



НА ШЛЯХУ ДО КОРПОРАТИЗАЦІЇ

Нещодавно Президент України підписав Указ за № 406/2020 «Про невідкладні заходи щодо стабілізації ситуації у енергетичній сфері та подальшого розвитку ядерної енергетики». Одним із пунктів Указу передбачено «забезпечити вдосконалення управління державним підприємством «Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом», зокрема пришвидшити підготовку і проведення корпоративізації вказаного суб'єкта господарювання та невідкладно опрацювати питання щодо передання функцій з управління цим підприємством Кабінету Міністрів України».

Зважаючи, що процес корпоративізації зачепить «крилом» колектив атомників, ми попросили заступника генерального директора з персоналу Хмельницької АЕС Богдана Леонідовича Шмигельського роз'яснити складові Указу, особливості його застосування.

- Надзвичайно важливо, що керівництво держави звернуло увагу на проблеми в атомній галузі і вживає заходів щодо їх врегулювання. Указ певною мірою наближає нас до стратегічного завдання – завершення будівництва енергоблоків №3 та №4. Він передбачає внесення змін до деяких законів України щодо вдосконалення механізму використання коштів фінансового резерву для зняття з експлуатації атомних блоків, що формується відповідно до Закону України «Про впорядкування питань, пов'язаних із забезпеченням ядерної безпеки»; розробку довгострокової програми розвитку атомної енергетики України в рамках реалізації Енергетичної стратегії України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність»; вжиття вичерпних заходів, спрямованих на погашення заборгованості, що утворилася перед виробниками електричної енергії державного сектору економіки внаслідок виконання ними спеціальних обов'язків учасників ринку електричної енергії для забезпечення загальносуспільних інтересів у процесі функціонування ринку електричної енергії, та забезпечення недопущення виникнення такої заборгованості у подальшому.

Тим самим підтверджено, що «НАЕК «Енергоатом» має стратегічне значення для економіки та безпеки держави. Говорячи про перспективи будови станції, Президент України В.Зеленський наголосив: «Зараз на ХАЕС працює п'ять тисяч робітників – це важливо. Якщо запустимо третій і четвертий блоки – впродовж будівництва і запуску буде в цілому по

країні плюс 100 тисяч робочих місць... Ми всі зацікавлені у тому, щоб підтримати українську атомну генерацію, яка забезпечує суспільство найдешевшою електроенергією». При цьому є обставини, що



заважають зробити її ефективною. На жаль, держава не є ефективним менеджером. Президент пропонує внести корективи у менеджмент за рахунок корпоративізації. Багатьох це слово відлякує, адже є побоювання, що наслідком стане скорочення робочих місць, зниження соціальних стандартів тощо.

Зауважу, що корпоративізація не тождна приватизації і не є її видом. Це різні правові форми переходу до конкурентної ринкової економіки і передачі майна у приватну власність.

Відповідно до Указу Президента України від 15 червня 1993 року №210/93 «Про корпоративізацію підприємств» та Закону України «Про приватизацію державного майна» перетворення/корпоративізація не є підставою або способом приватизації. Корпоративізація визначається як: перетворення державних підприємств, закритих акціонерних товариств, більш як 75 відсотків статутного фонду яких перебуває у державній власності, у відкриті акціонерні товариства, або – процес створення акціонерних товариств на базі державного майна або майна державного підприємства (згідно зі ст. 10-1 Закону України «Про приватизацію державного майна»).

Корпоративізація має на меті зміну організаційно-правової форми господарської діяльності і більш ефективне корпоративне управління. Перетворення

державних юридичних осіб в акціонерні компанії надає можливість створити організаційно-фінансову основу для вирішення багатьох проблем, що виникають в процесі їх діяльності. Зокрема, створюються умови для виводу підприємства з-під адміністративного підпорядкування міністерству (натомість виникають відносини корпоративного характеру у разі, якщо засновником є міністерство). Відтак плани виробничого та технологічного розвитку затверджуватимуться товариством самостійно, без погодження з вищими органами, які здійснюють адміністрування та нагляд. Також з'являються додаткові, суттєві джерела фінансування виробничого розвитку, зокрема іноземні інвестиції тощо.

Зазначу, що проведення корпоративізації «НАЕК «Енергоатом» передбачено гарантійною угодою між Україною та Європейським банком реконструкції та розвитку (ЄБРР).

Свого часу «НАЕК «Енергоатом» для виконання проекту Комплексна (зведена) програма підвищення рівня безпеки енергоблоків атомних електростанцій (КЗПБ) залучила кредит ЄБРР та Європейського співтовариства з атомної енергії (ЄВРАТОМ). Згідно з гарантійною угодою між Україною та ЄБРР, яку було підписано 25 березня 2013 року, банк надає Енергоатому кредит на реалізацію заходів у рамках КЗПБ під державні гарантії. Однією із обов'язкових умов кредитної угоди є проведення процесу корпоративізації Енергоатома відповідно із дорожньою картою, розробленою Консультантом з корпоративізації за зразками кращої світової практики. Таким Консультантом для Енергоатома ЄБРР обрав консорціум консультантів на чолі з Deloitte&Touche LLC.

«Підсумком корпоративізації має стати досягнення компанією незалежності в ухваленні економічних та господарських рішень в інтересах Енергоатома і в рамках стратегії його розвитку. Це особливо важливо в контексті впровадження в Україні нової моделі ринку електроенергії», - зазначають консультанти ЄБРР. Результатом корпоративізації Енергоатома буде звільнення Компанії від необхідності у своїй інвестиційній діяльності узгоджувати кожен крок з державою. А потреба галузі в коштах у компанії досить велика. Наприклад, у 2020 році 12 енергоблоків вичерпають проектний термін експлуатації. Тому бажаним сценарієм може бути прихід групи крупних енергетичних компаній, які б стримували та врівноважували одна одну.

- Корпоративізація передбачає чимало нових механізмів у відносинах акціонерів. Не буде так, що учасники угоди зажадають скорочення персоналу, зменшення соціальної складової, чим Компанія може пишатись з огляду на досягнення у цій сфері?

- Ефективність менеджменту передбачає соціальну складову, як пріоритетну, адже не лише виробничим планами живе колектив, і, доведено, що персонал краще справляється із виробничими завданнями, коли йому забезпечені соціальні гарантії. Колективний договір ДП «НАЕК «Енергоатом», який є своєрідним постулатом життя колективу, передбачає: «у разі включення компанії до плану-графіка підготовки проведення корпоративізації, обов'язково включати представників профспілкових органів до складу відповідної комісії чи робочої групи; у разі проведення корпоративізації, вживати всіх можливих заходів для її здійснення включно з об'єктами соціальної інфраструктури, які віднесені до цільного майнового комплексу Компанії, в межах законодавства України; переговори щодо недопущення скорочення чисельності персоналу під час проведення перетворень, пов'язаних з корпоративізацією.

У Deloitte&Touche переконані, що на законодавчому рівні має бути встановлений особливий правовий режим використання майна, забороненого до приватизації, публічним акціонерним товариством, створеним в процесі корпоративізації «НАЕК «Енергоатом». Необхідне формування незалежної моделі управління Компанією.

Треба розуміти, що на чолі акціонерного товариства чи іншого об'єднання з часткою державного майна, стоятиме найнятий менеджер, в управлінні будуть керівники атомних станцій, представники профспілок тощо. Це виключає одноосібного вирішення питань, що хвилюють колектив, сприятимуть гнучкому вирішенню проблем і завдань. Створення незалежних наглядових рад, це позитивний крок.

Не слід забувати, що атомна енергетика є привабливою для інвесторів з урахуванням того, що загалом технологічний цикл від проектування до закриття енергоблока складає приблизно 100 років, а термін експлуатації - 60 років. Відтак, у колективу довге трудове життя, особливо зважаючи на те, що атомна енергетика виконує не лише комерційну, але й соціальну функцію.

Записав Віктор Гусаров

Соціальна відповідальність: з початку року Енергоатом поставив для потреб населення 33,8 млрд кВт*год електроенергії

За 8 місяців 2020 року Енергоатом реалізував Гарантованому покупцю 33,8 млрд кВт*год електроенергії за встановленими ПСО* цінами на загальну суму в 18,4 млрд грн (без ПДВ). За приблизними підрахунками, середня ринкова вартість цієї електроенергії перевищує 38 млрд грн. Як соціально відповідальна компанія, ДП «НАЕК «Енергоатом» розглядає продаж за низькою ціною, встановленою ПСО, як інвестицію в добробут українців і внесок у забезпечення соціального захисту кожної родини.

У 2019 році за встановленою ПСО ціною було реалізовано 32,5 млрд кВт*год електроенергії на загальну суму 18,3 млрд грн (без ПДВ). Приблизна ринкова вартість цього обсягу електроенергії у другій половині 2019 року становила понад 45 млрд грн.

Таким чином, з 1 липня 2019 року, відколи запрацював новий ринок електричної енергії, Енергоатом в межах умов

ПСО поставив для побутових споживачів 66,3 млрд кВт*год електроенергії на суму 36,7 млрд грн (без ПДВ), гарантувавши населенню доступність ціни на електроенергію.

*ПСО – покладання спецобов'язків для забезпечення загальносуспільних інтересів у процесі функціонування ринку електричної енергії згідно із Законом України «Про ринок електричної енергії». 5 серпня 2020 року Кабінет міністрів України ухвалив Постанову №694, якою були внесені зміни до Положення про покладення спецобов'язків. Відповідно до цих змін Енергоатом реалізує електричну енергію Гарантованому покупцю в обсягах, необхідних для задоволення потреб населення на території Об'єднаної енергосистеми України за ціною 10 грн/МВт*год, а решту електроенергії Компанія продає за вільними цінами. З початку роботи ринку і до прийняття постанови № 694 Енергоатом реалізував електроенергію Гарантованому покупцю за граничною ціною 566,7 грн/МВт*год.

ХАЕС: ДЕНЬ ЗА ДНЕМ

1 жовтня станом на 8 годину перший енергоблок ХАЕС працював на потужності 1012 МВт. За попередню добу енергоблоком вироблено 24,27 млн кВт*год електроенергії. За вересень поточного року - 716,65 млн кВт*год електроенергії.

На другому енергоблоці Хмельницької АЕС тривала 34 доба планово-попереджувального ремонту.

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

ЦІЛЕСПРЯМОВАНІСТЬ, ЯК СКЛАДОВА ГАРМОНІЇ

Віктор Гераскевич – людина активна і цілеспрямована. З шкільних років він був впевнений, що найкращим вектором прикладання сил буде його робота на Хмельницькій АЕС. Найбільше підприємство області, як мовиться, свого часу виросло під боком – від Славути до Нетішина рукою подати. А для того, щоб потрапити на станцію необхідно зробити певні кроки. Успішне навчання, здоровий спосіб життя – складові просування до мети. Дев'ять років у загальноосвітній школі та два роки у спеціалізованому ліцеї-інтернаті заклали гарну базу знань. Відтак вступ до Севастопольського національного університету ядерної енергії та промисловості за спрямуванням «атомна енергетика» був кроком продуманим, як для хлопця, що визначився із майбутнім. Анексія Криму у 2014 внесла корективи у навчальні плани, юнак вимушений був перевестись у Одеський політех.

Навчання у вузі не лише формули і заліки. Це ще й соціалізація, можливість проявити свої кращі якості. Віктор обирався до студради при кафедрі атомної енергетики. Ще в Се-

вастополі входив до збірної університету і у 2012 році виборов третє місце, а наступного року перше на чемпіонаті України з пауерліфтингу у ваговій категорії до 67,5 кг за версією асоціації WPAU (World Powerlifting Alliance Ukraine).

Активно займався скелелазінням, брав участь у змаганнях та сходженнях на високогірні масиви АР Крим. Краєвиди там надзвичайні, незабутні...

Після завершення навчання у листопаді 2016 року розпочав трудову діяльність на ХАЕС у якості слюсаря 3-го розряду КДПР ЦРТМУ ЕРП. Озброєний теоретичними знаннями, він наполегливо оволодівав практичними навичками. У першу в житті ремонтну кампанію він взяв участь у процесах по розбиранню, ремонту та складанню ряду вузлів і механізмів.

Не зупиняючись на досягнутому, Віктор взяв участь у конкурсі наукових доповідей серед молодих працівників ВП ХАЕС. Його дослідження: «Практична підготовка молоді в атомній енергетиці» виявилась кращою у соціальному напрямі. І у конкурсі доповідей серед молодих працівників Компанії він був визнаний переможцем. 3 жовтня

2017 року відбулось переведення здібного фахівця на посаду слюсаря 4-го розряду з ремонту реакторно-турбінного устаткування комплексної дільниці з палива та реактора цеху з ремонту тепломеханічного устаткування реакторного відділення енергоремонтного підрозділу.

А ще через рік за результатами конкурсу на наявну вакансію Віктор переведений на посаду інженера-радіофізика теплофізичної лабораторії відділу ядерної безпеки. Тут активно освоював ази та особливості роботи відділу. 3 вересня 2018 року допущений до виконання робіт в якості контролюючого фізика. За результатами конкурсу професійної майстерності в 2019 році зайняв перше місце серед контролюючих фізиків ВП ХАЕС. 3 квітня 2020 року переведений на посаду інженера-радіофізика 2-ї категорії ТФЛ ВЯБ.

Керівник Відділу ядерної безпеки Леонід Вайнер відзначає, що молодий фахівець має схильність до аналітичної діяльності, вмівло та ефективно сприяє вирішенню виробничих питань. Ініціативність та наполегливість посприяли швидкому освоєнню ряду напрямків діяль-

ності ВЯБ. Проявив старанність, грамотність, прихильність принципам культури безпеки, тактовність у стосунках з керівництвом та колегами по роботі. Постійно працює над підвищенням свого професійного рівня. Обов'язки за займаною посадою виконує сумлінно. Під час модернізації машини переважувальної МПС-В-1000Х-3-У4.2 енергоблока №1 проявив ініціативу та самостійно вивчив роботу нового програмного забезпечення, що сприяло вирішенню задач та проблем, які виникали в процесі модернізації МПС. Проводив навчання колег, що займають вищі посади, щодо тонкощів роботи нового програмного забезпечення. Володіє англійською мовою, що сприяло вирішенню виробничих завдань під час співпраці з іноземними колегами.

Поточного року за результатами конкурсу наукових доповідей у ВП ХАЕС Віктор знову виявився кращим і візьме участь в конкурсі серед молодих працівників ДП «НАЕК «Енергоатом». Побажаємо йому успіху.

Він, як і раніше, має прихильність до пауерліфтингу, настільного тенісу, бігу. Маленька



донька Юлія також вимагає уваги молодого батька. У гармонії з оточуючим світом і з метою удосконалювати його живе цей юнак.

Віктор Гусаров
Фото Олександра Шустерука

ТРИВАЮТЬ РЕМОНТНО-МОДЕРНІЗАЦІЙНІ РОБОТИ НА ЕНЕРГОБЛОЦІ №2



3 29 серпні цього року на другому енергоблоці Хмельницької АЕС триває планово-попереджувальний ремонт (ППР). Ремонтні роботи планується здійснити протягом 198 діб. Така тривалість ППР обумовлена реалізацією низки заходів Комплексної зведеної програми підвищення безпеки (К(з)ПБ) енергоблоків АЕС України.

Серед основних робіт, до яких залучено персонал електричного цеху у рамках ППР, - ремонт генератора, електротехнічного обладнання, обладнання каналів систем безпеки, відкритого розподільчого пристрою 330 і 750 кВ.

За словами заступника начальника електричного цеху з експлуатації Сергія Харкуна, значний обсяг робіт персонал підрозділу виконує згідно з К(з)ПБ, що

охоплює низку заходів з реконструкції та модернізації обладнання. Зокрема, модернізацію схем релейного захисту і автоматики систем живлення власних потреб, розподільчих пристроїв, силових і керуючих гермопроходок через контаймент реакторного відділення, систем автоматичної пожежної сигналізації в приміщенні турбінного відділення, систем збудження генератора. Наразі тривають ремонтно-модернізаційні роботи на третьому каналі системи безпеки, виконання яких здійснюватиметься на секціях 6 та 0.4 кВ, що потребує значних затрат часу та людських ресурсів.

Планується також замінити акумуляторні батареї 2-го та 3-го каналів систем безпеки та системи управління захистом реактора.

До ремонтно-модернізаційних робіт під час планово-попереджувального ремонту на другому енергоблоці залучаються також підрядники: ВП «Атомремонт-сервіс», ТзОВ «Електропідвентмонтаж», ТзОВ «Західелектромонтаж», ТОВ «Тех-енерго», монтажні управління тощо.

Підготовку робочих місць та контроль за виконанням робіт підрядниками здійснюють представники служби експлуатації електроцеху атомної станції.

«Персонал електричного цеху готовий до виконання поставлених завдань, має досвід впровадження аналогічних заходів К(з)ПБ на першому енергоблоці Хмельницької АЕС та вчиться експлуатувати нове обладнання паралельно із його введенням», - констатував Сергій Харкун.

Фото Олександра Шустерука

ПОПРИ СКЛАДНЕ ФІНАНСОВЕ СТАНОВИЩЕ ЕНЕРГОАТОМ ГАРАНТУЄ БЕЗПЕРЕБІЙНЕ ТА БЕЗПЕЧНЕ ФУНКЦІОНУВАННЯ АЕС

Найвищим пріоритетом для ДП «НАЕК «Енергоатом» є дотримання стандартів ядерної та радіаційної безпеки. Для максимального підвищення її рівня та надійності роботи АЕС Компанія продовжує реалізацію однієї з найважливіших програм – Комплексну (зведену) програму підвищення безпеки АЕС України (К(з)ПБ), затверджену постановою Кабміну від 07.12.2011 №1270 (зі змінами).

Як лідер енергетичної галузі України «НАЕК «Енергоатом» усвідомлює всю повноту відповідальності за експлуатацію ядерних об'єктів, тому навіть попри складне фінансове становище Компанії безпека АЕС залишається на чільному місці. На даний момент з початку 2020 року виконано разом з достроковими 37

заходів, ще 52 заходи КзПБ будуть завершені в плановому порядку по закінченні жорстких карантинних заходів. Нові терміни реалізації заходів погоджуються в установленому порядку з Держатомрегулювання/ДСНС. Тим часом енергоблоки працюють безпечно.

Термін дії К(з)ПБ – 2012-2023 роки. Усього програма К(з)ПБ включає 1295 заходів, з них на сьогодні виконано 986 заходів, до 2023 року залишилося виконати ще 309.

Починаючи з травня 2020 року, було значно знижено кількість порушень в роботі АЕС – на 30% у порівнянні з показниками попереднього року.

Маючи стовідсоткову впевненість у повній безпеці функціонування всіх

енергоблоків вітчизняних АЕС, Енергоатом заздалегідь замовив місії ВАО АЕС (Всесвітньої асоціації організацій, що експлуатують атомні електростанції) та МАГАТЕ (Міжнародної агенції з атомної енергії), які мали відбутися у листопаді поточного року. Через пандемію COVID-19 обидві місії довелося перенести на червень та липень 2021 року відповідно. Але попередні заходи плануються вже незабаром.

Так, у грудні 2020 – січні 2021 має відбутися технічна зустріч, що передуватиме місії МАГАТЕ з перевірки експлуатаційної безпеки (OSART) в рамках тристоронньої угоди між Україною, Єврокомісією та МАГАТЕ, відповідно до якої всі вітчизняні атомні станції мають проходити між-

народну оцінку безпеки. Під час таких місій міжнародні експерти перевіряють управління й адміністрування; експлуатацію; технічне обслуговування та ремонт; технічну підтримку; використання експлуатаційного досвіду; радіаційний захист; протипожежне планування й аварійну готовність тощо. На відміну від місії ВАО АЕС, які відбуваються регулярно, остання така місія МАГАТЕ на українських АЕС працювала ще 2008 року.

Наголошуємо, що місія Енергоатома полягає в безпечному ефективному виробництві електроенергії для забезпечення населення країни дешевою електроенергією, розвитку економіки держави та захисту її енергетичної безпеки та незалежності.

НОВИНИ НЕТИШИНА

Запрацював коронавірусний шпиталь

3 10 вересня на базі інфекційного відділення медичної частини запрацював коронавірусний шпиталь, який у разі потреби може бути розширеним за рахунок палат терапевтичного відділення. На вимогу національної служби здоров'я України в МСЧ створено чотири команди для надання допомоги хворим на COVID-19. До складу кожної команди входять лікарі терапевти, інфекціоністи та медичні працівники молодшого і середнього рівня.

До підготовки відділень для прийому хворих на COVID-19 залучались фахівці Хмельницької АЕС. Зокрема, працівники енергоремонтного підрозділу під

керівництвом Івана Коберника відновили мережу від кисневої станції до інфекційного відділення. Крім того, працівники ХАЕС змонтували 30 кисневих точок у інфекційному та 15 у терапевтичному відділеннях.

Забезпечена СМСЧ і апаратами штучної вентиляції легень, два з яких середнього і два високого класу.

Робитимуть ПЛР-тести

У Нетішині за кошти міського бюджету відремонтували приміщення та закупили необхідне обладнання для роботи ПЛР-лабораторії. Знаходиться відділення молекулярно-генетичних досліджень на базі Спеціалізованої медико-санітарної частини міста Нетішин. Як розповів головний лікар медустанови Василь Пословський, обійшла лабораторія бюджету місту приблизно у півто-

ра мільйона гривень. Лабораторія обслуговуватиме не лише мешканців міста Нетішин, хоча, фактично, всі кошти на її створення надійшли із бюджету міста-супутника. Направляти на тести сюди будуть і жителі сусідніх районів. Тест-системи для досліджень таких біологічних матеріалів надсилатиме Хмельницький обласний лабораторний центр. Для людей, які захочуть зробити дослідження аби не сидіти на самоізоляції, або якихось інших причин, тест буде платний, а тест-системи закуплятиме для них нетішинська лабораторія. Наразі нетішинська ПЛР-лабораторія очікує відповіді від Міністерства охорони здоров'я, щодо зміни ліцензії. Лише після завершення усіх цих процедур громадяни зможуть за направленням лікаря безкоштовно робити ПЛР-тест на коронавірус.

ЗА ЩО «НАФТОГАЗ» І «ЕНЕРГОАТОМ» МАЮТЬ ДЯКУВАТИ ПОКІЙНОМУ ПРЕЗИДЕНТУ НАН

Борис Патон понад півстоліття залишається незмінним президентом Національної Академії Наук України і очолював Інститут електрозварювання імені Є. Патона НАН України. Його розробки були і залишаються затребувані як у вітчизняних фахівців, так і за кордоном. Вони дозволяють створювати унікальні конструкції енергетичного обладнання – турбін, енергетичних котлів, корпусів реакторів атомних станцій, трубопроводів.

Тисячі кілометрів трубопроводів, по яких нафта і газ транспортуються від родовищ споживачам, енергоблоки АЕС, які цілодобово забезпечують стабільну робо-

Як збудувати надійний реактор: електронно-променеве зварювання

Ця технологія застосовується при виготовленні корпусів реакторів АЕС і значно економить час. Тривалість традиційної дугового зварювання кільцевих швів в корпусі атомного реактора становить сотні годин, тоді як ЕПЗ такого шва скорочується до декількох годин.

Метод ЕПЗ забезпечує високу продуктивність зварювального процесу, надійну якість з'єднань і мінімальну деформацію сталі. Під керівництвом Патона було також розроблено обладнання для електронно-променевого зварювання і програмне забезпечення, щоб ефективно управляти всім виробництвом.

Як запобігти вибухам на АЕС: нове покриття для ТВЕлів

Безпека атомних реакторів і зниження витрат на їх експлуатацію були серед ключових напрямків, яким Борис Патон приділяв особливу увагу.

В одній зі своїх наукових публікацій він пояснював, що причиною аварії на атомній станції «Фукусіма-1» в Японії стала хімічна взаємодія цирконієвих оболонок тепловідділяючих елементів (ТВЕл) із паром. Пароцирконієва реакція призвела до генерації водню, через що і стався вибух.

Розбираючись з цим прецедентом, фахівці під керівництвом Бориса Патона розробили новий метод виготовлення ТВЕлів, який підвищує стійкість до корозії цирконієвих оболонок під час роботи реактора, а в разі аварії – значно знижує ймовірність виникнення вибуху.

Суть технології – в тому, щоб використовувати спеціальне покриття на основі карбиду кремнію і забезпечити високу міцність його зчеплення з основною поверхнею тепловідділяючих елементів.

Як побудувати надійний газопровід: багатодугове зварювання з керуванням хімічним складом шва труб

Економічне зростання вимагає більшої кількості енергоресурсів. Тому забезпечення надійного транспортування вуглеводнів від місця їх видобутку до споживачів – надзвичайно актуальне завдання. У випадку з природним газом трубопровідний транспорт як і раніше залишається пріоритетним, незважаючи на розвиток

альтернативних способів (таких як танкерне перевезення зрідженого газу або стисненого в спеціальних ємностях).

Багатодугова технологія зварювання дозволяє поліпшувати якість з'єднань на трубопроводах. Це знижує технологічні втрати при транспортуванні природного газу. Крім того, сам процес зварювання відбувається з найменшими витратами зварювальних матеріалів. Додаткова її перевага – скорочення часу на будівництво газопроводів.

Система управління хімічним складом і структурою металу шва труб дозволяє пристосовувати зварювальні технології до умов транспортування вуглеводнів. Фахівці можуть обирати сплав металу, з якого складається зварювальний дріт, з огляду на специфіку місця, де будувється трубопровід, і якість палива, яке транспортуватиметься за заданим маршрутом.

Як прокладати труби в суворих умовах: зварювальний комплекс «Північ» і пульсуюче оплавлення

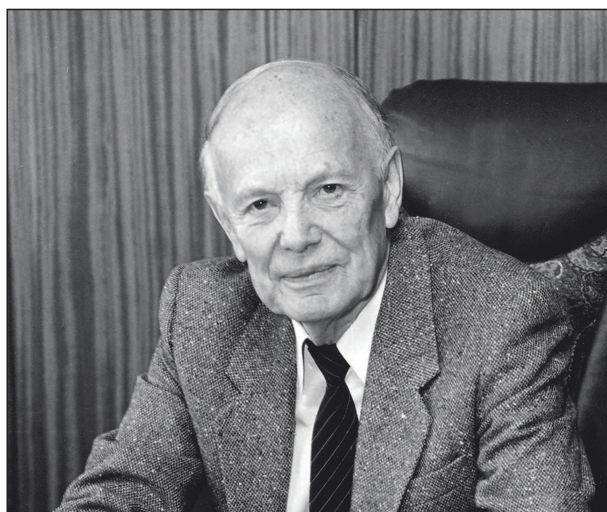
Фахівцями Інституту ім. Патона були розроблені оптимальні поєднання зварювальних матеріалів для будівництва та ремонту магістральних газопроводів в Україні та Росії, в залежності від кліматичних зон. Наприклад, за допомогою зварювального комплексу «Північ» можна прокладати труби різного діаметру в суворих умовах Крайньої Півночі, забезпечуючи надійну зварювання.

Інноваційним для свого часу став метод контактного зварювання труб, що отримав назву «пульсуюче оплавлення». Він дозволяє заощаджувати час на будівництві нафто- і газопроводів, підвищує їхню надійність, знижуючи ймовірність розгерметизації.

Така технологія стала корисною при будівництві

морських газопроводів на великій глибині. Необхідним для цього обладнанням оснащуються трубоукладальні баржі. А розроблені алгоритми операційного комп'ютеризованого контролю зварювального процесу дозволяють оцінювати результат відразу ж після закінчення зварювання.

Аварії при розробці родовищ вуглеводнів призводять до тяжких екологічних наслідків. Одна з них трапилася в 2010 році біля узбережжя американського штату Луїзіана в Мексиканській затоці – на буровій платформі Deerpwater Horizon, що належить транснаціональній корпорації BP. Тоді з пошкодженої свердловини на глибині 1500 м стався неконтрольований витік нафти, а потім і вибух.



Фахівці Інституту ім. Патона розробили спосіб з'єднання зруйнованих труб підводних свердловин під час витікання нафти. Вони сконструювали спеціальний з'єднувальний модуль, який за допомогою особливих вантажопідійомних механізмів опускається до пошкодженої частини труби.

Технологічні пристрої утримують модуль у вертикальному положенні і не дають потоку нафти, що випливає, відкинути його в бік. Тоді як сам модуль закріплюється на місці витікання нафти і запобігає забрудненню навколишнього середовища, а нафта спрямовується в потрібному напрямку по трубопроводу.

Як зупинити катастрофу на нафтогазових промислах: модуль для відновлення зруйнованих труб

Аварії при розробці родовищ вуглеводнів призводять до тяжких екологічних наслідків. Одна з них трапилася в 2010 році біля узбережжя американського штату Луїзіана в Мексиканській затоці – на буровій платформі Deerpwater Horizon, що належить транснаціональній корпорації BP. Тоді з пошкодженої свердловини на глибині 1500 м стався неконтрольований витік нафти, а потім і вибух.

Фахівці Інституту ім. Патона розробили спосіб з'єднання зруйнованих труб підводних свердловин під час витікання нафти. Вони сконструювали спеціальний з'єднувальний модуль, який за допомогою особливих вантажопідійомних механізмів опускається до пошкодженої частини труби.

Технологічні пристрої утримують модуль у вертикальному положенні і не дають потоку нафти, що випливає, відкинути його в бік. Тоді як сам модуль закріплюється на місці витікання нафти і запобігає забрудненню навколишнього середовища, а нафта спрямовується в потрібному напрямку по трубопроводу.

ТІЛЬКИ ВЧИНКИ ЗВЕЛИЧУЮТЬ РІД

Працівник ремонтно-будівельного управління енергоремонтного підрозділу Хмельницької АЕС Віталій Бойчук протягом двадцяти п'яти років обіймав посаду муляра. Саме ж місто Нетішин йому знайоме, як мовиться, з першого кілочка, бо з 1978 року брав участь у спорудженні житлових будинків у складі УБ ХАЕС.

Віталій Леонідович завжди намагався робити все на совість, не цурався опанувати передові технології у сфері будівництва. Але найбільше у ньому колеги цінували розважливість, поміркованість та людяність. Ці людські щедрих прищепили батьки, які мешкали у Великому Правутині Славутського району.

Працюючи пліч-о-пліч із Віталієм Бойчуком, друзі та знайомі не здогадувались, що поряд з ними нащадок давнього дворянського роду та далекий родич Анни Оленіної (у шлюбі - Андрю), яку обожнював поет Олександр Пушкін, яку присвятив їй низку віршів, серед яких незрівняний – «Я Вас любил...».

Про історію своєї родини Віталій Леонідович почув на початку сімдесятих років з уст бабці Марти. Вона розповіла, що на території Корецького монастиря похована її прабабуся Анна Оленіна (Андрю).

Перед смертю баба Марта повідала, що у 1917 році родині довелося змінити прізвище Уварових на Бойчуки, бо рід був дворянського походження і міг потрапити під тогочасні репресії більшовиків, які завершувались або висилкою в Сибір, або й ще гіршими наслідками. До речі, рідний брат баби Марти під час більшовицького перевороту емігрував разом із главою тимчасового уряду Керенським до Франції. Батьки пережили за долю дітей, які мешкали непода-

лік Звягеля, що нині має назву Новоград-Волинський.

За часів радянської влади Віталій Бойчук не мав можливості одержати інформацію про своїх вельможних родичів. Крига скресла з розвитком все-світньої мережевої павутини – інтернету. Завдяки йому він довідався, що батько Анни Оленіної Олексій був президентом Петербурзької академії мистецтв. Дім Оленіних був своєрідним осередком літературного та художнього життя міста над Невом, його відвідували тогочасні відомі письменники, поети, музиканти, серед яких – Карамзін, Гнедич, Міцкевич, Пушкін, Брюлов, Батюшков, Глінка. Про Анну Оленіну стало відомо, що її чоловіком був офіцер лейб-гвардії його Величності Імператорського полку, француз за походженням Федір Олександрович Андрю де Ланжерон. Після його смерті у 1885 році Анна Олексіївна переїхала на Рівненщину в маєток сина. Потім знайшла свій вічний спочинок у могилі біля Корецького жіночого монастиря. А її родина пустила свої корені, які поширилися і до села Великий Правутин.

- Напевно, добре, що Анна не виїхала заміж за Пушкіна, бо не було б на білому світі ні бабусі Марти, ні ...мене, - пожартував співрозмовник.

Віктор Бойчук вже давно виношує плани навідатися у архіви Рівненщини, Житомирщини, Хмельниччини, щоб дослідити генеалогію свого роду, який знайшов прихисток на благодатній українській землі.

Коли стали відомими такі подробиці з уст Віктора Леонідовича, працівники нашого часопису пригадали, що в архіві редакції є його літературна оповідь, як

учасника журналістського конкурсу пам'яті Миколи Заріцького. Це ніби відголосок обдарованих пращурів...

У житті Віктора Бойчука трапився випадок, який змінив його ставлення до цінностей життя. Сімнадцять років тому він став учасником пригоди, яка врізалася у пам'ять. Зимового дня він помітив, що на березі Горині неподалік місточка, що веде на нетішинські дачі, галасує хлопчик. А у воді хтось відчайдушно намагається вирватися з холодного полону течії, обламаючи нестійку кригу. За лічені секунди на землі лежали куртка, шапка і черевики. Він мерщій кинувся на кригу, яка за декілька кроків проламалася. Тіло опекло холодом. Віталій відчував під ногами дно, вода вже сягала шиї. Рятівник побачив дівчинку, яку, мов поплавок, відносило все далі і далі. Через декілька десятків метрів річка робить поворот ліворуч. Дитину може зтягнути під кригу. «Господи, лише б дістати її» – метрономом пульсувала думка. Ще мить, і чоловікові довелось би пірнати. Але він встиг міцно взятися рукою за дитячий одяг і потягнув до себе. Потім підібрав мить і виштовхнув дитину на лід, який довгим пасмом тягнувся вздовж берега. А самому як вибратись? Лід крихкий. Враз пригадав, як по телебаченню давали поради зимовим рибалкам: коли провалитесь, вибирайтесь спиною. Спробував раз, другий, третій. Нарешті вдалося. Так була врятована юна жителька Нетішина Наталія Турчак. Вона й до сьогодні вдячна своєму рятівникові Віктору Бойчуку.

Через п'ять років по тому Віктор Леонідович довідався, що під час святкування Дня незалежності України жителі Нетішина за допомогою зображення

державного герба – Тризуба – збирали кошти на лікування рідного брата колись врятованої – Олександра.



Під час спілкування із Віталієм Бойчуком автор цих рядків поцікавився, що йому приносить наснагу у житті.

- Люблю щось будувати. А найбільше до душі спорудження труб, камінів. Коли вони справно пускають в небо цівки диму, то значить хтось зігрється і матиме тільки хороші помисли. Нині Віталій Леонідович новоспечений пенсіонер. Він і на заслуженому відпочинку знайде собі справу до душі.

Олександр Шустерук
Фото автора



БРОНЗОВИЙ, СРІБНИЙ ТА ЗОЛОТИЙ ЗАБІГИ ВІКТОРІЇ ТКАЧУК

Нетішинка Вікторія Ткачук з найкращим результатом сезону фінішувала на змаганнях у швейцарській Беллінзоні.

Старт у Беллінзоні мав стати для Вікторії Ткачук своєрідною розминкою перед етапом Діамантової ліги у Римі. У цьому сезоні вона ще не брала участі у міжнародних змаганнях у бігу на 400 метрів з бар'єрами, бігала цю дистанцію лише на чемпіонаті України в Луцьку.

Зважаючи на стартлисті Беллінзони, очевидною фавориткою була лідерка сезону - нідерландка Фемко Бол. Вікторія не надто вдала стартувала, однак на другій частині дистанції змогла піднятися на кілька позицій, і фінішувала третьою. На фініші Ткачук боролася з місцевою спортсменкою Лесею Шпрунгер, проте швейцарка втримала друге місце.

Результат Вікторії Ткачук - 55.15 секунди, це її особистий рекорд у бігу на 400 метрів з бар'єрами. Попередній найкращий результат в кар'єрі Ткачук - 55.28 секунди.

На етапі Діамантової ліги у Римі у жіночому бігу на 400 метрів з бар'єрами дві українки змогли потрапити в трійку найкращих, але "золото" не зуміли здобути.

Анна Рижикова виграла "срібло", а Вікторія Ткачук здобула бронзову нагороду. Причому обидві українки завершили забіг із особистими рекордами. В.Ткачук у Римі змогла ще покращити свій час - 54.93 с.

Переможницею забігу стала фаворитка змагань нідерландка Фемке Бол. Її час склав 53.90 секунди.

На наступних змаганнях - чемпіонаті Асоціації Балканських легкоатлетичних федерацій (АВАФ) у румунському місті Клуж-Напока в числі представників української легкої атлетики Вікторія була триумфатором.

Вона перемогла у бігу на 400 метрів з бар'єрами (55,58 с). Марія Миколенко фінішувала другою (57,43 с). Переможні дублі також оформили Анна Рижикова (51,74 с) й Аліна Логвиненко (52,89 с) у бігу на 400 метрів, Яна Гладійчук (4,40 м) і Марина Килипко (4,30 м) у стрибках із жердиною, Андрій Проценко (2,25 м) й Андрій Яковенко (2,15 м) у стрибках у висоту.

Примітно, що виступ українки Вікторії Ткачук було названо найкращим серед жінок.

МАМА ДЛЯ УЧНІВ

- У тебе є хист бути у гарних стосунках з дітьми. Ти їх любиш. То ж твоє майбутнє повинно належати освітанській стежині, - переконувала мама Аллу Ноцик.

Так і сталося: Алла Євгенівна з старовинного Острога помандрувала «лупати скалу» знань до відомого вишу міста Луцьк, який гордо носить ім'я Лесі Українки. Напряму навчання обрала історичний. І не випадково. Дівчина народилася і зросла у старовинному Острозі, де кожний метр землі просякнутий відголоском подій минулих, які були сумними, веселими та, на жаль, і трагічними.

Чого варті діяння роду князів Острозьких! Оборонці краю, просвітители та меценати. Завдяки цій родині чотири століття тому в Острозі була заснована перша вища школа для східного слов'янства, відома як академія. Тут побачила світ славнозвісна Острозька Біблія. Історія старовинного міста - це історія України.

Маючи у 1993 році на руках диплом педагога, Алла Євгенівна опинилася перед проблемою працевлаштування. На той час не виявилось вакансій історика у жодній із шкіл Острога та найближчих до нього сіл. Знайомі порадили навідатись до сусіднього Нетішина. І цей візит виявився вдалим - Алла Ноцик (зараз її знають як А.Клочко, - прим. авт.) влилась у велику сім'ю педагогів ЗОШ №3.

Дев'яності роки виявились важкими через економічну та

фінансову скруту. Учителі в числі інших відчули на собі тривалі невиплати заробітної плати, інші негаразди, але разом з країною педагоги долали цю кризу. Аллі Євгенівні довелося вирішувати ще одну проблему - дистанція до місця роботи з Острога. Автотранспорт ходив не регулярно. Молода учителька знаходила шляхи потрапляння на зустріч із колегами по роботі, більшість з яких симпатизувала Аллі Євгенівні. З щирістю ставилася до дітлахів, які полюбили свою наставницю, як рідну маму...

Педагог пригадує, що у роки становлення її, як спеціаліста, третя нетішинська школа була переповнена учнями, навчання проводилось у дві зміни. Причому, розмежування п'ятих класів за літерами доходило до «Л». Відтоді, як мовиться, багато води утекло.

Сьогодні заклад, у якому трудиться Алла Євгенівна, гордо називається навчально-виховним комплексом «Загальноосвітня школа ІІІ ступенів та ліцей». Для місцевих педагогів, учнів та їх батьків підставою для гордості є той факт, що у 2006 році він став лауреатом конкурсу «100 найкращих шкіл України». Тут постійно проявляють себе обдаровані діти, які беруть участь у різноманітних конкурсах та олімпіадах. Показовим може бути факт, що цього року саме випускний клас, яким опікувалася Алла Клочко, здобув у Нетішині найбільше медалей за успішність - 5 золотих

та 2 срібних. Загалом ужинок успішності навчально-виховного комплексу склав 15 медалей, з яких -12 найвищого ґатунку.

- Алло Євгенівно, а чи існує секрет успішності?

- Переконана, що особливих секретів не існує. Просто потрібно у житті взяти на озброєння такі критерії поведінки, як наполегливість, терпіння та велике бажання утвердити себе у житті. Немає сумніву, що мої вихованці дотримуються саме таких критеріїв. Я пишаюся кожним моїм учнем. Серед новоспечених випускників мене порадували: Ярик Касьяненко, Дар'я Черуха, Марта Рабенюк, які успішно захистили наукові роботи при Малій Академії наук, призер олімпіад Всеукраїнського рівня Юліана Балагур, Надія Гусарова на ниві вокального мистецтва стала володарем кількох гран-прі та призером Всеукраїнських і міжнародних конкурсів, відтак відзначена Президентською стипендією. Життєвий досвід засвідчує, що не всі можуть бути відмінниками чи медалістами, але успішними людьми можуть. Дітям насамперед треба вселити впевненість у собі, своїх силах, знаннях. Ніколи не пізно вдосконалювати себе, кожному відкрита дорога для добрих справ.

Протягом двох десятиріч років учні Алли Євгенівни утверджують себе у різних іпостасях. Вони успішно трудяться у сферах енергетики, інформаційних технологій, права, управління,

тощо. «Географія» їх діяльності не обмежена лише теренами України.

Під час спілкування із Аллою Клочко все ж таки вдалося вивідати один із секретів виховання. Виявляється, що надто



важливим є налагодження саме емоційного зв'язку між учнем та вчителем. Вихованці повинні не відчувати грань у сприйнятті

наставника, який чомусь поважає, щось вимагає. Для своїх учнів Алла Євгенівна стає другою мамою, з якою діти діляться переживаннями, допитуються слухної поради. У педагогічній роботі вона, як один із моментів зближення педагога і підопічних, пропагує організацію спільних туристичних поїздок до наймиловидніших місць Карпат.

Алла Клочко часто згадує учителів рідної Острозької ЗОШ №1, які були для неї взірцем і певною мірою дали впевненість у виборі майбутньої професії. Зокрема Любов Дячук, Ольга Степанюк. Прихильність до літератури та красного письменництва активно пропагував її колишній класний керівник Олесь Ундір, який зараз очолює Острозьке літературне товариство ім. Івана Маєвського. До речі, у його творчому доробку є вірш, присвячений своїй учениці - «Дівчина, що живе біля джерела».

...Коли вранішнє сонце своїми променями торкається сонної землі, на автобусну зупинку Острога прямує вчителька, щоб своєчасно дістатись до школи, яка стала її другою домівкою. Там її люблять, там на неї чекають...

Олександр Шустерук
Фото Віктора Гусарова

ЗАПЕЛЕНГУВАЛИ МЕДАЛІ

Три дні поспіль змагалися в навколишніх лісах юні учасники чемпіонату України зі спортивної радіопеленгації. Чемпіонат зібрав найсильніших спортсменів з Вінницької, Сумської, Львівської, Хмельницької областей та міста Києва. Змагалися юнаки та дівчата віком від 10 до 16 років у трьох вправах: двох класичних дистанцій та спринті.

За підсумками трьох стартів першість виборола команда Сумської області, друге у спортсменів м. Київ, третє місце посіли господарі - вихованці клубу «Юний технік» м.Нетішин.

Високі результати продемонстрували наші спортсмени й у особистому заліку. Чемпіонами на своїх дистанціях стали Жанна Белаш, Олена Петровська, Максим Кирилюк, призерами - Єва Приганович, Ірина Зімбіцька, Кирило Величко та Владислав Антончик.

Пишаємося нашими вихованцями та радіємо кожному вдалому старту.

ПОПОВНЕННЯ

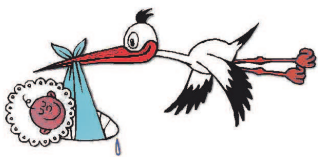
З 24 вересня по 1 жовтня 2020 року в акушерському відділенні Нетішина народилося 9 немовлят: 5 дівчаток і 4 хлопчики. Нетішинських немовлят цього разу 8: 4 дівчинки і 4 хлопчики.

Мамою найбільшої новонародженої дитини стала нетішинка Ольга Костянтинівна Гуць.

Її синочок народився вагою 3820 г при зрості 54 сантиметри.

Щиро вітаємо батьків з поповненням у сім'ї.

Дані на 8 годину 1 жовтня 2020 року.



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@khnp.atom.gov.ua

Засновник - адміністрація і трудовий колектив Хмельницької атомної електростанції

Зам. 1395. 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.