

Календар червня*

1 червня 1925

На початку червня засновано фірму «Chrysler» – американську автомобілебудівну компанію. Виробник з самого початку використовував зварювання під час створення машин. З 1930 р. «Chrysler» починає використовувати для автомобілів нові зварні конструкції, які збиралися зі сталевих балок, приварених до панелей кузова. Висока надійність машин прославила «Chrysler», та його моделі 1930-х років стали одними з найбільш продаваних.



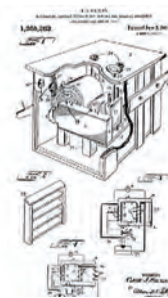
2 червня 1844

На околиці Парижа Едмонд Марі-Монг випробував першу у світі повітроплавну металоконструкцію. Мідна сфера була виготовлена зі зварних мідних листів завтовшки 0,1 мм. Проте, примітивна технологія ковальського зварювання завдала проекту серйозної шкоди. На тонких листах міді мимоволі з'явилися отвори, деформації, надрізи, що призводило до витоків водню. Газ із шипінням йшов через дрібні щілини і тому запуск провалився. Однак, незважаючи на невдачу, металева конструкція Едмонда Марі-Монга надихнула багатьох інженерів та ентузіастів. Винахідники металевих апаратів напередбачили свої проекти в Європі та Америці.



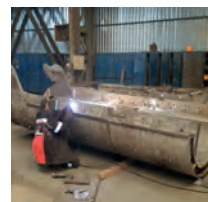
3 червня 1919

Опубліковано перший патент зварювального апарату на змінному струмі на ім'я Клода Холслага. Пристрій для різання та зварювання, включаючи трансформатор, що має замкнутий ланцюговий сердечник. Конструктор показав та описав метод дугового різання та зварювання металів за допомогою змінного струму. У зазначеній заявці він виклав, чому причини змінного струму не використовуються, і запропонував метод використання зварювання за допомогою змінного струму. Але спосіб не скориствовав популярністю до 1930-х років.



4 червня 2007

Засновано компанію ТОВ «Стіл Ворк» – перший в Україні завод з виробництва біметалевих листів та виробів з нього, з наступним монтажем у замовника. ТОВ «Стіл Ворк» спеціалізується на виконанні робіт у сфері захисту технологічного обладнання від шкідливих факторів виробничого середовища. Компанія має власну запатентовану технологію та виробничу лінію з виробництва біметалічних плит SWIP (Steel Work Innovation Plate) та виробів біметалу.



5 червня 1900

Народився Деніс Габор – видатний фізик, лауреат Нобелівської премії, автор концепції «реконструкція хвильового фронту», що лягла в основу електронної голографії, яка дозволяє візуалізувати атоми і атомні ґрати.



6 червня 1922

Народився В.К. Лебедев – видатний вчений в галузі електрозварювання, електротермії та зварювання живих тканин. Був провідним розробником проекту «Зварювання живих тканин». Дані розробки дали можливість створити зварювальне медичне обладнання та інструментарій для хірургічних операцій по відновленню фізіологічних функцій пошкоджених органів людини. Діяльність академіка – яскрава сторінка в історії розвитку зварювальної науки і техніки.

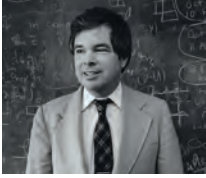


7 червня 1977

На початку червня 1977 р. фірма «Кетпрі» виготовила перше у світі інверторне джерело живлення «Нілагс-250», зібране на базі так званих швидких тиристорів. «Швидкі тиристори» дозволяли перетворювати постійний струм на змінний з частотою 2-3 кГц. Так виникли перші інверторні джерела живлення для зварювання. На відміну від звичайних випрямлячів, у яких трансформатор працює на промисловій частоті 50 Гц, в інверторних випрямлячах він почав працювати на частоті 2 кГц і більше. Підвищення частоти роботи зварювального трансформатора дозволяє суттєво зменшити його вагу та габарити.



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



8 червня 1936

Народився Кеннет Вільсон (1936-2013) — американський фізик, Нобелівський лауреат з фізики 1982 «за теорію критичних явищ у зв'язку з фазовими переходами». Найвідоміші роботи Вільсона стосуються проблеми критичних станів при фазових переходах. Для опису критичних станів Вільсон розробив математичний апарат ренормалізаційних груп, створення якого і принесло вченому Нобелівську премію з фізики 1982 року. Зварювання це технологічний процес який базується на фазових переходах.



9 червня 1959

На воду спущено перший атомний стратегічний підводний човен ВМС США типу «Джордж Вашингтон» із балістичними ракетами на борту. У корпус підводного човна за рубкою було «вставлено» 40-метровий ракетний відсік, у якому було розміщено 16 пускових ракетних установок. Для створення ракетного відсіку конструкція підводного човна була розділена навпіл, після чого до неї «вставлявся» відсік для балістичних ракет. Після монтажу ракетної секції всі частини човна зварювалися воедино. Загальне компонування човнів типу «Джордж Вашингтон» з вертикальними шахтами, розміщеними за рубками, виявилось дуже вдалим та стало класичною схемою для підводних стратегічних ракетноносців.



10 червня 1931

Народився Е.М. Есіб'ян (1931-2015), представник Патонівської школи. Його наукова діяльність пов'язана з розробкою транзисторних джерел живлення малоамперної дуги в аргоні та впровадженням у серійне виробництво апаратів АП-4 на Сімферопольському електромашинобудівному заводі. Також Е.М. Есіб'ян займався розробкою перших у світовій практиці джерел живлення та плазмотронів для повітряно-плазмового різання металів, організацією багатосерійного виробництва комплектних установок типу «АВГР» та «Київ-4» та впровадженням їх на машинобудівних заводах.



11 червня 1997

На авіабазі індійських військово-повітряних сил Лохегаон поблизу міста Пуна (штат Махараштра) відбулася офіційна презентація перших восьми багатофункціональних винищувачів Су-30К, виготовлених за контрактом. Для створення цього типу літака було використано спеціальну установку КЛ-132 (розробка ІЕЗ ім. Є.О. Патона) для електронно-променевого зварювання вузлів реактивного двигуна.



12 червня 1944

Під час Другої світової війни Німеччина розпочала бомбардування Лондона та інших міст Великобританії літаками-снарядами «Фау-1». Їх масове виробництво під час Другої світової війни стало можливим завдяки застосуванню зварювання, за допомогою якого виготовлялися кулясті балони для стисненого повітря, необхідного для роботи двигунів. Обшивку корпусу виготовляли з алюмінієвих сплавів. Конструкції фюзеляжу, крил, стабілізатора та інших вузлів виготовляли з низьковуглецевої сталі за допомогою точкового зварювання, переважно ручними кліщами.



13 червня 1961

Джорджу Деволу було видано патент на першого промислового зварювального робота. Його робот був уперше встановлений на автомобільному заводі General Motors, а саме на автоматизованій лінії для точкового зварювання автомобільних кузовів.



14 червня 1952

Почалося будівництво USS Nautilus (SSN-571) – першого у світі атомного підводного човна. Прийнят на озброєння ВМС США 30 вересня 1954 р. З серпня 1958 р. «Nautilus» досяг Північного полюса, ставши першим кораблем в історії людства, що пройшов цю точку Землі своїм ходом. У США для виготовлення першого атомного підводного човна Nautilus фірма General Dynamics використовувала різні технології з'єднання, головним чином дугове зварювання під флюсом і киснево-ацетиленове зварювання.



15 червня 1911

Після ремонту броненосний крейсер «Мен» був повторно введений у дію. Корабель проводив бойову підготовку та здійснював походи вздовж східного узбережжя США. Під час ремонту як один із перших прецедентів, було використано автогенне зварювання у військовому кораблебудуванні США. Щодо найперших випадків, всі вони мали місце у 1906–1908 рр. у Генуї та Марселі. Там автогенне зварювання використовували для ремонту казанів та іншого обладнання кораблів. У цей період подібну процедуру ремонту пройшли близько 80 суден.

16 червня 1874

Відкрито Кавендисська фізична лабораторія при Кембриджському університеті – один із світових центрів експериментальної фізики та інших фундаментальних досліджень. Тут були відкриті електрон (1897), штучне розщеплення атомного ядра (1919), нейтрон (1932) і багато іншого.

**17 червня 1914**

Американський інженер Йозеф Ледвінка подав патент на перший у світі кузов автомобіля. Патент визначає спосіб будівництва суцільнометалевого кузова з використанням точкового зварювання. Завдяки цьому патенту The Budd Company, де працював Ледвінка, стала світовим лідером в автомобільному кузовобудуванні.

**18 червня 1898**

Відомий німецький металург та хімік Ернст Мене патентує свій апарат для плавки металу. Він вважається винахідником газового різака та піонером автогенного зварювання. Крім того, у 1901 р. Мене створює кисневий різак і успішно його застосовує, а також модернізує електродугове зварювання.

**19 червня 1897**

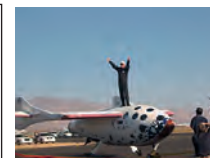
Народився англійський фізико-хімік Сирил Норман Хиншелвуд, лауреат Нобелівської премії з хімії 1956 р. Він отримав її насамперед за створення теорії ланцюгових реакцій, що сприяло глибокому вивченню механізму взаємодії реагуючих речовин у різних галузях виробництва.

**20 червня 1977**

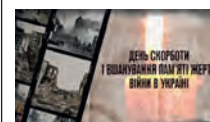
Був запущений Трансальякинський нафтопровід, призначений для перекачування нафти, що видобувається на родовищі Прадхо-Бей на півночі Аляски до порту міста Валдзіз на півдні. У його будівництві брали участь десятки тисяч зварювальників, що робить його одним із наймасштабніших зварювальних і будівельних проєктів в історії. Стики труби з'єднували в траншеях ручним зварюванням методом «верх-низ». Якість зварних швів інженери перевіряли за допомогою рентгенівського випромінювання. Нафтопровід є найбільшим інженерно-технологічним проєктом такого роду. Він був побудований в умовах вічної мерзлоти, полярної ночі, в суворому та вразливому краї з дуже високою сейсмічністю і став найбільш безпечним трубопроводом у світі.

**21 червня 2003**

Здійснено вперше пілотований політ на висоту понад 100 км приватним космічним кораблем багаторазового використання «SpaceShipOne». Команда творців корабля виграла приз у 10 мільйонів доларів.

**22 червня 1941**

Нацистська Німеччина за підтримки союзників напала на ще одного «вчорашнього» союзника – СРСР. Цим розпочалася німецько-радянська війна – одна з найкривавіших та наймасштабніших військових компаній другої світової, яка принесла численні трагедії на українську землю. Важливий внесок у остаточну перемогу над ворогом зробили спеціалісти-зварювальники.

**23 червня 2009**

ВМС Великобританії передано ескадрений міноносець «Дерінг» проєкту «Тип-45» – сучасний ескадрений міноносець із керованою ракетною зброєю. Цей тип кораблів випускався з 2003 р. для Військово-морських сил Великобританії. За рахунок автоматизації процесу зварювання від «Gulco International Limited» вдалося за короткий термін забезпечити з'єднання деталей з двофазної сталі в конструкції кораблів «Type 45 Destroyer». Також застосовувалися зварювальні автоматизовані трактори, які значно скоротили час та витрати на зварювання. Це позитивно позначилося на якості швів і часу їх виконання. Автоматизація процесу зварювання від «Gulco» у цьому проєкті принесла понад 50 % економії часу та коштів.





24 червня 1924

Англійська експериментальна цільнозварна самохідна баржа «Фуллагар» довжиною 46 м і водотоннажністю 398 т натрапила на скелі, але, незважаючи на деформацію днища, залишалася на плаву. Судно було спроектовано Дж. З. Гудвіном. Він врахував усі особливості зварювання, у тому числі зварювальні напруги, які були зменшені завдяки отворах у кницях та флорах. Корпус судна збирали за старим способом – на болтах, які після зварювання видаляли, а отвори заварювали. Комісія дійшла висновку, що клепане судно з такими пошкодженнями затонуло б, і позначку «експериментальну» було знято. Саме ця подія набула широкого розголосу і зробила зварювання популярною технологією в суднобудуванні.



25 червня 1919

Відбувся перший політ літака «Юнкерс Ф-13». Це був перший у світі суцільнометалевий транспортний літак, розроблений у Німеччині наприкінці Першої світової війни. З кількох варіантів для подальшої розробки прийняли схему моноплана з низько розташованим крилом. Ця схема стала класичною для більшості подальших авіалайнерів. Компонування «Юнкерс Ф-13» було засновано на зварних алюмінієвих трубах, покритих гофрованою алюмінієвою обшивкою. Це створювало дуже міцну структуру. Літак був простим в обслуговуванні та міг оснащуватися колесами, лижами чи поплавцями для посадки на воду. Авіалайнер експлуатувався на всіх континентах, у всіх кліматичних зонах.



26 червня 1824

Народився Вільям Томсон, лорд Кельвін (1824-1907) – британський фізик та механік. Відомий своїми роботами у галузі термодинаміки, механіки, електродинаміки. Запропонував абсолютну шкалу температур (1848), дав одне з формулювань другого початку термодинаміки (1851) та ввів поняття розсіювання енергії. Пізніше ці закони лягли в основу багатьох розробок устаткування, зокрема, зварювального. У 1856 р. Вільям Томсон під час своїх досліджень сплавляв пучки дротів у коробці з вугіллям, пропускаючи по дротах електричний струм, таким чином, вперше здійснюючи стикові зварювання.



27 червня 1940

Було закладено лінійний корабель американських збройних сил «Айова». Загалом планувалося побудувати шість кораблів такого типу. У 1939 р. уряд США видало замовлення на будівництво «Айови» та «Нью-Джерсі». Слід зазначити, будівництво лінкорів велось небувалими темпами. Використовувалося електричне зварювання, що на той час було нетипово. Застосовуючи під час будівництва зварювальні автомати, будівельникам вдалося прискорити та спростити процес будівництва кораблів. Перша пара кораблів цієї серії вступила в дію у 1943 р. Місце флагмана серед цих кораблів зайняв лінкор «Айова». Він відрізнявся збільшеною бойовою рубкою.



28 червня 1935

Зареєстрований патент компанії US2122159A Pullman-Standard Car Manufacturing на зварювання. Ще у 1929 р. компанія отримала цілком задовільні результати по дуговому зварюванню тонких броньових листів, а у 1931 р. там був спроектований і виготовлений цільнозварний броньовик. У лютому 1933 р. з цеху цієї фірми вийшов перший бронеполізд.



29 червня 1907

Оскар Чельбергу (1870-1931) видано патент на покритий електрод для ручного дугового зварювання. Залізний дріт занурювався в густу суміш карбонатів та силікатів. Покриття стабілізувало горіння електричної дуги та захищало зону дугового зварювання. Саме використання покритих електродів, що плавляться, дало привід до розвитку та використання зварювальних технологій у різних галузях виробництва. Оскар Чельберг також є засновником компанії ESAB – шведської промислової компанії, яка є світовим лідером у галузі виробництва продукції для зварювання та споріднених технологій.



30 червня 1961

Одна з найбільших американських хімічних компаній DuPont зареєструвала перший в історії патент на зварювання вибухом. Дослідження зварювання вибухом було розпочато ще у 1950-х рр. у різних інститутах та організаціях. У Першу світову війну помічали випадки приварювання снаряда до броні. Проте ці знання не були затребувані. Тільки у 1961 р. одночасно у США та СРСР з'явилися повідомлення про зварювання металів вибухом. Цей технологічний процес дозволив отримувати біметалічні заготовки та виробити практично необмежених розмірів з різних металів та сплавів, у тому числі і тих, зварювання яких іншими способами утруднене або неможливе.