

Календар липня*

1 липня 1938

Народився В.М. Ілюшенко – відомий вчений у галузі металургії зварювання та наплавлення міді та сплавів на її основі, розробки технологічних процесів і устаткування для автоматизованого дугового зварювання, механізації зварювальних процесів. Представник Патонівської школи.



2 липня 1929

Американський винахідник та бізнесмен Едвард Бадд (1870–1946) отримав патент на технологію зварювання в автомобілебудуванні. Едвард Бадд був піонером масового виробництва цільнометалевих автомобільних кузовів, заснувавши власну фірму Edward Budd Manufacturing Company. Віддаючи перевагу рамним металевим конструкціям, він виходив не тільки з того, що вони міцніші за дерев'яні, але ще й технологічніші. Крім того, Едвард Бадд вперше застосував точкове зварювання в автомобілебудуванні.



3 липня 1960

На початку липня 1960 р. Т.М. Слущка (1907-1987), представник Патонівської школи, вперше розробила самозахисні активовані електродні матеріали для дугового зварювання. Нею були розроблені основи легування дротів рідкоземельними та рідкісними металами, завдяки чому азот зв'язувався у тугоплавкі нітриди.



4 липня 1886

Перший регулярний потяг Канадської тихоокеанської залізниці з Монреалю прибув до Порт-Муді на узбережжі Тихого океану після шести днів подорожі. В наш час рейко-зварювальні машини українського виробництва на канадський ринок поставляла компанія 572490 (BC) Ltd.



5 липня 1687

Опубліковано першу фундаментальну працю І. Ньютона «Прінсипа». Сер Ісаак Ньютон (1643-1727) — англійський науковець, який заклав основи сучасного природознавства, творець класичної фізики. Сформулював закони руху, відомі як закони Ньютона й закон всесвітнього тяжіння, розвинув теорію кольору на основі спостережень розщеплення білого світла в спектр в оптичній призмі, сформулював емпіричний закон теплообміну. Його роботи стали основою наукового світогляду впродовж трьох наступних століть і мали великий вплив не тільки на фізику, а й на філософію.



6 липня 1935

Розпочато будівництво німецького важкого крейсера «Адмірал Хіппер». Після Версальського договору Німеччина була обмежена у будівництві великотоннажних суден. Щоб офіційно відповідати обмеженням за вагою, у конструкції такого типу корабля було включено кілька радикальних інновацій. Конструктори стали першими використовувати для великих військових кораблів зварювання замість клепок. Через їхнє важке озброєння з восьми 203-мм гармат і маленьких розмірів англійці почали називати подібні судна «кишеньковими лінкорами». Корпус корабля був побудований із поперечних сталевих рам; більше 90 % конструкції з'єднували за допомогою зварювання, яке зменшило на 15 % загальну масу корпусу судна.



7 липня 1909

Народився Г.В. Раєвський – лауреат Ленінської та Державної премії СРСР, представник Патонівської школи. Вперше запропонував метод рулонування при виготовленні зварних резервуарів для зберігання нафти. Під його керівництвом проведено удосконалення конструкції і технології виготовлення цементних печей. Він запропонував новий спосіб виготовлення багатопарових посудин високого тиску, який знайшов широке впровадження в хімічній промисловості.



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



8 липня 1761

Народився В.В. Петров (1761-1834) – російський фізик-експериментатор, електротехнік-самоук, академік Петербурзької академії наук. Одним із видатних успіхів вченого стало відкриття у 1802 р. явища електричної дуги та доказ можливості її практичного застосування для цілей плавки, зварювання металів, відновлення їх із руд та для освітлення. Сконструював у 1802 р. велику гальванічну батарею, що складається з 2100 мідно-цинкових елементів з електрорушійною силою близько 1700 В.



9 липня 1856

Помер Амедео Авогадро (1776-1856) – італійський вчений-хімік, першовідкривач фундаментального фізико-хімічного закону, названого його ім'ям. Він дійшов наступного важливого висновку: «кількість молекул завжди одне й те саме в однакових обсягах будь-яких газів».



10 липня 1913

Народився М.І. Каховський – відомий вчений у галузі зварювання високолегованих нержавіючих сталей і сплавів, автор п'яти монографій і довідників, представник Патонівської школи.



11 липня 1979

З орбіти зійшла, завершивши свою роботу, американська орбітальна станція «Скайлеб». Протягом польоту було проведено експерименти з оцінки впливу невагомості на якість зварних з'єднань, виконаних електронно-променевим зварюванням. На станції «Скайлеб» було обладнано комплекс, який включав багатоцільові електричні печі та електронно-променеву установку. Були проведені експерименти з дослідження розплавленого металу, фотографування поведінки матеріалів у невагомості, вивченню зростання кристалів, обробці сплавів, що не змішуються, пайці нержавіючої сталі.



12 липня 1937

Народився М.Л. Жадкевич – лауреат Державної премії України, представник Патонівської школи. Вніс вагомий вклад у створенні промислових технологій електрошлакового лиття, електронно-променевого напilenня покриттів та зварювання виробів нової техніки.



13 липня 1929

Народився Ю.П. Буштедт – відомий фахівець у галузі зварювання, різання і обробки матеріалів вибухом. За його участю проведено перші успішні впровадження у промисловість України зварювання вибухом. Представник Патонівської школи.



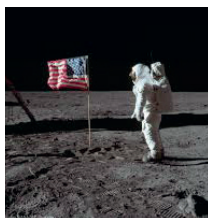
14 липня 1969

Відбувся спуск під воду підводного апарату, призначеного для дослідження середніх глибин Гольфстріму (до 1000 м), мезоскафа «Бен Франклін», сконструйованим Жаком Пікаром. Особлива увага приділялася зварним швам. Перш ніж було дозволено використання апарату, було проведено численні перевірки та експертизи. Для зварювання використовувалися електроди, леговані марганцем та молібденом.



15 липня 2010

Влітку 2010 р. підготовлено до видання книгу «Патонівська школа». У ній представлена інформація про всесвітньо відому патонівську науково-інженерну школу в галузі зварювання та споріднених технологій, яка була створена видатним ученим академіком Є.О. Патonom та розвинена гідним продовжувачем його справи академіком Б.Є. Патonom. Висвітлено становлення та розвиток цієї школи, наведено відомості про її відомих представників.



16 липня 1969

В США запущено «Аполлон-11», перший космічний корабель, задачею якого було доставити людей на Місяць. Він стартував з космодрому на мисі Канаверал (Флориди) і, подолавши 384 тис. км за 76 год, 19 липня увійшов у навколomisячну орбіту. Сучасні зварювальні технології забезпечили якісне з'єднання деталей та частин корабля.

17 липня 1964

Постановою РМ УРСР від 12.06.1964 р. № 595 та постановою Президії АН УРСР від 17.07.1964 р. № 188 засновано премію ім. Є.О. Патона НАН України за видатні наукові роботи в галузі створення нових металевих матеріалів та методів їх обробки. Це один із небагатьох прикладів, коли премію названо на честь вченого-зварювальника.

**18 липня 1955**

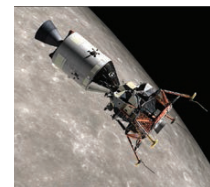
У Діснейленді була відкрита розважальна споруда: модель космічної ракети під назвою Moonliner. З 1955 по 1962 рр. Moonliner знаходилася в першій футуристичній експозиції. Вона також була прикладом нового підходу до сучасних рекламних носіїв. Для будівництва 27-метрової алюмінієвої ракети було застосовано зварювання в інертних газах. Цікавим є те, що з розвитком ракетобудування такі ж методи зварювання були використані під час виробництва реальних космічних ракет. Споруда ще до запуску першого супутника Землі викликала широкий резонанс у публіки.

**19 липня 1900**

Відбулося відкриття Паризького метрополітену. Відкриття було присвячено початку Всесвітньої виставки 1900 р. Він один із найстаріших метрополітенів у Європі (четвертий після лондонського, будапештського та метрополітену в Глазго). Неперевершені на той час можливості термітного зварювання були наочно продемонстровані під час прокладання шляхів Паризького метрополітену.

**20 липня 1966**

Командир екіпажу Ніл Армстронг та пілот Едвін Олдрін американського космічного корабля «Аполлон-11» посадили місячний модуль на Місяць. Заслуговує на увагу той факт, що двигуни ракети-носія «Сатурн-5» мали тисячі зварних швів, виконаних вручну. Розробники ракети предметом гордості вважали саме зварні шви, називаючи їх, без зменшення, «витвором мистецтва».

**21 липня 2007**

Хмарочос висотою 829,8 м «Бурдж-Халіфа» у процесі будівництва офіційно визнаний найвищою будівлею у світі. Урочиста церемонія відкриття відбулася 4 січня 2010 р. у найбільшому місті Об'єднаних Арабських Еміратів – Дубаї. Зварювальні технології були особливо потрібні під час будівництва, починаючи від фундаменту, закінчуючи найвищою точкою, де все кріпилося або болтами, або електродуговим зварюванням. Є одним із рекордів і демонструє, яких розмірів можуть досягати споруди, що створюються за допомогою зварювання. Шпіль «Бурдж-Халіфа» – це складна сталева конструкція з безліччю колон і зварних балок.

**22 липня 1937**

Народився М.М. Нероденко – відомий вчений у галузі розробки фундаментальних та прикладних основ технології виготовлення зварних конструкцій із сплавів на основі цирконію, ніобію та інших тугоплавких металів. Представник Патонівської школи.

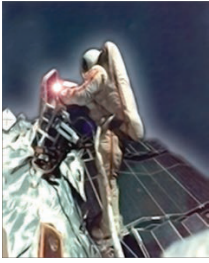
**23 липня 1995**

Помер Н.Н. Лангер (1910-1994) – вчений хімік-аналітик, представник Патонівської школи. Він зробив значний внесок у розвиток методів захисту від корозії зварних з'єднань. Їм запропоновано оригінальні електрохімічні методи дослідження корозійної стійкості зварних сполук. Вони дозволяють прогнозувати стійкість з'єднань під час роботи в середовищах з високою корозійною активністю. Він дослідив умови виникнення особливо агресивної корозії зварних з'єднань – так званої ножової корозії, а також визначено шляхи її усунення.

**24 липня 1967**

Відбулося відкриття Арки в Сент-Луїсі, також відомої під назвою «Ворота на захід» – меморіалу, що є частиною Джефферсонівського національного експансіального меморіалу, а також візитівкою Сент-Луїса. Її висота 192 м у найвищій точці, ширина її основи також 192 м. Арка є найвищою пам'яткою на території США. Будівельники разом з компанією «Lincoln Electric» успішно виготовили та поєднали 142 частини однієї з найскладніших будівельних споруд в історії США. При спорудженні використовувалося ручне дугове зварювання, напівавтоматичне зварювання серед захисних газів, і навіть зварювання під флюсом.





25 липня 1984

У відкритому космосі за бортом орбітальної станції «Салют-7» було проведено експерименти з електронно-променевого зварювання за допомогою зварювального апарату УРІ (універсальний ручний інструмент), розробленого в ІЕЗ ім. Є.О. Патона. Цей апарат дозволяв здійснювати зварювання, різання, паяння металу, нанесення покриттів. Космонавти В. Джанібеков та С. Савицька вийшли у відкритий космос для виконання зварювальних технологічних робіт. Протягом трьох із половиною годин космонавти провели весь комплекс запланованих експериментів.



26 липня 1845

У перший рейс через Атлантику вирушив пароплав «Великобританія» із суцільнометалевим корпусом. Судно відрізнялося величезними розмірами: його довжина становила майже 100 м. На «Великобританії» вперше замість гребних коліс використали гребний гвинт — це стало справжньою подією в суднобудуванні. При створенні величезного колінчастого валу для судна було використано новий удосконалений зварювальний молот, винайдений Жозефом Стенсером.



27 липня 1942

Американський винищувач Мустанг NA-73X прийняв перший повітряний бій. Необхідність прискореного виробництва військової техніки змушувало застосовувати зварювання ще ширше. Було підраховано, що при переході на зварювання в літаку масою 4 т, де зазвичай потрібно поставити до 100000 заклепок по 112,5 мг кожна, досягається економія по масі приблизно 10 %. При цьому покращуються аеродинаміка, герметичність та корозійна стійкість, а час виготовлення всієї конструкції скорочується на 60 %.



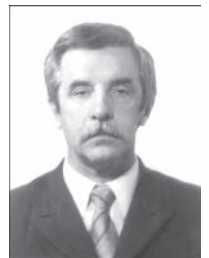
28 липня 1921

Народився Д.А. Дудко – академік, відомий вчений у галузі нових фізико-хімічних методів зварювання. Брав активну участь у впровадженні зварювання в ракетобудуванні, енергетики, електроніки та інших галузях промисловості. Представник Патонівської школи.



29 липня 1993

Видано свідоцтво про реєстрацію Товариства зварювальників України. Воно було створено у листопаді 1992 р. з ініціативи Інституту електрозварювання ім. Є.О. Патона (Київ). Організація об'єднує всіх науковців, викладачів, спеціалістів, майстрів та робітників у галузі зварювання та споріднених процесів в Україні. Головне завдання товариства – інформаційна, консультативна, правова підтримка всіх працівників, зайнятих у зварювальному виробництві України.



30 липня 1923

Народився В.М. Балицький – відомий фахівець у галузі розробки принципово нового типу конструкцій – тонкостінних просторових ємностей трансформованого об'єму. Ці конструкції призначалися для аерокосмічної техніки. Одним із таких об'єктів був шлюзовий відсік для орбітальної космічної станції.



31 липня 1962

Помер Нільс Міллер (1899-1962), залишивши по собі велику фірму «Miller Electric». У 1920-х роках майже все дугове електрозварювання здійснювалося за допомогою громіздкого і дорогого трьохфазного генератора на постійному струмі. У 1929 р. Нільс Міллер зрозумів необхідність створення невеликого та недорогого зварювального апарату, що працює від електромережі. Компанія «Miller Electric» була створена у 1935 р. Наступного року Ел Мюлдер, головний інженер компанії, винайшов перший у світі промисловий високочастотний зварювальний апарат на змінному струмі. Цей винахід значно покращив якість зварювальних робіт, уможливив застосування зварювання на змінному струмі в промисловості.