибірських морозів і зрозумів особливості військової служби. У званні сержанта повернувся додому, продовжив навчання у технікумі, який закінчив із відзнакою. Звичайно ж, першим місцем роботи стала Хмельницька АЕС.

Молодість тим і прекрасна, що будуються плани, здійснюються певні задумки, приходить любов. 1991 року його подругою по життю стає весела, креативна, чарівна Наталія. Єднаються серця, утворюється родина. Невдовзі перші слова «мама» і «тато» скажуть син Олександр та донька Юлія. І батькові не буде іншого вибору, як удосконалитись, як мовиться, підвищити статусу.

Він вступає у Одеський політехнічний університет і отримує вищу технічну освіту. Паралельно піднімається щаблями професійних здобутків. Машиніст-обхідник, провідний інженер з управління турбінною установкою, начальник зміни турбінного цеху. Після пуску другого енергоблока збільшує-

ться потреба у кваліфікованих кадрах. 2005 року Сергій Сергійович обіймає посаду начальника зміни блока №1 і до сьогодні на цьому «бойовому» посту несе непросту службу.



В його підпорядкуванні оперативне керування зміною – сотнями людей, десятками важливих операцій. Вперше на енергоблоці №1 здійснюються роботи такого характеру, які не доводилось виконувати на жодній АЕС України. Від начальника зміни залежить ефективність, послідовність процесів, безпечна експлуатація обладнання. Сергій Сергійович на даний час без відриву від основного виробництва прохо-

дить підготовку на посаду начальника зміни станції. Його характеризують як людину ерудовану, фахову, спроможну самостійно приймати виважені рішення. На нього рівняються молодші товариші по роботі.

Діти Сергія Сергійовича не лише за рекомендацією батька, але й власними уподобаннями також здобули фах атомника: закінчили НТТУ «Київська політехніка». Олександр за фахом «атомні установки», а Юлія – «комп'ютерно-інформаційні технології». Поки що влаштовують свою долю в Києві, але батьки сподіваються, що голос малої батьківщини покличе їх у Нетішин.

Сергій Сергійович тут «окопався» ґрунтовно: на місті батьківського обійстя звів новий будинок. Його легко знайти серед інших, глянувши на дах – сонячні панелі мають забезпечити комфорт і відповідати сучасним тенденціям. Тут, на Млинівській, де у повосенний час була гідроелектростанція, звідки брали початки будівництва атомної, сонячна енергетика вже не виглядає екзотикою. Прогрес.

З дружиною, Наталією Петрівною, вони нині чимало часу проводять у господарських клопотах. Любить Сергій Сергійович, як мовиться, дриллю по-свердлити, молоточком постукивати, електропилочкою побавитись. Поважають хатню роботу, радіють плодам земним. Огірочки і помідорчики з власного городка – це святе, виноградну лозу плакають, аби соком і домашнім вином пригостити знайомих і родичів. Троянди і хризантеми давно укорінилися на обійсті. Відповідної пори любить С.Погонець походити округою, аби назбирати грибочків білих, польських, опеньок та лисичок. Знає він тут багато заповідних місць. Дружина аби тільки встигала маринувати і закривати у банки.

Хто переживає, що, мовляв, тут радіація висока, нічого їсти з підсобного господарства не можна, у Погонців може перекопатись – брехня. Бо ж кому краще знати, як не уродженцю цих місць і експлуатаційнику атомного енергоблока, що тут корисне, а що ні.

До піввікового ювілею підійшов Сергій Сергійович у всеозброєнні: дітей виростив, садок посадив, дім практично добудований. Попереду ще немало звершень, бо людина міцно стоїть на своїй землі, любить її і прославляє працю.

Віктор Гусаров
Фото автора

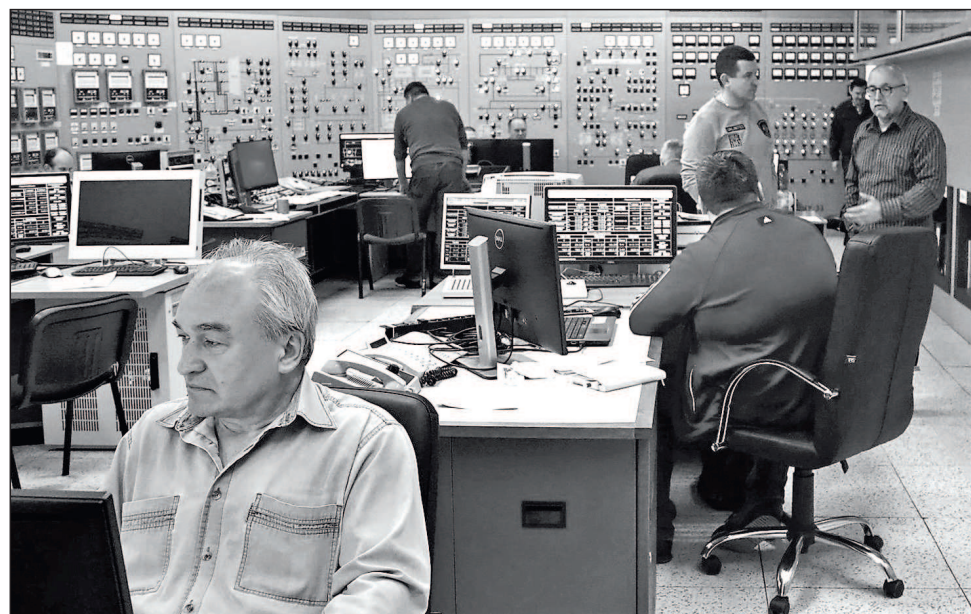
ПОВНОМАСШТАБНИЙ ТРЕНАЖЕР ХАЕС: ПЕРЕЗАВАНТАЖЕННЯ ТРИВАЄ

Паралельно із масштабною заміною і реконструкцією обладнання на першому енергоблоці ХАЕС, в рамках продовження терміну його експлуатації, модернізації підлягає і повномасштабний тренажер – аналог блочного щита управління блока №1. Він відіграє важливу роль в експлуатації атомної електростанції, адже дає змогу оперативному персоналу відслідковувати усі технологічні процеси, які відбуваються на блоці, керувати ними та моделювати ймовірні нестандартні ситуації. Саме з цією метою ще в середині 90-х років минулого століття на державному рівні було прийнято рішення створити на базі Хмельницької АЕС зразковий навчально-тренувальний центр з повномасштабним тренажером-аналогом реакторної установки. У тендері, який проводився 1994 року, взяло участь 20 американських компаній, проте переможцем стала GSE Performance Solution Inc. Ця компанія майже півстоліття є світовим лідером у розробленні та монтажу тренажерів: саме вони запровадили математичну модель ПМТ, вартість якої на той час склала 8 млн доларів. Українська ж сторона побудувала приміщення навчально-тренувального центру, здійснила поставку панелей, пультів, які були закуплені на третій мільйонник Хмельницької АЕС.

У 1997 році на повномасштабному тренажері розпочалися випробування, а вже у 2000-му система була введена у промислову експлуатацію завдяки американській технічній та фінансовій допомозі.

- З того часу наш тренажер успішно відпрацював уже два десятки років, проте ми постійно у ньому щось модернізуємо та осучаснюємо, як того вимагають відповідні нормативні документи, - розповів начальник НТЦ ВП ХАЕС Володимир Ісупов. - Взагалі, модернізація ПМТ – це безперервний процес життєвого циклу тренажера, адже найбільш важливі зміни відбуваються безпосередньо на енергоблоці. Більш сучасними стають системи управління, впроваджуються нові програмні й технічні комплекси, цифрові системи управління. Усе це повинно бути дзеркально відображено і

на аналогові блочного щита управління, адже необхідна умова для якісної підготовки оперативного персоналу - повна відповідність як технічній, так і програм-



ної частини тренажера з блоком-прототипом. Наразі назріла необхідність внести кардинальні зміни, які відбуваються на першому енергоблоці, і на тренажер. Крім того відбулося уточнення моделі активної зони, запроваджено низку нових нормативних документів та вимог, в тому числі і тих, що стосуються моделювання важких аварій із розплавленням активної зони реактора. Всього цього на тренажері раніше не було передбачено.

- Володимире Івановичу, за яких умов розпочалися роботи із повномасштабної модернізації на тренажері?

- Це дуже складний проект, адже фактично переоснащується 70-80% усього програмного забезпечення ПМТ, по суті, створюється майже новий тренажер. Наразі, коли багато систем безпеки на першому енергоблоці пройшли повний курс модернізації, ми хочемо привести до новітнього рівня і тренажер, аби він відповідав існуючим стандартам на ХАЕС. Як відомо, аналог БЩУ включає в себе технічну частину обладнання (контрольно-вимірювальні прилади) та

програмну. Програмне забезпечення повинно бути налаштовано так, аби реагувати, як працюючий енергоблок, щоб оперативний персонал станції міг навча-

тися на реальних системах. Отож, нашим безпосереднім завданням є модернізувати ці обидві складові тренажера – і технічну, і програмну. Представники компанії GSE Performance Solution Inc (США), розробники першої версії тренажера, наразі знову прибули на Хмельницьку АЕС, тепер вже для модернізації аналога блочного щита управління першого енергоблока. Американсько-український договір на модернізацію хмельницького тренажера був укладений ще у листопаді 2018 року, планувалося, що протягом наступного ми зможемо завершити усі заплановані роботи, проте в силу різних обставин терміни перенесено на цьогогорічний вересень, це узгоджено із ДІЯРУ. Символічно, 1 вересня, у День знань, надіємось розпочати навчання на новому модернізованому тренажері.

- Яка вартість модернізації?

- Контракт укладений на суму 48 млн грн, ми оплачуємо згідно з графіком виконання робіт 90% вартості, а залишок закриємо, коли тренажер буде введений в експлуатацію і відбудеться навчання

персоналу. Фахівці іноземної компанії надають підтримку і допомогу українським атомникам як в тренажеробудуванні, так і в навчанні оперативного персоналу.

Для GSE Performance Solution Inc (США) - це не перший проект перезавантаження ПМТ в Україні. Подібну модернізацію тренажерів компанія провела на двох енергоблоках Рівненської АЕС та двох блоках Южно-Української атомної електростанції. Наразі ж паралельно з роботами на ХАЕС такий проект триває і на Запорізькій АЕС.

- Зі своєї сторони колектив ХАЕС буде всіляко допомагати із впровадженням модернізації тренажера, ми націлені на успішну співпрацю, адже до складу спільної команди входять найкращі спеціалісти навчально-тренувального центру, відділу ядерної безпеки, служби інформаційних технологій, оперативний персонал. Всі спеціалісти від ХАЕС мають великий експлуатаційний досвід та напружену роботу у області програмного забезпечення тренажера. Виконанню цього проекту приділяється велика увага і від дирекції «НАЕК «Енергоатом». Наш тренажер після модернізації буде зовсім іншим. Це стосується моделі більш точного розрахунку активної зони, моделі теплогідравліки першого контуру, перехідних процесів. Буде реалізована модель тренувань штатних аварій, зокрема важких. Аналог блочного щита управління першого енергоблока Хмельницької АЕС відповідатиме найсучаснішим світовим вимогам і буде ефективно використовуватись у підготовці оперативного персоналу. Невдовзі будемо залучати персонал НТЦ, РЦ, ТЦ, ЦТАВ, ЕЦ у складний процес тестування, під час якого моделюватиметься більше 50-ти систем, згодом будуть проводитися комплексні випробування. Ми впевнені: як і 20 років тому, робота буде виконана на найвищому якісному рівні. "Оперативники" Хмельницької АЕС зможуть поглиблювати знання у управлінні енергетичними процесами на модернізованому тренажері світового зразка, - підбив підсумок Володимир Ісупов.

Тетяна Степанюк
Фото автора



Як убезпечити себе від зараження коронавірусом

РЕТЕЛЬНО І ЧАСТО МИЙТЕ РУКИ З МИЛОМ ЧИ ОБРОБЛЯЙТЕ ІХ АНТИСЕПТИКОМ

МИТТЯ РУК З МИЛОМ:

- * тривалість процедури – 20–40 с
- * вода має бути теплою
- * обов'язкова процедура, якщо руки видимо забруднені, після приходу з вулиці, перед прийомом їжі, після відвідування туалету, якщо відсутній антисептик для рук

ОБРОБКА РУК СПИРТОВІСНИМ АНТИСЕПТИКОМ:

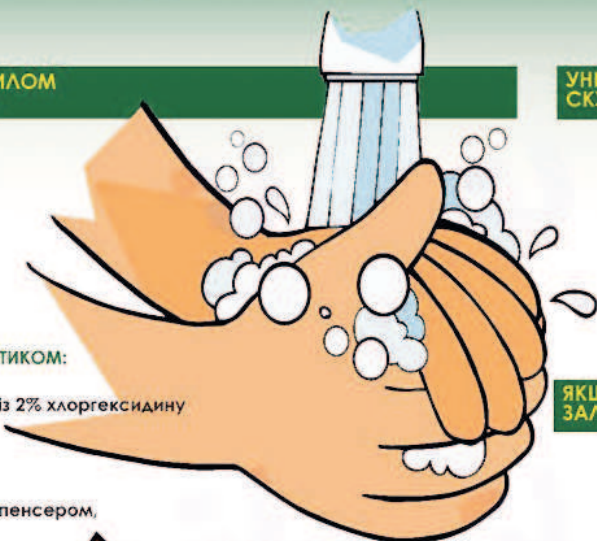
- * спиртовмісний антисептик для рук – розчин із вмістом спирту 60–80% або із 2% хлоргексидину
- * антисептик має покривати всю поверхню шкіри рук: в середньому на одну обробку слід використовувати 3 мл розчину, а це 24–27 «пшиків» кишеньковим диспенсером, тому рекомендовано його просто наливати в долоню
- * тривалість обробки – близько 30 с
- * особливу увагу приділіть нігтям, там накопичується найбільше бруду
- * обов'язкова процедура в разі будь-яких контактів із потенційно забрудненими об'єктами

ВИКОРИСТОВУЙТЕ ЗАХИСКУ МАСКУ

- * обов'язково – якщо захворіли і маєте респіраторні симптоми
- * якщо перебуваєте у місцях великого скупчення людей – з метою додаткового захисту

ВИКОРИСТОВУЙТЕ МАСКУ ПРАВИЛЬНО:

- * вона має покривати ніс і рот
- * вона має щільно прилягати, без відступів по краях
- * замініть маску, щойно вона стала вологою
- * не чіпайте зовнішню частину маски руками, а якщо доторкнулися, помийте руки з милом чи обробіть спиртовмісним антисептиком
- * замініть маску кожні чотири години
- * не використовуйте маску повторно



УНИКАЙТЕ СКУПЧЕННЯ ЛЮДЕЙ



ЯКЩО ВИ ЗАХВОРИЛИ, ЗАЛИШАЙТЕСЯ ВДОМА І ЗВЕРНІТЬСЯ ДО ЛІКАРЯ



ЧИ БЕЗПЕЧНО ОТРИМУВАТИ ПОСИЛКИ З КРАЇН, ДЕ ЗАРЕЄСТРОВАНО ВИПАДКИ НОВОЇ КОРОНАВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ?

- * Так, цілком. Неможливо заразитися новим коронавірусом через посилку

ЧИ ПЕРЕДАЄТЬСЯ ВІРУС 2019-NCOV ЧЕРЕЗ ФРУКТИ?

- * Немає ніяких даних, котрі пов'язували б новий коронавірус та фрукти. Нагадаємо, що фрукти необхідно ретельно мити, але це стандартна рекомендація

ЧИ МОЖНА ЗАРАЗИТИСЯ ВІД ТВАРИН?

- * Новий коронавірус – це передусім зоонозна інфекція. Тобто вона може передаватися від тварини до людини. Зазвичай, такі віруси не несуть загрози для людей. Проте коронавіруси можуть швидко мутувати та ставати небезпечними. Тому потрібно бути обережним та ретельно мити руки після контакту із твариною

ШІСТЬ ПРАВИЛ, ЯКІ ВАРТО НАГАДАТИ ДІТЯМ, ЗАЛИШАЮЧИ ЇХ САМИХ УДОМА НА ПЕРІОД КАРАНТИНУ

У зв'язку з оголошенням у школах карантину діти залишаються вдома. Дуже часто наодинці.

Державна служба з надзвичайних ситуацій повідомляє, що «Сам у квартирі» – це, звісно, мрія багатьох школярів, але дорослим не варто забувати про безпеку. Якщо ваша дитина/діти залишаються вдома самі, вони повинні чітко усвідомити: є речі, яких робити не можна за жодних обставин:

1. Нікому не можна відчиняти дверей, навіть якщо це прийшла сусідка чи подруга мами. Вхідні двері повинні відчиняти лише дорослі. Поясніть дитині, що у всіх близьких є ключі від квартири.

2. Не можна по телефону незнайомим людям розповідати, що вона (дитина) зараз сама вдома, а мама прийде тільки через годину. І взагалі не дозволяйте дитині вступати в тривалі бесіди зі сторонніми. Скажіть дитині, щоб незнайомим людям вона відповідала приблизно так: «Мама зараз дуже зайнята і не може поговорити з вами. Зателефонуйте через годину». У цьому випадку ви, перше, не змушуєте дитину брехати, адже мама справді зайнята. А по-друге, стороннім невтямки, що дитина вдома сама.

3. Не можна нічого кидати з балкона та вікна. До вікон взагалі краще не підходити і не визирати на вулицю. На вікна краще поставити спеціальні блокуючі засувки, що їх дитина не зможе самостійно відкрити.

4. Не можна гратися з електроприладами та газовою плитою.

5. Біля телефону повинен бути список потрібних номерів (ваш мобільний, тата, тітки, бабусі, і т.д.), щоб у разі екстреної необхідності дитина знала, куди їй телефонувати. І обов'язково поясніть дитині, в яких випадках треба терміново дзвонити та кликати на допомогу.

6. Розплануйте разом із дитиною її день. Зазначте час, коли вона має пообідати, коли зробити домашні завдання, коли гратиме в комп'ютерні ігри, і що саме має обов'язково виконати по дому. Так ви зможете навчити дитину планувати свій час і любити порядок.

Ангеліна Мовчан

ПРОБНЕ ЗНО ПЕРЕНЕСЛИ

На Хмельниччині, як і по всій Україні, запровадили карантинні заходи. Оскільки навчальний процес призупинений, а зібрання понад 200 осіб заборонили, пробне зовнішнє незалежне оцінювання перенесли.

«Український центр якості освіти визначив терміни. 4 квітня відбудеться пробне ЗНО з української мови, а 11 квітня складатимуть всі інші предмети», - зазначає методистка Вінницького регіонального центру оцінювання якості освіти Ірина Ковальчук.

Нагадаємо, що пробне ЗНО з української мови і літератури мало відбутися 21 березня, а з історії України, з

математики, з біології, з географії, з фізики, з хімії, а також з іноземних мов – 28 березня.

Всього у 2020 році за даними УЦОЯО на пробне ЗНО зареєструвалося 218 662 особи (у 2019 році 191 314 осіб). 143 498 осіб будуть проходити пробне тестування з двох навчальних предметів. Традиційно найбільше учасників будуть складати ЗНО з української мови та літератури – 189 928 осіб, з математики – 62 388, історії України – 37 860 та англійської мови – 45 844. Перший тест з математики мають складати 21 травня.

Наталія Гарматюк

В ХМЕЛЬНИЦЬКІЙ ОБЛАСТІ ПРАЦЮЮТЬ «ГАРЯЧІ ЛІНІЇ» ЩОДО КОРОНАВІРУСУ

За цими номерами можна отримати консультації:

- Департамент охорони здоров'я Хмельницької ОДА (0382)70-43-63 цілодобово,
- ДУ «Хмельницький обласний лабораторний центр МОЗ України» (0382) 70-38-05 - понеділок-п'ятниця з 8.30 до 17.30,
- ГУ Держпродспоживслужби України в Хмельницькій області (0382)65-07-34 працює понеділок-четвер з 8.30 до 17.30, п'ятниця з 8.30 до 16.15, субота-неділя та святкові дні з 9.00 до 17.00.

НЕТІШИН ЗАКРИЛИ НА В'ЇЗД І ВИЇЗД

З 18 березня до 3 квітня у Нетішині буде обмежено в'їзд та виїзд населення у місто та з міста. Про це повідомив Виконавчий комітет Нетішинської міської ради.

"Люди, які проживають та працюють в Нетішині, зможуть безперешкодно перетинати на автомобілях облаштовані блокпости, розмістивши на склі транспортного засобу тимчасові перепустки", - йдеться у повідомленні.

Слід зазначити, що такі жорсткі карантинні заходи в Україні запровадили на всіх атомних електростанціях та в містах-супутниках АЕС.

Нагадаємо, в Україні від 17 березня, вводять нові обмеження та заборони через коронавірус.

Роботу громадського транспорту обмежать, а міжміське сполучення закриють.

Жорсткішим буде обмеження щодо масових заходів.

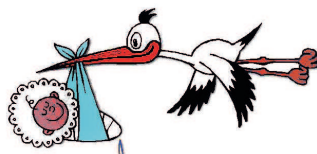
ПОПОВЖЕННЯ

З 12 по 19 березня 2020 року в акушерському відділенні Нетішина народилося 4 немовлят: 3 дівчинки і 1 хлопчик. Нетішинських немовлят цього разу 3: 2 дівчинки і 1 хлопчик.

Мамою найбільшої новонародженої дитини стала нетішинка Лариса Анатоліївна Ровінська.

Її синочок народився вагою 4030 г при зрості 54 сантиметри.

Щиро вітаємо батьків з поповненням у сім'ї. Дані на 9 годину 19 березня 2020 року.



У ніч на 29 березня Україна перейде на літній час



О 3-ї годині ранку стрілка годинника будуть переведені на годину вперед.

Порядок обчислення часу на території України визначений постановою Кабінету Міністрів від 13 травня 1996 року

№509: час другого часового поясу (київський час) з переведенням щорічно годинникової стрілки в останню неділю березня о 3 годині на 1 годину вперед і в останню неділю жовтня о 4 годині на 1 годину назад.

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. 481. 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.