

Календар квітня*

01 квітня 1939 року

Було спущено на воду «Тірпіц» (нім. Tirpitz) – другий лінкор типу «Бісмарк», що входив до складу Крігсмаріне (Німеччина). У бойових діях практично не брав участі, проте своєю присутністю в Норвегії загрожував арктичним конвоям СРСР і сковував значні сили британського флоту. Цей лінкор відрізнявся великим обсягом застосування зварювання під час його будівництва. Приблизно на 90-95% корпус корабля був зварним. Це дозволило суттєво зменшити вагу корабля в порівнянні з клепаєм варіантом та створити більш потужний броньовий захист.



02 квітня 1924 року

Народився Уолтер Персі Крайслер (1875-1940) – американський автомобілебудівник, промисловець, засновник корпорації Chrysler. Прагнучи скоротити трудовитрати та стандартизувати автомобілі, компанія Chrysler почала розглядати можливість застосування роботизованого зварювання і зрештою зупинилася на зварювальній роботі від Lincoln Electric/Fanuc. В підсумку Chrysler вдалося скоротити час виготовлення одного шасі на 75% порівняно з ручним зварюванням.



03 квітня 1984 року

У 1984 р. Ракеш Шарма у складі міжнародного космічного екіпажу на розробленому ІЕЗ ім. Є.О. Патона приладу для нанесення покриттів «Испаритель-М» провів експеримент «Переохолодження». Ракеш Шарма – перший індійський космонавт і 138-й чоловік у світі, який здійснив політ у космос. У ході експерименту проводилася плавка і кристалізація сферичних виливків, що вільно переміщуються в невагомості і вакуумі. Ці експерименти мали важливе значення для розвитку зварювальних технологій за умов космосу.



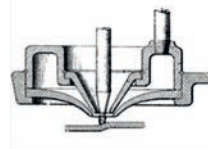
04 квітня 1973 року

Відбулося офіційне відкриття Світового торгового центру у Нью-Йорку. Для будівництва комплексу із семи будівель було використано 139500 кг наплавленого металу. Архітектурною домінантою комплексу, автором якої став Мінора Ямасакі, були дві вежі, кожна по 110 поверхів – Північна (заввишки 417 м) та Південна (заввишки 415 м). Проект будівель є структурною системою «труба-каркас», яка використовувалася в вежах-близнюках. Принцип «труба-каркас» був новим підходом, який дозволив збільшити простір корисних площ, на відміну від традиційної дизайну. Дві вежі було зруйновано 11 вересня під час терористичної атаки двома цивільними літаками.



05 квітня 2012 року

Компанія Lincoln Electric запатентує зварювальний процес STT (Surface Tension Transfer – перенесення за рахунок сил поверхневого натягу). Це один з різновидів процесу перенесення короткими замиканнями, при якому розплавлений метал переноситься за рахунок сил поверхневого натягу зварювальної ванни, яка втягує рідку краплю на кінці дроту. Таким чином, STT забезпечує більш високу якість під час виконання швів у всіх просторових положеннях. Це досягається за рахунок низького тепловкладання, незначного окислення металу шва і кращого проплавлення навіть за низької якості збирання під зварювання.



06 квітня 1890 року

Народився Антон Герман Герард (Ентоні) Фоккер (1890-1939) – нідерландський авіаконструктор. У 1913 р. Фоккер заснував поблизу Шверіна (Німеччина) авіаційний завод. Під час Першої світової війни Ентоні Фоккер почав використовувати зварювання у виробництві фюзеляжів німецьких винищувачів. Свій перший політ удосконалений літак Фоккер здійснив навесні 1914 р., а через рік він уже випускався серійно і широко застосовувався на фронтах. У 1920-х роках Ентоні Фоккер переїхав до США, де заснував відділення своєї фірми. Компанія Фоккера стала одним із провідних виробників цивільних літаків у світі. У 1926 р. на одному з літаків Фоккера було здійснено переліт через Північний полюс.



07 квітня 1947 року

Помер Генрі Форд (1863-1947) – американський промисловець, власник заводів з виробництва автомобілів по всьому світу, автор 161 патенту в США. Генрі Форд організував масове виробництво автомобілів на конвеєрі, орієнтувався на застосування контактного, дугового та газового зварювання замість ковальського зварювання та клепок. Конструкції шасі, кузовів, вихлопних труб, баків та інших вузлів і деталей відразу проектували з урахуванням технологічних можливостей зварювання. Шасі у вигляді рамної конструкції спочатку зварювали за допомогою ацетиленокисневого полум'я, потім дугою електрода, що плавиться. Значна частина з'єднань припадала на контактне стикове, шовне та точкове зварювання.



* Матеріал підготовлено компанією ТОВ «СТІЛ ВОПК» (м. Кривий Ріг) за участю редакції журналу.



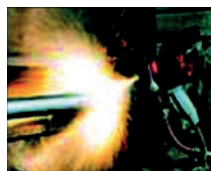
08 квітня 1919 року

Народився Ю.М. Готальський (1919-2002) – відомий вчений, представник Патонівської школи. Результати наукових праць Ю.Н. Готальського дозволили створити матеріали для зварювання різномірних сталей, які й досі знаходять широке застосування. З їх використанням реалізується принципово нова технологія зварювання, а саме без підігріву та термообробки труб для нафтохімічної та електроенергетичної промисловості. У КНР завдяки допомозі Ю.Н. Готальського вже до кінця 1959 р. електрошлакове зварювання застосовували при виготовленні кувальних штампів, парових котлів, прокатного та іншого обладнання. Ю.Н. Готальський автор 2 монографій, понад 130 статей та авторських свідоцтв.



09 квітня 1939 року

Народився Б.В. Данильченко, представник Патонівської школи – один з розробників технології дугового наплавлення листів порошковими стрічками. Їм особисто і в співавторстві розроблена та доведена до промислового виробництва серія матеріалів для наплавлення спеціальних сталей та сплавів, нанесення захисних термопокриттів, створено низку технологій наплавлення різноманітних промислових деталей. Б.В. Данильченко автор та співавтор близько 130 наукових праць та понад 40 авторських свідоцтв.



10 квітня 1870 року

Народився Макс Ульріх Шооп (1870-1956) – творець методу термічного напилення металу (металізації). Цей процес є спорідненим до зварювання. Зварювання з'єднує металеві елементи, а газотермічне напилення захищає поверхню від корозії, зношування тощо. Перша установка Шоопа переносила рідкий свинець за допомогою водяної пари. У 1913 р. Ульріх Шооп удосконалив і запатентував конструкцію газополум'яного розпилювача, де матеріал для розпилення подавався в полум'я газового пальника у вигляді дроту. Завдяки значному внеску у початковий розвиток технологій, методи нанесення газотермічних покриттів шляхом розпилення назвали шоопуванням.



11 квітня 1951 року

Народився Вільям Джон Абергаст молодший – американський інженер-металург, інженер-механік, спеціаліст зі зварювання тертям та зварювання тертям з перемішуванням. Працюючи в аерокосмічній компанії Lockheed Martin, Абергаст став великим фахівцем у таких галузях, як термічна обробка металів, зварювання, неруйнівний контроль, застосовуючи свої знання у виробництві та випробуваннях аерокосмічних матеріалів. Технологія зварювання тертям, розроблена вченим, використовувалася при виготовленні паливних баків космічних кораблів Space Shuttle із високміцного алюмінієвого сплаву 2219 та дуже легкого алюмінієво-літєвого сплаву AA2195, які не могли бути зварені звичайними методами зварювання.



12 квітня 1962 року

Помер Антуан (Нота Беркович) Певзнер (1884-1962) – російський та французький художник, скульптор. У 1911 р. приїхав до Парижу, де познайомився з А.П. Архипенком та А. Модільяні. Розвиваючи ідеї конструктивізму, дійшов кінетичного мистецтва. Студія Певзнера була на околиці Парижу. Він був одним із перших художників, який скористався паяльною лампою при створенні скульптури, зварюванням мідної катанки на скульптурній формі, виробив низку методів, які можна використовувати при зварюванні в процесі створення скульптурних форм.



13 квітня 1961 року

Народився А.М. Бейніш (1911-1997) – представник Патонівської школи. За його активною участю розроблені високопродуктивні електроди із залізним порошком у покритті марки АНО-1. Крім того, його розробки були використані в технологіях промислового виробництва електродів та застосування їх на вагонобудівних заводах Нижнього Тагілу та Кременчука, низьководневі електроди АНП-6П та АНО-31.



14 квітня 1929 року

У Києві академік Є.О. Патон заснував зварювальну лабораторію. Маючи значний досвід, він розробив комплексну програму досліджень у напрямку створення матеріалів та обладнання, перспективних способів та технологій зварювання відповідальних інженерних споруд. У 1930 р. Є.О. Патон організував Електрозварювальний комітет – громадську організацію, основним завданням якої була координація робіт підприємств та установ, що займаються зварювальним виробництвом.

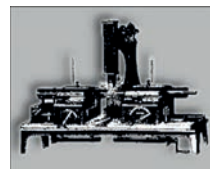


15 квітня 1939 року

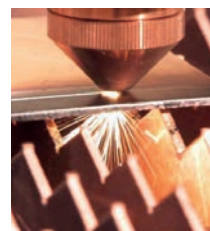
Народився Л.О. Семенов (1939-2013) – представник Патонівської школи. За його безпосередньою участю виконано комплекс науково-дослідних і технологічних робіт в області контактного стикового зварювання алюмінієвих сплавів. Створено та успішно впроваджено на підприємствах міністерств авіаційної промисловості, оборонної промисловості та загального машинобудування колишнього СРСР технології та обладнання для зварювання силових елементів (шпангоутів та обичайок) корпусів літальних апаратів. Займався розробкою технологій зварювання нових вузлів та деталей корпусів ракетноносіїв «Зеніт», «Циклон-4».

16 квітня 1889 року

Запропоновано принципово нове взаємне розташування електродів, виробу, що зварюється, і дуги. Менеджер компанії «Американ електрик» Ч.А. Коффін запатентував роликівий металевий електрод, що переміщається над поверхнею виробу на ізольованій від нього каретці. Дуга збуджувалася між роликівим електродом, що обертався (позитивний потенціал), і виробом, підключеним до негативного потенціалу. Таку ж каретку Ч.А. Коффін використовував для кріплення двокутних електродів, що розміщуються по обидва боки від осі шва.

**17 квітня 2014 року**

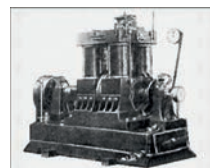
Компанією TeraDiode, разом із MIT Lincoln Laboratory, анонсований інноваційний лазер TeraBlade — перший діодний лазер з потужністю, достатньою для різання металу. TeraBlade — це 4-кіловатний лазер, який випромінює кілька окремих лазерних променів, які фокусуються в один, підвищуючи потужність діодного лазера. Таким чином, цей лазер здатний здійснювати різання та зварювання сталевих листів товщиною півтора сантиметри. Він у 100 разів яскравіший за існуючі і може використовуватися для зварювання та різання металу в промисловості, а в майбутньому і як військовий лазер у системах ПРО.

**18 квітня 1934 року**

Відкритій публіці продемонстрували автомобіль Citroën Traction Avant — один із перших у світі серійних передньо-приводних автомобілів із цільнозварним кузовом. Він мав значну перевагу в масі, що позначилося на витраті палива. Так, автомобіль міг розвивати швидкість 100 км/год, споживаючи при цьому всього 10 л на 100 км. Інноваційний кузов надав автомобілю пізнавану, що виділяється серед інших низькою посадкою, а довгий термін виробництва призвів до того, що у 1934 р. модель сприймалася стильною, а у 1955 — сильно застарілою.

**19 квітня 1892 року**

Зареєстрований один із патентів Генрі Говарда. На основі ряду патентів конструктор створив першу стаціонарну зварювальну установку та впровадив її на заводах фірми «Lloid & Lloid» у Бірмінгемі у 1887 р. Вона складалася з чотирьох динамо-машин (500 А, 150 В), що приводилися в дію паровою машиною, 1800 «аккумуляторів Бенардосу» та баластних реостатів. Деяко пізніше новаторську, на ті часи, ідею виключити із зварювального ланцюга акумуляторну батарею запропонував М.Г. Слов'янов для виготовлення двох потужних динамо-машин постійного струму (300 і 1000 А).

**20 квітня 1926 року**

Народився В.Я. Саєнко (1938-2015) — представник Патонівської школи, відомий спеціаліст у галузі електрометалургії, зокрема, електрошлакових технологій при переплаві, литті, зварюванні сталей та сплавів, виготовленні унікальних виробів для багатьох галузей промисловості. В. Я. Саєнко автор та співавтор близько 320 наукових праць та близько 300 авторських свідоцтв та патентів.

**21 квітня 1958 року**

Під час проведення Брюссельської всесвітньої виставки 1958 р. було оголошено про створення електрошлакового зварювання. Метод електрошлакового зварювання (ЕШЗ) було розроблено співробітниками Інституту електрозварювання ім. Є.О. Патона на початку 1950-х років. ЕШЗ є одним з різновидів зварювання плавленням. Воно засновано на виділенні тепла при проходженні електричного струму через рідкий шлак, за рахунок чого розплавляються кромки деталей, що зварюються, і присадковий метал, а також підтримується висока температура розплаву. Цей вид зварювання відкривав великі можливості у виробництві важкого металургійного, ковальсько-пресового та іншого обладнання.

**22 квітня 1966 року**

У Калькутті засновано Індійський інститут зварювання. Завдяки своїм різноманітним заходам та програмам, Інститут визнаний провідним, пов'язаним із зварюванням у країні, з більш ніж 5000 індивідуальних та корпоративних членів. Як член Міжнародного інституту зварювання, він допомагає донести до світової спільноти важливість та досягнення індійської зварювальної промисловості.

**23 квітня 1854 року**

Народився Макс Карл Ернст Людвіг Планк (1858-1947) — німецький фізик-теоретик, основоположник квантової фізики. Лауреат Нобелівської премії з фізики (1918), протягом багатьох років один із керівників німецької науки. Наукові праці Планка присвячені термодинаміці, теорії теплового випромінювання, квантової теорії, спеціальної теорії відносності, оптиці. Він сформулював другий початок термодинаміки як принципу зростання ентропії і використав його на вирішення різних завдань фізичної хімії. Планк отримав закон розподілу енергії у спектрі абсолютно чорного тіла (формула Планка) та обґрунтував цей закон, запровадивши уявлення про кванти енергії та квант дії.





24 квітня 2014 року

Скульптор під псевдонімом TEJN встановив одну з останніх своїх скульптур «Добитися свободи». TEJN – це псевдонім сучасного датського скульптора, який розпочав свою творчу роботу як вуличний художник у 2007 р. Виконуючи свої роботи з металу та використовуючи зварювання, він отримав популярність завдяки несанкціонованим розміщенням скульптур. Художник без дозволу влади приварює чи закріплює пам'ятник ланцюгами там, де йому заманеться. Пізніше скульптури почали повертати свої місця як пам'ятники архітектури. У своїх роботах скульптор користується зварюванням, різкою, наплавленням та іншими методами обробки металу. Сьогодні його роботи часто виставляються на престижних виставках.



25 квітня 1990 року

Шаттл «Discovery» (STS-31) вивів на орбіту космічний телескоп «Хаббл». Важливу роль у будівництві цього телескопа зіграло лазерне зварювання, яке використовувалося при виготовленні спеціальних легких пористих дзеркал. Космічний телескоп імені Е. Хаббла – один із найуспішніших орбітальних космічних апаратів наукового призначення. Він допомагає досліджувати Сонячну систему, далекі галактики, туманності та інші космічні об'єкти, які неможливо вивчати з Землі.



26 квітня 1986 року

Відбулася катастрофа на Чорнобильській атомній електростанції – найбільша у своєму роді аварія в атомній енергетиці, яка забрала життя сотень людей і спровокувала значні зміни економічного та політичного життя суспільства. Згідно з багатьма попередженнями, одним із недоліків у конструкції станції були неякісно виконані зварювальні роботи, які внесли свій внесок у трагедію. В даний час при проведенні зварювальних робіт для «сухого» зберігання відпрацьованого ядерного палива в сховищі широко використовується автоматичне зварювання електродом, що не плавиться, з подачею «гарячої» присадки в дистанційному управлінні.



27 квітня 1967 року

Відкрилася Всесвітня виставка 1967 р., символом якої стала Монреальська біосфера. Побудована як павільйон американської експозиції міжнародної виставки Ехро-67, біосфера стала одним із символів міста Монреаль. Конструкція має вигляд великої кулі, що складається з безлічі частин, з'єднаних між собою зварюванням. Кожна з них виглядає як спеціальне молекулярне з'єднання, що належить до особливого класу проалотропних форм всім відомого вуглецю. У травні 1976 р. під час ремонтних зварювальних робіт купол біосфери спалахнув, але, на щастя, обійшлося без жертв.



28 квітня 1934 року

Народився Б.І. Казимов, відомий спеціаліст у галузі контактного стикового зварювання труб різного призначення – представник Патонівської школи. За його участю розроблено та впроваджено унікальний зварювальний комплекс «Північ-1». Контактне стикове зварювання, яке здійснюється «Північ», один з небагатьох способів, що дозволяють поєднати практично всі відомі метали та сплави, забезпечуючи високу стабільність та якість з'єднань. Для зварювання газопроводів діаметром 1420 мм переважно у польових умовах, у тому числі в екстремальних умовах Крайньої Півночі, широко використовувався зварювальний комплекс «Північ-1».



29 квітня 1897 року

Сер Джозеф Джон Томсон (1856-1940) – англійський фізик, лауреат Нобелівської премії (1906) за заслуги в області теоретичних й експериментальних досліджень провідності електрики в газах, серед яких найважливіша — відкриття електрона (29 квітня 1897 р.), ізотопів і винаходу мас-спектрометра.



30 квітня 1941 року

Закладено корабель SS Patrick Henry – перший із серії «Ліберті», побудованої для транспортного флоту США. Він був спушений на воду 27 вересня 1941 р. Завдяки заміні клепаної конструкції та технології клепок на зварювальну конструкцію було заощаджено 500 тис. т сталі, а цикл споруди скоротився до 50 днів. За рахунок цього до 1943 р. було побудовано близько 500 судів, а всього було побудовано 2710 кораблів даної серії.

Видється з 1948 р.
Виходить 12 разів на рік
ISSN 0005-111X
doi.org/10.37434/as
Передплатний індекс 70031

Видється з 2000 р.
Виходить 12 разів на рік
ISSN 0957-798X
doi.org/10.37434/trwj
Передплатний індекс 21791

ЖУРНАЛИ

для професіоналів

Видється з 1999 р.
Виходить 4 рази на рік
ISSN 0235-3474
doi.org/10.37434/tdnk
Передплатний індекс 74475

Видється з 1985 р.
Виходить 4 рази на рік
ISSN 2415-8445
doi.org/10.37434/sem
Передплатний індекс 70693