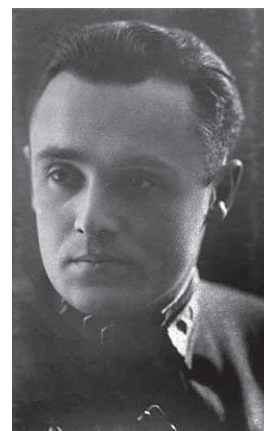


ДАТИ, ПОДІЇ, ФАКТИ З ІСТОРІЇ ТЕХНІЧНОГО КОНТРОЛЮ

4 січня 2010 р. офіційно відкрито Бурдж Халіфа – найвищий хмарочос у світі, розміщений в м. Дубай, Об'єднані Арабські Емірати. На сьогодні він є найвищою спорудою планети. Хмарочос сягає висоти 828 м і складається зі 163 поверхів. Вартість спорудження – 1,5 млрд. доларів США. У хмарочосі 57 ліфтів найшвидшої у світі системи, кабінки рухаються зі швидкістю 18 м/с. Також тут є автономна система електропостачання – 60-метрова вітрова турбіна та величезні сонячні батареї. Хмарочос зводили шість років. Під час будівництва використані 31400 м³ бетону та 330000 т сталевих арматур, а фасад виготовлено з нержавіючої сталі, алюмінію та скла. Будівництво хмарочосу стало полігоном застосування сучасних технологій та засобів технічного контролю.



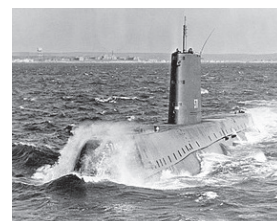
12 січня 1907 р. в м. Житомирі народився Сергій Павлович Корольов (1907–1966, родові прізвище Королів) – український радянський вчений в галузі ракетобудування та космонавтики, конструктор, основоположник практичної космонавтики. У кінці 1920-х р. Корольов захопився конструюванням планерів, а у 1930-х р. брав участь у створенні та випробуванні перших радянських ракет. У 1946 р. Корольова призначають головним конструктором балістичних ракет. Під його керівництвом послідовно створюються перші радянські балістичні ракети, причому Р-5М стала першою в світі ракетою-носієм ядерного боекомплекту. Найважливішим конструкторським досягненням Корольова була перша в світі міжконтинентальна балістична ракета Р-7, перший вдалий запуск якої відбувся 27 серпня 1957 р. Вона стала основою досягнень у галузі безпілотної та пілотованої космонавтики. 4 жовтня 1957 р. було виведено на орбіту першого в історії штучного супутника Землі. 12 квітня 1961 р. здійснено перший космічний політ на кораблі «Восток» Юрія Гагаріна. 12 жовтня 1964 р. виведено на орбіту перший багатомісний корабель серії «Восход» з екіпажем на борту.



21 січня 1934 р. введено в експлуатацію Харківський турбогенераторний завод. Будівництво заводу почалось у 1929 р. На сьогодні «Турбоатом» – провідне українське турбінобудівне підприємство, одне з найбільших у світі, яке спеціалізується на виробництві парових турбін для теплових і атомних електростанцій, гідравлічних турбін для гідроелектростанцій та гідроакумуляючих електростанцій, газових турбін для теплових електростанцій, здійснює повний цикл виробництва: проектування, виготовлення, постачання, налагодження та фірмове обслуговування турбінного устаткування для всіх типів електростанцій. Центральна заводська лабораторія, до функцій якої входить технічний контроль, є однією з найбільших в Україні.



21 січня 1954 р. в США спущений на воду перший підводний човен з ядерним реактором «Наутілус». Його водотоннажність 3500 т, потужність ядерного реактора 15 000 к.с., довжина 98,7 м. Діаметр човна (8,5 м) забезпечував великий простір всередині, з трьома поверхами в більшій частині корпусу. У носі човна був торпедний відсік з шістьма торпедними апаратами і 26-ма торпедами. Тести човна показали переваги ядерних силових установок для підводних човнів – «Наутілус» міг дуже швидко зблизитися з супротивником або віддалитися від нього, маючи дуже хорошу маневровість. У 1958 р. цей човен вперше в світі виконав похід на Північний полюс. З березня 1980 р. «Наутілус» було виведено з флоту ВМФ і передано в музей.



21 січня 1976 р. стартували планові рейси літаків «Конкорд» авіакомпанії British Airways за маршрутами Лондон – Бахрейн та Париж – Ріо-де-Жанейро. Перший в світі надзвуковий пасажирський літак «Конкорд» був створений в результаті злиття в 1962 р. двох національних програм розробки надзвукового авіатранспорту Франції (Sud Aviation) та Великої Британії (BAC), двигуни літака – спільної розробки англійської Rolls-Royce та французької SNECMA. Всього було виготовлено 20 літаків. За 27 років регулярних і чартерних рейсів було перевезено більше 3 мільйонів пасажирів. Через надзвичайно великі витрати комерційна експлуатація «Конкордів» була в цілому збитковою, в результаті літаки були зняті з експлуатації у 2003 р.



Редакція журналу буде вдячна читачам за доповнення до дат, подій та фактів з НК



27 січня 1983 р. закінчено проходку найдовшого підводного тунелю Сейкан, що з'єднує японські острови Хонсю і Хоккайдо. Остаточна довжина цього залізничного тунелю склала 53,9 км, в тому числі підводна частина – 23,3 км. Тунель опускається на 100 м нижче рівня морського дна. Рейки не мають болтових з'єднань стиків, вони зварені в єдину 54-кілометрову колію. Мабуть, це найдовше зварне залізничне полотно в світі. Під час будівництва та щодня під час експлуатації виконується ультразвуковий та магнітний контроль рейок за допомогою вагонів-дефектоскопів.



1 лютого 1958 р. запущений перший американський штучний супутник Землі «Експлорер-1». Він розроблявся та створювався в Лабораторії реактивного руху Каліфорнійського технологічного інституту під керівництвом доктора Вільяма Пікерінга. Повна маса супутника становила 13,97 кг, з них 8,3 кг приладів. Супутник виявив радіаційні пояси навколо Землі (пояси Ван Аллена) – одне з важливих відкриттів міжнародного геофізичного року. Передача даних припинилась 23 травня 1958 р., коли закінчився заряд батарей. Після цього апарат перебував у космосі понад 12 років і зійшов з орбіти над Тихим океаном 31 березня 1970 р., здійснивши понад 58 тисяч обертів.



2 лютого 1845 р. в містечку Гримайлів Чорківського району народився Іван Павлович Пулуй (1845–1918) – український фізик та електротехнік, винахідник, організатор науки, публіцист, перекладач Біблії українською мовою, громадський діяч. Встановив фундаментальні властивості та природу катодних променів, один із першовідкривачів Х-променів за деякий час до В. Рентгена. Професор і ректор Німецької вищої технічної школи в Празі, державний радник з електротехніки Королівства Богемія і Маркграфства Моравія. Дійсний член Наукового товариства імені Шевченка, почесний член Віденського електротехнічного товариства.



6 лютого 1883 р. в Києві народився Дмитро Павлович Григорович (1883–1938) – український авіаконструктор, творець першого гідроплану. Навчався в Київському політехнічному інституті. Перший свій легкий біплан Г1 з двигуном «Анзані» потужністю 25 к. с. Григорович випробував 10 січня 1910 р. З 1912 р. Григорович – технічний директор заводу 1-го Російського товариства повітроплавання. У 1913 р. сконструював свій перший літальний човен М-1. За роки Першої світової війни конструкторське бюро Григоровича створило понад 10 типів гідролітаків. У 1922 р. Григоровича було призначено технічним директором і начальником КБ Державного авіаційного заводу №1 у Москві, за його участю спроектовано перші радянські винищувачі І-1 та І-2. У 1928 р. Григорович був заарештований і кілька років був ув'язнений у системі ГУЛАГ.



7 лютого 1906 р. народився Олег Костянтинівич Антонов (1906–1984) – український радянський авіаконструктор, д.т.н., академік АН УРСР. У 1930-х роках О.К. Антонов будував планери, які зіграли видатну роль у становленні планеризму. Згодом він працював в ДКБ Яковлева, а з 1946 р. – головним конструктором авіаційного ДКБ в Новосибірську, яке в 1952 р. було переведено в Київ. Під керівництвом Антонова розроблено транспортні літаки Ан-8, Ан-12, Ан-22, Ан-26, Ан-32, Ан-72, Ан-124, пасажирські літаки Ан-10, Ан-24, суцільнометалеві планери, систему автоматизованого проектування літаків, запроваджено клеєзварні з'єднання та композиційні матеріали тощо.



10 лютого 1906 р. спущено на воду британський лінокор «Дредноут», родоначальник нового класу кораблів і революції у військово-морській справі. «Дредноут» став першим кораблем, при будівництві якого був реалізований так званий принцип «all-big-gun» («усі гармати великі»). Його водотоннажність 21 845 т, довжина 160,7 м, ширина 25 м, осадка 9,4 м. Потужність чотирьох парових турбін 24 700 к.с., швидкість 21 вузлів. Корпус корабля виготовлено з поверхнево зміцненої броні з хромонікелевої сталі товщиною до 200 мм. озброєння: десять 305-мм гармат Mark X, двадцять сім 76-мм гармат, 5 торпедних апаратів.



11 лютого 1847 р. народився Томас Едісон (1847–1931) – американський науковець і винахідник, автор винаходів, на які видано 1093 патенти США та 1239 патентів інших країн. Більшість своїх винаходів зробив у лабораторії в Менло-Парк у штаті Нью-Джерсі, протягом 1876–1887 рр., включаючи створення лампи розжарювання. У 1879 р. створив систему розподілу електроенергії споживачам, телефон, фонограф, вугільний мікрофон тощо. У 1878 р. Едісон заснував компанію «Edison Electric Light», що згодом перетворилась в промислового гіганта – General Electric. Один з напрямків її діяльності сьогодні – розробки в галузі неруйнівного контролю.

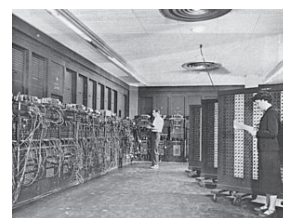
12 лютого 1933 р. народився Лев Іванович Бударін (1933–1995) – учений-хімік, чл-кор. НАН України. Освіту він одержав у Ташкентському університеті (1956 р.), а з 1963 р. працював в Україні, в Інституті загальної та неорганічної хімії та з 1970 р. – в Інституті фізичної хімії. Серед фахівців неруйнівного контролю він став відомим за розробку та теоретичне обґрунтування нового методу контролю – хімічного каталіметричного методу контролю герметичності, суть якого полягає у використанні для локалізації течі хімічних каталітичних реакцій, перебіг яких супроводжується утворенням забарвлених продуктів. Л. Бударін та його відділ брали участь в проєкті ІЕЗ ім. Є.О. Патона «Багатошарові труби великого діаметру».



12 лютого 1960 р. у київському Інституті фізики запущено перший український ядерний реактор ВВР-М. Пізніше, в 1970 р., на його базі було створено Інститут ядерних досліджень. ВВР-М – водно-водяний модернізований реактор басейного типу. У 1954 р. з ініціативи І.В. Курчатова Уряд прийняв постанову про створення ядерних центрів у ряді міст і будівництво в них дослідницьких ядерних реакторів. Реактор ВВР-М потужністю 10 мегават, призначається для виробництва ізотопів високої активності, проведення експериментів у галузі фізики нейтронів і досліджень процесів опромінення матеріалів. Реактор пройшов модернізацію і продовжує працювати.



15 лютого 1946 р. офіційно введений до ладу перший у світі програмований комп'ютер ENIAC (англ. Electronic Numerical Integrator and Computer). Комп'ютер розміщувався в Інституті електроніки Пенсильванського університету і займав площу 167 м². Його маса складала 30 т, а споживання електроенергії – 150 кВт. ENIAC став першим електронним цифровим комп'ютером, який можна було перепрограмувати для вирішення різних завдань. Побудований на замовлення армії США для обрахунку балістичних таблиць, виробництва ядерної зброї, прогнозування погоди, проектування аеродинамічних труб, досліджень космічного випромінювання тощо.



26 лютого 1934 р. відкрито перший завод з випуску «народного» автомобіля «Фольксваген». Першим випускався відомий автомобіль VW «Жук». Це наймасовіший автомобіль в історії, що вироблявся без перегляду базової конструкції. Всього було виготовлено 21529464 автомобілів. Розробкою займався Фердинанд Порше (в подальшому творець одного з варіантів танка «Тигр» та автомобілів «Порше»), який підтримував зв'язок з Фордом і активно впровадив нові технології на заводі. Зварювання забезпечувало швидку збірку автомобіля на конвеєрі, а великий об'єм контрольних операцій – його надійність.



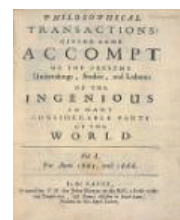
27 лютого 1965 р. здійснив перший політ літак Ан-22 «Антей» – український радянський турбогвинтовий широкофюзеляжний транспортний літак, створений в Києві Авіаційним науково-технічним комплексом ім. О.К. Антонова. Перша публічна демонстрація літака відбулася 15 червня 1965 р. на авіасалоні в Ле Бурже. Літак встановив 41 світовий авіаційний рекорд. Виробництво літака тривало до січня 1976 р. і було випущено 66 «Антейів».



4 березня 1904 р. в Одесі народився Георгій Гамов (1904–1968) – український радянський та американський фізик-теоретик, космолог. Розробив теорію альфа-розпаду через тунелювання, працював у галузі радіоактивного розпаду атомних ядер, ядерного синтезу в надрах зірок, теорією Великого вибуху, походження елементів, проблем генетики. Залишив СРСР у 1934 р. Світове визнання отримав за розробку теорії Великого вибуху, тобто походження Всесвіту, розрахунок генетичного коду, відкриття способів передачі спадкової інформації. Як фізик вивів формулу, що започаткувала теоретичне обґрунтування альфа-розпаду атомного ядра. Г. Гамов є автором теорії утворення хімічних елементів, згідно з якою вся речовина первісно складалася з нейтронів.



6 березня 1665 р. почав видаватися в Лондоні найстаріший англомовний науковий журнал світу — Philosophical Transactions of the Royal Society (укр. Філософські праці Королівського товариства). З 1887 р. поділений на два журнали: Philosophical Transactions of the Royal Society A: Physical, Mathematical and Engineering Sciences публікує статті з фізичних, математичних та інженерних наук. Термін «Philosophical» треба розуміти як «натурфілософський».





7 березня 1957 р. здійснив перший політ середньомагістральний пасажирський літак Ан-10, створений під безпосереднім керівництвом О.К. Антонова. Розробка нового чотирьохдвигунного пасажирського літака «У» («Україна»), призначеного для експлуатації на авіалініях довжиною від 500 до 2000 км, почалася в АНТК ім. О.К. Антонова наприкінці 1955 р. Завданням передбачалося застосування двигунів НК-4 або ТВ-20. У травні 1956 р. відбувся захист ескізного проєкту. Уже через п'ять місяців був затверджений макет літака. Літак вироблявся з 1957 по 1960 рр. (вироблено 108 лайнерів). У 1973 р. ухвалено рішення про припинення експлуатації на лініях Аерофлоту усього парку літаків Ан-10.



8 березня 1979 р. фірма Philips продемонструвала прототип оптичного цифрового диску для збереження інформації (даних) у цифровому вигляді. Цей формат було спочатку розроблено для записування та відтворення лише звукозаписів, але пізніше його було пристосовано для зберігання різноманітних даних. Аудіодиски та аудіопрогравачі компакт-дисків стали комерційно доступними починаючи з жовтня 1982 р. Подальшим розвитком компакт-дисків стали DVD і Blu-ray. В Україні виробництво компакт-дисків почало розгортатися у середині 1990-х р. компаніями, які входили до складу АК «Росток». Підкладкою лівової частки усіх сучасних носіїв інформації слугує полікарбонат. Це пластмаса з температурою плавлення, що трохи перевищує 200 °С і має термін зберігання до 15 років.



12 березня 1863 р. народився Володимир Іванович Вернадський (1863–1945) – український та російський вчений, засновник геохімії, біогеохімії, радіогеології, творець вчення про біосферу, один із засновників Української академії наук та її перший голова-президент з 1 січня 1919 р. до 31 грудня 1921 р. Засновник Національної бібліотеки Української держави в Києві (нині – Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського). Організатор та директор Радієвого інституту (1922–1939), Біохімічної лабораторії (з 1929 р.; зараз Інститут геохімії й аналітичної хімії імені В.І. Вернадського РАН).



13 березня 1892 р. Товариство ім. Шевченка у Львові реорганізоване у Наукове товариство ім. Шевченка – всесвітню українську академічну організацію, багатопрофільну академію наук українського народу, рушійну силу формування та розвитку української науки кінця XIX – першої половини XX ст. Утворене 23 грудня 1873 р. у Львові за фінансування меценатів з Наддніпрянщини як Літературне товариство імені Т. Шевченка. Особливого розквіту досягло в період головування Михайла Грушевського (1897–1916). У 1939 р. ліквідоване радянською владою, відновлене у 1947 р. в Західній Європі та США. З 1989 р. організація знову діє на території України.



15 березня 1927 р. почалося будівництво Дніпрогесу в Запоріжжі. Перший гідроагрегат ввели в експлуатацію 10 жовтня 1932 р., а вже 1939 р. стали до ладу всі 9 гідроагрегатів станції загальною потужністю 560 тис. кВт. Турбіни було поставлено американською компанією «Ньюпорт Ньюс». Генератори було поставлено американською компанією «General Electric» та заводом «Електросила». Технічний нагляд за веденням будівництва здійснював полковник Г'ю Лінкольн Купер інженерного корпусу США. Він був головним інженером-консультантом проєкту на запрошення уряду.



19 березня 1935 р. Ігор Сікорський (1889–1972), видатний авіаконструктор українського походження, отримав у США патент на «літальний апарат прямого підйому». Протягом 1908–1912 рр. Ігор Сікорський побудував у Києві 6 моделей літаків та 2 моделі вертольотів. У 1918 р. він емігрував до США, де в 1923 р. заснував компанію Sikorsky Aircraft. 14 вересня 1939 р. у США Ігор Сікорський підняв у повітря власний перший гелікоптер VS-300, придатний для практичних польотів.



23 березня 1908 р. на Богуславщині в Київській обл. народився Архип Михайлович Люлька (1908–1984), академік, конструктор авіаційних двигунів. У 1931 р. закінчив Київський політехнічний інститут. Працюючи в Харківському авіаційному Інституті, розробив конструкцію першого в світі двоконтурного турбореактивного двигуна (1939 – 1941 рр). Був піонером розробки турбореактивних двигунів для надзвукової авіації, зробивши перші кроки у цьому напрямі ще в далекі 1930-і роки. Під його керівництвом створено спеціальне КБ, нині НВО «Сатурн», яке носить його ім'я. Його двигуни типу АЛ різних модифікацій встановлені на багатьох літаках, розроблених в КБ Сухого, Іллюшина та інших.