

ЗАПРОВАДЖЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПРЕМІЇ ІМЕНІ БОРИСА ПАТОНА

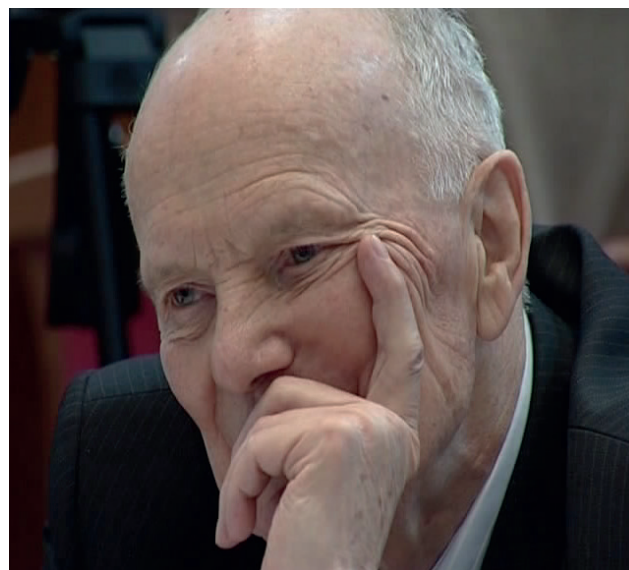
15 квітня Верховна Рада України ухвалила закон 5327 «Про внесення змін до статті 11 Закону України «Про державні нагороди», яким запроваджується Національна премія імені Бориса Патона.

Реалізація акта матиме позитивний вплив на сферу наукової і науково-технічної діяльності в цілому, оскільки він спрямований на увічнення пам'яті видатного українського вченого, організатора науки академіка Бориса Патона, якому були притаманні відданість своєму покликанню та невтомний творчий пошук, що надихатиме на наукові звершення наступні покоління вчених.

Борис Патон – державний та громадський діяч, Президент Національної академії наук України з 1962-го до 2020-го року, директор Інституту електрозварювання імені Є.О. Патона Національної академії наук України, Герой України, академік. Помер 19 серпня 2020 року, у віці 101 рік.

Розмір премії визначається кожного року Указом Президента України в установленому порядку.

Закон розроблено Міністерством освіти і науки за ініціативи Президента України щодо увічнення пам'яті Героя України, видатного українського вченого та організатора науки Бориса Патона.



В УЗБЕКИСТАНІ ЗАПУЩЕНО НОВИЙ ЕЛЕКТРОДНИЙ ЗАВОД – «МОНОЛІТ АЗІЯ»

В липні 2020 р. компанія «ПлазмаТек» в рамках проекту по розширенню присутності в країнах Середньої Азії ввела в експлуатацію завод «Моноліт Азія» з виробництва електродів в Узбекистані в м. Ташкент.

Виробничі потужності заводу розраховані на 1,5 тис. т електродів з рутіловим та основним покриттям. Після виходу обладнання на проектні показники загальна потужність Групи компаній з заводами в Україні, Білорусі та Узбекистані збільшиться до 7 тис. т електродів на місяць.



ЕЛЕКТРОННО-ПРОМЕНЕВА ПЛАВКА ВЕЛИКОГАБАРИТНИХ ЗЛИВКІВ ТИТАНУ

В ДП «Науково-виробничий центр «Титан» ІЕЗ ім. Є.О. Патона НАН України» відпрацьована технологія електронно-променевої плавки великогабаритних зливків (діаметр 1080 мм, маса понад 10 т) сплавів титану з регламентованим вмістом кисню, вільних від включень високої та низької щільності. Технологія дозволяє використовувати у якості сировини брухт титану та титанову губку низьких сортів. Зливки виготовляються з оплавленою або механічно обробленою поверхнею.

НВЦ «Титан» сьогодні:

- основна наукова діяльність – розробка сплавів на основі титану, технологій та обладнання для їх виробництва способом електронно-променевої плавки (ЕПП);
- основна виробнича діяльність – виробництво зливків титанових сплавів і виготовлення обладнання для ЕПП;

- виробничі потужності – шість електронно-променевих установок;
- сертифікат на систему якості ISO 9001;
- міжнародні поставки — Англія, Китай, Німеччина, США, Франція, Швеція, Японія.



ПАТОН ІНТЕРНЕСНЛ – ОДИН З НАЙБІЛЬШИХ ВИРОБНИКІВ ЗВАРЮВАЛЬНИХ ЕЛЕКТРОДІВ В УКРАЇНІ

Компанія «ПАТОН ІНТЕРНЕСНЛ» – провідний виробник зварювального обладнання та матеріалів на території України і країн СНД, які успішно застосовуються практично у всіх галузях економіки: від житлово-комунального сектора до важкого машино- і суднобудування. В асортименті продукції ПАТОН™ більше 35 позицій зварювального обладнання, а також більше 10 марок електродів для ручного дугового зварювання, які Компанія почала виробляти в 2016 р.

У грудні 2019 р. на основному виробничому майданчику ПАТОН ІНТЕРНЕСНЛ в Києві за адресою вул. Новопирогівська, 66 було введено в експлуатацію нову ділянку з виробництва зварювальних електродів. У складі ділянки сьогодні діють відділення: підготовки і дозування шихтових матеріалів, рубки стрижнів, опресовування електродів, термообробки, сортування і пакування готової продукції. Крім виробничих відділень до складу нового комплексу виробництва зварювальних електродів також увійшов лабораторний комплекс для забезпечення контролю виробничого процесу на всіх стадіях: від отримання сировини до прийнятно-здавальних випробувань кожної партії готової продукції.

На даний час налагоджено випуск найбільш поширених марок електродів ПАТОН™, що добре зарекомендували себе на ринку та виготовляються за класичною рецептурою (АНО-36, АНО-4, УОНІ-13/55, МР-3), електродів серії Elite, які виготовляються за поліпшеною рецептурою (Elite АНО-36, Elite АНО -21, 7018 Elite), а також електродів спеціального призначення (ЦЛ-11, ЦЧ-4, Т-590).

На ділянці введено в дію дві виробничі лінії, а в найближчій час планується закінчити пусконаладжувальні роботи третьої абсолютно нової лінії, збільшивши таким чином загальні виробничі потужності до 1000 т на місяць. Виробництво ведеться в цілодобовому режимі декількома бригадами загальною чисельністю понад 50 чоловік.



При організації нового виробничого майданчика основним завданням було визначено забезпечення найвищої якості продукції. Для досягнення цієї мети було переглянуто перелік постачальників сировинних компонентів і було посилено контроль за якістю сировини. Відібрані тільки найкращі українські компанії-постачальники, а також організовані прямі поставки високоякісних матеріалів з Німеччини, Словаччини, Нідерландів, Індії та інших країн. Проведено професійну підготовку та навчання персоналу з атестацією виробничих навичок для виконання основних технологічних операцій виробництва. Поточний контроль сировинних матеріалів і тестування готової продукції проводиться силами власного лабораторного комплексу з використанням наступного високотехнологічного обладнання: рентген-флуоресцентний аналізатор, аналізатори вуглецю, сірки, спеціалізований вібростенд.

Зазначене лабораторне обладнання разом з новітніми методиками контролю технологічного процесу виробництва забезпечують високу якість і стабільність робочих характеристик зварювальних електродів ПАТОН™, які відповідають всім необхідним вимогам до продукції такого роду, що підтверджується наявністю сертифікатів від провідних українських та міжнародних сертифікаційних організацій.

Продукція Компанії поставляється в більш ніж 50 країн по всьому світу і зварювальні електроди займають в структурі таких поставок одну з ключових позицій. Загальний обсяг експортних поставок електродів тільки в 2020-му році склав понад 4000 т.

У найближчих планах ПАТОН ІНТЕРНЕСНЛ – розширення номенклатури електродів і нарощування обсягів випуску за рахунок виходу на нові ринки збуту. Це дозволить Компанії в недалекому майбутньому вийти на лідируючі позиції даного сегмента ринку і закріпити свій статус провідного українського виробника як зварювального обладнання, так і зварювальних матеріалів.



ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ СТАНДАРТІВ ДСТУ ISO 9001 В ПРОМИСЛОВІСТІ

Ефективність функціонування на ринку прямо залежить від результатів управління якістю. Якість продукції (її новизна, технічний рівень, відсутність дефектів, надійність в експлуатації) є одним з найважливіших засобів конкурентної боротьби, завоювання й утримання позицій на ринку. Процеси контролю на підприємстві починаються з контролю якості сировини і матеріалів і закінчуються визначенням відповідності продукту технічним характеристикам і параметрам, визначеним діючими стандартами. Тому управління якістю продукції стало основною частиною виробничого процесу і сформувався в сталу систему управління якістю на підприємстві ТОВ «ТМ.Велтек».

З метою розширення ринку продажів на підприємстві в квітні 2021 р. було проведено аудит провідними європейськими органами з сертифікації з метою підтвердження відповідності нашої системи управління якістю вимогам стандарту ISO 9001:2015 та отримання відповідних сертифікатів європейського зразка.

До цього в 2019 р. було проведено аудит системи управління якістю німецькою компанією DVS ZERT, яка підтвердила застосування стандарту ISO 9001:2015 в області «Розробка і виробництво порошкових дрітів». А за рік до цього

було сертифіковано дріт для зварювання, що підлягає класифікації по EN ISO 17632-A, німецькою компанією «TUV Rheinland» (спеціаліст з сертифікації Маркус Шмідт) на відповідність стандарту EN13479:2004. Треба сказати, що процедура проходження аудиту не була легкою, потрібно було надати дійсні докази відповідності системи управління якістю кожному пункту стандарту, продемонструвати відповідність виконання операцій технологічного процесу прописаним та затвердженим процедурам, довести, що персонал розуміє та виконує ці процедури і знає як діяти у випадку невідповідності.



ПІДГОТОВКА СПЕЦІАЛІСТІВ З НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ В ІЕЗ

В ДП «Атестаційний центр неруйнівного контролю при ІЕЗ ім. Є.О. Патона» НАН України та Центрі сертифікації при Українському товаристві неруйнівного контролю та технічної діагностики відмічають, що в кінці 2020-го та в перші місяці 2021-го року зросло число заявок на навчання та атестацію фахівців з різних методів неруйнівного контролю. Це може говорити про відродження та розширення промислового виробництва в Україні.

Примітно, що серед кандидатів на атестацію більшість складають молоді інженери різних спеціальностей, які хочуть набути новий фах в галузі технічного контролю зварних з'єднань виробів та споруд. В ДП «АЦНК при ІЕЗ ім. Є.О. Патона» навчають та атестують фахівців з радіаційного, ультразвукового, магнітного, вихрострумного, капілярного, теплового, візуального, акустично-емісійного контролю та контролю герметичності. З кандидатами на атестацію працюють провідні фахівці з неруйнівного контролю з багаторічним досвідом роботи в цій галузі. Для навчання фахівців є достатня матеріальна база. Процедура атестації відбувається згідно міжнародних та українських нормативних документів: EN ISO 9712, SNT-TC-1A, НПАОП 0.00-1.63. Крім

фахівців України, а їх за останні півроку було більше 400, одержали сертифікати фахівці з Болгарії, Туреччини, Словенії, Латвії та Молдови.



НАБІР СТУДЕНТІВ 2021

Приймальна комісія Інституту матеріалознавства та зварювання ім. Є.О. Патона при НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського» об'являє набір студентів за спеціальностями:

132 МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО

Освітні програми:

- нанотехнології та комп'ютерний дизайн матеріалів;
- металознавство та комп'ютерне моделювання процесів термічної обробки;
- металофізичні процеси та їх комп'ютерне моделювання.

136 МЕТАЛУРГІЯ

Освітні програми:

- комп'ютеризовані процеси лиття;
- спеціальна металургія.

131 ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА

Освітні програми:

- лазерна техніка та комп'ютеризовані процеси фізико-технічної обробки матеріалів;
- технології та інжиніринг у зварюванні;
- технологічні системи інженерії з'єднань і поверхонь.



Інститут матеріалознавства та зварювання ім. Є.О. Патона розпочав роботу з 1 липня 2020 р.

ПЛАНИ РЕКОНСТРУКЦІЇ МОСТУ ІМ. Є.О. ПАТОНА

В 2020-му році фахівці ІЕЗ ім. Є.О. Патона НАН України виконали технічне обстеження несучих зварних металоконструкцій мосту ім. Є.О. Патона.

Перший у світі суцільнозварний автомобільний міст довжиною 1543 м і шириною 27 м введено в експлуатацію 1 листопада 1953 р. Міст балочної конструкції з суцільними головними балками двотаврового перерізу довжиною 58 і 57 м, висотою 3,6 м, 26-пролітний, з опорами на кесонній основі. Пролітні споруди складаються з 264-х однотипних блоків довжиною 29 м, під час монтажу яких було зварено 10668 м швів.

Про необхідність реконструкції мосту заговорили у 1990-ті роки. Але на той час на це не було коштів. У 2008 р. про реконструкцію заговорили знову у зв'язку з підготовкою до Чемпіонату Європи з футболу у 2012 р. Був навіть розроблений проект, за яким планувалося зняти залізобетонне покриття і замінити більш легким металевим. За рахунок зменшення навантаження несучі балки змогли б витримати 8 смуг руху, замість 6-ти. Загальну ширину мосту збільшили б до 38 м. Втім через фінансові проблеми реконструкцію відклали на невизначений термін. У 2020 р. міст визнано



Під час відкриття мосту

аварійним, проте на підготування всіх документів потрібно ще 2 роки. На мосту вже закрили 2 крайні смуги через небезпеку.

Результати технічного обстеження передані інституту Укрпроектстальконструкція, який є головним в розробці проекту ремонту мосту.

В журналі «Технічна діагностика та неруйнівний контроль» №2 за 2021 р. буде надруковано статтю про технічний стан мосту ім. Є.О. Патона.





Вельмишановні колеги!

З великим задоволенням вітаю всіх учасників і гостей Міжнародної конференції та виставки, присвячених сучасним технологіям з'єднання матеріалів.

Зварювання, як і раніше, залишається провідною технологією в багатьох галузях виробництва. Тому коло проблем, що винесені для обговорення в ході роботи конференції, інформація про результати та досягнення в області зварювального виробництва, а також знайомство зі зразками зварювальних матеріалів і устаткування, що представлені на виставці, сприятимуть зміцненню наукових та ділових контактів, подальшому розвитку науково-дослідних і прикладних робіт.

Традиційна плідна співпраця науки та виробництва, постійне наукове супроводження з боку Інституту електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України і активна позиція виробників зварювальних матеріалів та устаткування дозволяють забезпечити їх високу якість, широкий попит як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках. Як приклад слід зазначити, що фахівці України допомогли створити ряд виробництв зварювальних матеріалів в багатьох країнах на пострадянському просторі.

Великий інтерес, на мій погляд, представляють доповіді, що присвячені плазмово-дуговим і гібридним процесам зварювання, різання, обробки матеріалів та нанесення покриттів; технологіям 3D-друку, роботизованого зварювання при виробництві зварних конструкцій, пайки та наплавлення; контролю контактної-стикового зварювання реїок; сучасному ринку зварювальних матеріалів тощо.

Від імені Програмного комітету конференції хочу висловити щиру вдячність усім організаціям, підприємствам, компаніям і окремим фахівцям, які своєю активною підтримкою забезпечили можливість її проведення.

Висловлюю впевненість в тому, що розгляд питань, які виносяться на конференцію, обмін інформацією про досягнення, встановлення нових наукових і ділових контактів будуть сприяти розвитку нових пріоритетних напрямків досліджень у галузі зварювання та споріднених технологій і дозволять внести свій вклад в пожевлення та підйом промислового виробництва в нашій країні.

Бажаю всім учасникам конференції успішної роботи, великих досягнень, благополуччя та міцного здоров'я.

*Директор ІЕЗ ім. Є.О. Патона,
академік І.В. Кривцун*