

ДАТИ, ПОДІЇ, ФАКТИ З ІСТОРІЇ ТЕХНІЧНОГО КОНТРОЛЮ

(календар IV кв.)

1 жовтня 1934 р. Президія АН УРСР затвердила директором Інституту електрозварювання Євгена Оскаровича Патона (1870-1953 рр.). Для визнання зварювання як надійного технологічного процесу знадобились комплексні дослідження механіки зварних конструкцій, металургійних процесів і металознавства зварювання, фізики дугового розряду. Необхідно було створити апаратуру, матеріали та нові технології зварювання та випробування. Саме для цих цілей і був створений перший в світовій практиці інститут, що в наступні роки зайняв лідируючі позиції в розвитку зварювальної науки і техніки.



1 жовтня 1931 р. розпочав роботу Харківський тракторний завод, з конвеєра якого зійшли перші 10 тракторів СХТЗ 15/30 потужністю 15-30 кінських сил (його прототип – американський International 15/30). Завод став випускати біля 50 тис. тракторів на рік. Цього ж року на заводі розпочав працювати один з перших в Україні ВТК – Відділ технічного контролю. Згодом завод став найбільшим в Україні підприємством з виробництва уніфікованих гусеничних та колісних сільськогосподарських тракторів. З 2016 року входить до складу ДСН.



1 жовтня 1960 р. з конвеєра заводу «Комунар» в Запоріжжі зійшли перші українські мікролітражні автомобілі моделі ЗАЗ-965 «Запорожець». До кінця року було випущено близько 1,5 тис. «Запорожців». Цей автомобіль швидко став популярним, тому що порівняно мало коштував та був економічним. Експлуатаційна витрата пального становила 7,3 л на 100 км. Повноцінна 4-місна машина була компактною та маневреною: довжина її становила 3,33 м, а радіус повороту за колією зовнішнього колеса – 5 м. Незалежна підвіска всіх коліс, рівне, без тунелю для «кардана», дно, 20-сантиметровий кліренс під задньою віссю забезпечували непогану прохідність.



3–7 жовтня 1926 р. в Празі відбувся Перший український науковий з'їзд – форум українських науковців в екзилі. Голова оргкомітету з'їзду – академік Іван Горбачевський. З'їзд розпочав роботу в Геологічному інституті Праги в присутності українських і чеських учених та представників емігрантських організацій у Чехії. Робота з'їзду відбувалась у 4-х секціях: історично-філологічній; права і суспільних наук; природничій; технічно-математичній. Загалом відбулись 41 засідання та обговорення 154 доповідей. Робота секцій проходила у стінах Карлового університету.



14 жовтня 1884 р. американський бізнесмен і винахідник, засновник компанії «Eastman Kodak» Джордж Істмен (1854-1932 рр.) запатентував фотоплівку. Все його життя і діяльність були пов'язані з фотографією: він поставив перед собою мету максимально спростити цей трудомісткий процес. У 1879 р. Істмен побудував машину для виготовлення сухих броможелатинових фотографічних платівок, а з вересня 1880 р. почав випускати самі фотопластинки. У 1883 р. його фірма випустила рулонну плівку, яка підходила практично до всіх фотоапаратів зі скляними пластинками. Сьогодні важко уявити життя без фотографії.



15 жовтня 1964 р. відбулася офіційна церемонія запуску нафтопроводу «Дружба». Він збудований для транспортування нафти в країни Європи. Загальна довжина – близько 5200 км. Маршрут нафтопроводу розгалужується на дві гілки: північну (через Білорусь, Польщу та Німеччину) і південну (через Україну, Чехію, Словаччину та Угорщину). Будівництво трубопроводів супроводжується великим обсягом робіт зі зварювання та технічного контролю.



25 жовтня 2007 р. розпочато експлуатацію авіалайнера А380 – широкофюзеляжного двопалубного пасажирського літака, найбільшого серійного авіалайнера у світі. За словами працівників, найскладнішим завданням при створенні літака стала проблема зниження його маси. Місткість – 525 пасажирів у салонах трьох класів, 853 пасажири в однокласовій конфігурації. Для зниження маси літака використовувались прогресивні технології зварювання та покращені алюмінієві сплави. На нижніх панелях фюзеляжу застосовано лазерне зварювання стрингерів та обшивки, що суттєво знизило кількість кріплень. У виробництві літаків застосовано велику кількість випробувальних та контрольних операцій.





29 жовтня 2013 р. спущено на воду ескадрений міноносець «Зумвольт», що є першим в програми SC-21 ВМС США. Програма, розпочата в 1991 р., була спрямована на створення сімейства універсальних кораблів нового покоління. Есмінці цієї серії є багатоцільовими та призначені для атаки супротивника на узбережжі, боротьби з авіацією супротивника та вогневої підтримки військ з моря. Розробка цього типу корабля – одне з останніх досягнень військової техніки. При реалізації проекту широко використовувалось електродугове зварювання з підвищеними вимогами до якості зварних швів.



4 листопада 1861 р. до Львова прибув перший потяг з Кракова (через Перемишль) по новозбудованій Галицькій залізниці ім. Карла Людвіга. Зі Львова залізницю продовжили до Бродів (1869 р.). З Красного було прокладено відгалуження до Золочева, Зборова, Тернополя і Підволочиська (1871 р.). У південному напрямку залізниця вела з Кракова до Цешина і далі до Угорщини. Відтинок залізниці від кордону до Львова вважається першою на території України залізницею. Паровози Галицької залізниці закуплялись впродовж 1858-1884 р.р. на паровозобудівних підприємствах Німеччини і Австро-Угорщини.



5 листопада 1953 р. відкрито рух мостом через Дніпро в Києві. Згодом цей міст став носити ім'я Є.О. Патона. Провідна роль у проектуванні, виготовленні та монтажі прогнених будов належала Інституту електрозварювання та особисто Є.О. Патону. Проект мосту розроблено інститутом «Укрпроектстальконструкція». Міст довжиною 1543 м має 24 прольоти, з них чотири судноплавні з висотою 87 м. Основний обсяг робіт зі зварювання головних балок було виконано розробленими в ІЕЗ автоматами та напівавтоматами. У 2020 р. виконано діагностування технічного стану несучих конструкцій мосту.



6 листопада 1960 р. у Києві пущено першу чергу метрополітену – ділянку Святошинсько-Броварської лінії від станції «Вокзальна» до станції «Дніпро». Одночасно було запущено перше депо для технічного огляду та ремонту. Депо розташовувалося у невеликому будинку, поблизу від наземного вестибюля станції «Дніпро», і було розраховано на два вагони. Згодом було створено технічні служби дефектоскопії рельсового шляху, рухомого складу та ескалаторів.



14 листопада 1918 р. гетьман Павло Скоропадський підписав Закон про заснування Української Академії наук. Затверджений закон ухвалював статут Академії, визначав її структуру та організацію, процедуру прийняття рішень, обговорював бюджет. Складався з 9-и статей. Набув чинності 27 листопада 1918 р. Першим президентом обрано академіка Володимира Вернадського – українського науковця, природознавця, засновника геохімії, біогеохімії та радіогеології, вчення про біосферу, ноосферу, космізм. Згодом розпочалось формування установ Академії наук.



15 листопада 1878 р. американським винахідником Томасом Едісоном засновано компанію «General Electric». Спочатку вона називалась «Едісон електрик лайт», а після об'єднання в 1892 р. з компанією «Томсон-Х'юстон Електрик компані», заснованою іншим видатним американським винахідником – Е. Томсоном, отримала свою сучасну назву. З самого заснування компанія була першопрохідником у багатьох галузях науки та техніки, місцем розвитку технологій з'єднання та технічного контролю. На сьогодні до складу компанії входять ряд підприємств, що виробляють засоби неруйнівного контролю: Krautkramer, Seifert, AGFA NDT, Everest VIT, Hocking NDT та ін.



16 листопада 1990 р. на Установчій конференції, що відбулась в Інституті електрозварювання ім. Є.О. Патона, утворене Українське товариство неруйнівного контролю та технічної діагностики (УТ НКТД) – творча громадська організація, яка об'єднує науковців, інженерів і робітників різних організацій, підприємств і лабораторій, професійна діяльність яких пов'язана з неруйнівним контролем та технічною діагностикою. Організаційну підтримку ініціативній групі надали Спілка наукових та інженерних об'єднань України та Національна Академія наук України. Установча конференція прийняла Статут Товариства, обрала правління та голову (проф. В.О. Троїцький). Товариство зареєстроване в Міністерстві юстиції України як всеукраїнське громадське об'єднання.

18 листопада 1885 р. випробувано перший в історії мотоцикл з двигуном внутрішнього згоряння, Daimler Reitwagen, конструкції німецьких інженерів Готтліба Даймлера і Вільгельма Майбаха. Бензиновий карбюраторний двигун мав потужність 1,5 к.с. і був встановлений на дерев'яній рамі з дерев'яними колесами. На перших випробуваннях мотоцикл розвинув швидкість 12 км/год. У цьому ж році він був запатентований Даймлером як «машина для верхової їзди з газовим двигуном». Таким чином, мотоцикл в сучасному розумінні з'явився на рік раніше першого бензинового автомобіля. Мотоцикл є однією з найбільш доступних форм автотранспорту. У світі станом на 2002 р. було приблизно 205 мільйонів мотоциклів, або 33 мотоцикла на 1000 чоловік.



23 листопада 2022 р. на засіданні Президії НАН України було прийнято рішення про присудження Золотої медалі ім. Б.Є. Патона НАН України. За результатами конкурсу 2022 р. нагороду було присуджено заступнику директора Інституту електрозварювання ім. Є.О. Патона академіку НАН України Л.М. Лобанову за створення технологій бездеформаційного зварювання виробів ракетно-космічної техніки та розроблення й впровадження методів лазерної інтерферометрії для оцінювання якості зварних з'єднань. Слід зазначити, що Золота медаль ім. Б.Є. Патона НАН України була присуджена вперше. Вона була заснована у 2020 р. з метою увічнення пам'яті академіка Б.Є. Патона.



25 листопада 1896 р. було ухвалено рішення про заснування Київського політехнічного інституту на нараді почесних громадян міста, представників міської влади, адміністрації Південно-західної залізниці, інженерів та промисловців. Згідно з ухваленим протоколом навчальний заклад мав бути політехнічним інститутом за типом і складатися з кількох відділів різних спеціальностей, за прикладом політехнікумів у Цюріху, Мюнхені, Відні тощо. На сьогодні це один із найбільших університетів України за кількістю студентів з широким спектром спеціальностей і освітніх програм для підготовки фахівців з технічних і гуманітарних наук. Успішно працює в університеті кафедра ПЗНК – Прилади і засоби неруйнівного контролю.



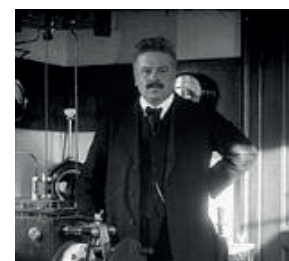
27 листопада 1918 р. народився Борис Євгенович Патон (1918-2020 рр.) – видатний український вчений у галузі зварювання, металургії та матеріалознавства. Видатний громадський діяч та талановитий організатор науки, академік Національної академії наук України, Академії наук СРСР, Президент НАН України, Міжнародної асоціації академії наук, директор Інституту електрозварювання ім. Є.О. Патона, заслужений діяч науки та техніки УРСР, лауреат Ленінської та Державних премій СРСР та України, двічі Герой Соціалістичної Праці, Герой України. Разом зі своїм батьком, Євгеном Оскаровичем Патоном, створив всесвітньо відому патонівську науково-інженерну школу.



28 листопада 1660 р. засновано Лондонське королівське товариство з розвитку знань про природу – провідне наукове товариство Великої Британії, одне з найстаріших у світі. Перший президент – сер Роберт Морей. Лондонське королівське товариство, будиши незалежною від урядових наукових установ, відіграє важливу роль в організації та розвитку наукових досліджень Великої Британії та діє як дорадчий орган при розв'язанні основних питань наукової політики, виступаючи як національна Академія наук. У 1665 р. Лондонське королівське товариство почало видавати перший у світі журнал, присвячений виключно науці – «Philosophical Transactions of the Royal Society», запровадивши процедуру рецензування, яка зараз широко практикується у наукових журналах.



1 грудня 1898 р. данський інженер Вальдемар Поульсен (1869-1942 рр.) запатентував перший прилад для магнітного запису звуку – телеграфон. У першому приладі використовувався металевий (сталевий) дріт як носій. У 1928 р. в Німеччині з'явилась магнітна стрічка, але базовий принцип аналогового запису звуку не змінився: з підсилювача сигнал подається на записувальну головку, повз яку з постійною швидкістю переміщується носій (стрічка або дріт), у результаті чого носій намагнічується відповідно до звукового сигналу. При відтворенні звуку носій з тією ж швидкістю протягується повз головку відтворення. У середині ХХ століття з'явився магнітографічний метод неруйнівного контролю, заснований на магнітному запису на стрічку.



6–7 грудня 1994 р. в одній з аудиторій корпусу 20 Київського політехнічного інституту було проведено першу в Україні виставку засобів неруйнівного контролю. Організаторами виставки були кафедра «Прилади і системи неруйнівного контролю» КПІ (проф. С.М. Маєвський) та НВФ «Ультракон» (В.І. Павлій, І.В. Павлій). На виставці було продемонстровано засоби ультразвукового, магнітного, вихрострумового, капілярного контролю, товщинометрії, твердометрії, вібродіагностики тощо. Одночасно з виставкою було проведено семінар, де виступили розробники з Києва, Харкова, Дніпра, Донецька, Львова, Миколаєва і Севєродонецька.



17 грудня 1897 р. на Харківському паровозобудівному заводі збудували перший український паровоз (останній у Харкові випустили у 1968 р.). Підприємство засноване 1895 р. поруч із харківським Балашовським вокзалом як паровозобудівний завод, і було одним із найбільших у Російській імперії та СРСР. Згодом стали випускати двигуни (з 1911 р.; зокрема, дизель-генератори), сільськогосподарську (1909 р.) та вугледобувну техніку (з 1922 р.; зокрема, рудникові електровози), трактори (1924 р.), тепловози, танки та тягачі (1927 р.). Нині ДП «Завод імені В. О. Малишева» пропонує і реалізує на зовнішньому ринку бронетехніку: основні бойові танки Т-84У «Оплот», бронетранспортери БТР-3 та БТР-4, здійснює модернізацію танків, випущених у колишньому СРСР – Т-54, Т-55, Т-62, Т-64, Т-72, Т-80; бронетранспортерів – БТР-60, БТР-70.



21 грудня 1928 р. Президент США Джон Калвін Кулідж (1872-1933 рр.) підписав білль, що дав змогу здійснити проект будівництва залізобетонної греблі на річці Колорадо. Перша електрика була вироблена генераторами станції вже через вісім років. Гребля Гувера (так вона названа на честь 31-го президента США, який відіграв важливу роль у її спорудженні) – унікальна гідротехнічна арочна споруда заввишки 221 м. Вода до турбін гідроелектростанції надходить з висоти 100 м крізь сталеві циліндричні колодязі, зібрані зі зварних сегментів. Греблю включено до Національного реєстру історичних місць США.



22 грудня 1895 р. німецький фізик Вільгельм Рентген опромінив руку своєї дружини «Х-променями», отримавши один із перших рентгенівських знімків. Рентген 8.11.1895 р. відкрив короткохвильове електромагнітне випромінювання, відоме нині як рентгенівське проміння – досягнення, завдяки якому отримав першу Нобелівську премію з фізики у 1901 р. Його відкриття мало величезний вплив на подальший розвиток фізики, зокрема призвело до виявлення радіоактивності та сприяло швидкому практичному застосуванню винаходу у медицині та техніці. На сьогодні радіаційний контроль (радіографічний, радіометричний, радіоскопічний) є основним методом діагностування металопродукції.



23 грудня 1913 р. відбувся перший політ літака Ігоря Сікорського «Ілля Муромець». Це загальна назва декількох серій чотиримоторних біпланів, що випускалися в Російській імперії на Російсько-Балтійському вагонному заводі протягом 1913–1918 рр. Уперше в світовій практиці в даних літаках був застосований суцільний фюзеляж, який містить кабінку в обтічному корпусі. Цей літак поставив низку рекордів: вантажопідйомності, кількості пасажирів, часу і максимальної висоти польоту. Є першим у світі бомбардувальником, який вироблявся масово. Першими пілотами повітряних кораблів стали інструктори Гатчинської авіашколи. Пілотуванню їх вчив особисто конструктор Ігор Сікорський на кораблі «Київському», який згодом став навчальним.



24 грудня 1993 р. в Києві на установчій конференції проголошено створення Української асоціації фахівців з неруйнівного контролю «ОКО». Головною метою її діяльності названо вирішення питань контролю якості продукції, оцінки технічного стану обладнання підприємств, а також забезпечення підприємств засобами контролю. Президентом обраний проф. І.П. Білокур. У наступні роки Асоціацію «ОКО» було перереформатовано. Вона об'єднала провідні підприємства України в розробці засобів неруйнівного контролю: ТОВ «Ультракон-Сервіс», ТОВ «Промприлад», ПрАТ УкрНДІНК. На сьогодні Асоціацію «ОКО» очолює Т.М. Луценко.