



27 червня 2025 | № 12
(1602)

НОВИНИ ЧАЕС

Офіційне видання
ДСП «Чорнобильська АЕС»

28
ЧЕРВНЯ

**ДЕНЬ
КОНСТИТУЦІЇ
УКРАЇНИ**



**Єдиним джерелом влади в Україні
є народ.**

Конституція України., ст. 5

До Дня Конституції України

див. стор. 10

У ЦЬОМУ НОМЕРІ

стор. 3 - 6 — Актуально.

- Чорнобильську АЕС відвідав заступник Міністра захисту довкілля та природних ресурсів України.
- Відбулася зустріч з родинами полонених нацгвардійців, які захищали ЧАЕС.
- Інспекція МАГАТЕ на ЧАЕС.
- Співпраця з Норвегією триває.
- Вітаємо переможців!

стор. 6 - 7 — До Великої Британії за досвідом.

стор. 8 - 9 — Міжнародна співпраця в рамках ініціатив МАГАТЕ.

стор. 10 — До Дня Конституції України.

ДАТИ І ПОДІЇ

Червень 2012 року — Введення в експлуатацію комплексу із виробництва металевих бочок та залізобетонних контейнерів, що призначені для поводження з рідкими та твердими радіоактивними відходами Чорнобильської АЕС.

23 червня 1992 року — У Брюсселі підписано «Генеральну угоду про міжнародне співробітництво з проблеми ліквідації наслідків чорнобильської аварії» між МАГАТЕ і країнами СНД.

28 червня 1996 року — Верховна Рада України прийняла Конституцію України.

30 червня 1995 року — Верховною Радою України прийнято Закон «Про поводження з радіоактивними відходами».

“...минуло вже 315 років з дня прийняття Конституції Пилипа Орлика – документа, що побачив світ на 77 років раніше за Конституцію США і на 81 рік раніше за польську.”

див. стор. 10

Чорнобильську АЕС відвідав заступник Міністра захисту довкілля та природних ресурсів України

17 червня Чорнобильську атомну електростанцію та підприємства зони відчуження з робочим візитом відвідали заступник Міністра захисту довкілля та природних ресурсів України Єгор Перелигін та новопризначений заступник Голови Державного агентства України з управління зоною відчуження Олексій Будик.

Під час візиту вони ознайомилися із загальною ситуацією в зоні відчуження (ЗВ), діяльністю підприємств ЗВ та Чорнобильської АЕС. Зокрема, побували під Аркою Нового безпечного конфайнмента (НБК), де дізналися про поточний стан НБК та гаража технічного обслуговування системи основних кранів, пошкоджених під час російської дровоної атаки 14 лютого поточного року.

Окрім того, гості ознайомилися з роботами з поводження з радіоактивними відходами (РАВ) на заводі з переробки рідких радіоактивних від-



ходів (ЗПРПВ) та у промисловому комплексі з поводження з твердими радіоактивними відходами (ПКПТРВ).

Окрема частина програми візиту — відвідини сховища відпрацьованого ядерного палива сухого типу (СВЯП-2).

На цьому об'єкті візитери детально ознайомилися з процесами безпечного поводження з відпрацьованим ядерним паливом та його розміщення на тривалі зберігання.

Відбулася зустріч з родинами полонених нацгвардійців, які захищали ЧАЕС

Представники Координаційного штабу, Головного управління Нацгвардії та військової частини 3041 зустрілися з родинами захисників Чорнобильської АЕС, які перебувають у полоні.

Про це повідомив Координаційний штаб з питань поводження з військовополоненими.

Під час зустрічі обговорили хід переговорного процесу та механізми, які застосовує Україна для визволення полонених.

Родичі військовослужбовців звернули увагу на тривалі терміни утримання, складний стан здоров'я та неналежні умови перебування у полоні.

Учасники зосередилися на пошуку дієвих міжнародних інструментів



впливу на російську сторону, зокрема, через залучення третіх країн та міжнародних організацій, а також на на-

лагодженні зв'язку полонених із родинами.

Інспекція МАГАТЕ на ЧАЕС

19 — 20 червня на Чорнобильській АЕС відбулася інспекція МАГАТЕ.

Інспектори Агентства у межах перевірки Інформації щодо конструкції установки РКС4 відвідали Новий безпечний конфайнмент, а також провели планові інспекційні заходи в зоні балансу матеріалів РКСХ (зона зберігання відпрацьованого ядерного палива СВЯП-2).

Під час інспекційних робіт у ЗБМ РКСХ інспектори здійснили перевірку відповідності звітної документації наявним обліковим документам, а також здійснили заходи з верифікації та встановлення печаток МАГАТЕ відповідно до запланованих робіт.

Інспекція відбулася в рамках Угоди між Україною та Міжнародним агентством з атомної енергії про застосування гарантій у зв'язку з Договором про нерозповсюдження ядерної зброї та Законом України «Про ратифікацію Додаткового протоколу до Угоди між Україною та Міжнародним агентством з атомної енергії про застосування гарантій у зв'язку з Договором про не-



розповсюдження ядерної зброї» від 16.11.2005 № 3092-IV.

Нагадаємо, що МАГАТЕ встановлює стандарти ядерної та фізичної ядерної безпеки, надає країнам-членам технічну допомогу, а також заохочує обмін науковою і технічною інформацією у галузі ядерної енергії.

Ще один напрямок діяльності цієї міжнародної організації — виконання інспекційної діяльності для перевірки непереключення ядерних матеріалів, обладнання та технологій з дозволеної мирної діяльності на військові потреби, використовуючи власну систему гарантій.

Співпраця з Норвегією триває

19 червня 2025 року Чорнобильську АЕС відвідала делегація Міністерства закордонних справ Норвегії та Норвезького агентства з радіаційної та ядерної безпеки (DSA). Візит відбувся з метою моніторингу проєктів, що реалізуються DSA на території Чорнобильської зони відчуження. Гості станції обговорили результати співпраці між Норвегією та Україною в частині подолання наслідків аварії на ЧАЕС.

Під час візиту делегація відвідала Новий безпечний конфайнмент (НБК), ознайомившись з його станом і функціонуванням, а також пошкодженнями, які



виникли внаслідок влучання російського БПЛА 14 лютого 2025 року.

Під час зустрічі значну увагу було приділено актуальним проблемам та потребам ЧАЕС для забезпечення ядерної та радіаційної безпеки. В першу чергу, це відновлення функціональності НБК.

Внаслідок війни, котру розв'язала росія проти України, з липня 2022-го докорінних змін зазнала логістика доправлення персоналу ЧАЕС до робочих місць, розташованих на промисловому майданчику станції. Відтак, під час обговорення першочергових потреб підприємства особливу увагу було приділено вирішенню питання доставки оперативного та

вахтового персоналу до їх робочих місць.

Цей візит є важливим етапом у продовженні міжнародного співробітництва та обміну досвідом між Україною та Норвегією, зокрема, в питаннях ядерної безпеки та відновлення Чорнобильської АЕС та зони відчуження.

Вітаємо переможців!

З 13 по 16 червня на базі ТРК "Сонячна долина", котрий розташовано у с. Бояни Чернівецької області, відбулися XXXI Всеукраїнські змагання колективів фізкультури Атомпрофспілки.

У змаганнях взяли участь 9 команд, зокрема, й команда Чорнобильської АЕС. Спортсмени-аматори змагалися у шести видах спорту: волейбол, гирьовий спорт, настільний теніс, міні футбол, шахи та шашки-64.

Команда ЧАЕС посіла 6 загально-командне місце, проте непогано виступила в окремих видах змагань, здобувши 1 та



2 місця у настільному тенісі, а також 2 місце з волейболу. Перемогу у настільному тенісі ЧАЕС принесли Тетяна Бурдіна та Олександр Блашкун, у волейболі — Ігор Тарикін, Олександр Забровський, Олександр Адаменко, Едуард Постол, Владислав Колинько, Кирило Костін, Святослав Мамикін та Євген Сосновий.

Вітаємо переможців!

До Великої Британії за досвідом

Нещодавно фахівці Чорнобильської АЕС повернулися з Великої Британії, де побували з науковим візитом з питань безпечного та ефективного вилучення радіонуклідів, організованим в рамках національного проекту технічного співробітництва МАГАТЕ.

Метою відрядження було ознайомлення з сучасними технологіями вилучення тритію (^3H) та вуглецю-14 (^{14}C) із зразків радіоактивних відходів, зокрема, шляхом використання лабораторної установки PYROLYSER-2 TrioSystem.

Науковий візит було організовано із використанням комбінованого підходу: лекційні заняття, демонстраційні практичні роботи, індивідуальні консультації з технічними експертами, а також ознайомлення з технічною документацією. Навчання проводив доктор Дейв Рідінг (Dave Reading) — провідний радіохімік Raddec International Ltd.

Під час візиту учасники поглибили та вдосконалили свої теоретичні знання і практичні навички щодо експлуатації обладнання для термічної екстракції легких радіонуклідів, використовуючи лабораторну установку PYROLYSER-2 TrioSystem, у рамках заходів з поводження з РАВ, зняття з експлуатації ядерних об'єктів та реабілітації забрудненого довкілля.

Під час візиту спеціалісти відділу інтегрованого поводження з радіоактивними матеріалами ознайомилися із теоретичним курсом та практичною частиною методик виділення конкретних радіонуклідів з різних типів зразків. Зокрема, навчання включало:

- ознайомлення з практичними аспектами експлуатації лабораторної установки PYROLYSER-2 TrioSystem у ході виділення радіонуклідів ^3H та ^{14}C ;

- уточнення технічних вимог до проведення піролізу та екстракції легких радіонуклідів відповідно до стандартів, що застосовуються у Великобританії;

- порівняння отриманих практичних



- й методичних напрацювань з чинними процедурами ЧАЕС задля можливого вдосконалення технологічних підходів, прийнятих на нашій станції;

- отримання інформації щодо міжнародного досвіду у сфері поводження з радіоактивними відходами, що містять ^3H та ^{14}C , зокрема, щодо підходів до їх обробки, контролю та аналітичного супроводу.

Також під час візиту було встановлено робочі контакти з фахівцями для обміну досвідом у сфері поводження з радіоактивними відходами, що дозволить підвищити ефективність лабораторного обладнання.

Як зазначив по завершенні навчання інженер-радіохімік 1 категорії відділу інтегрованого поводження з радіоактивними матеріалами Володимир Шаталов, отримані знання й навички дозволять суттєво зменшити термін підготовки зразків, а відтак й організацію процесу:

- Ми отримали можливість поглибити знання щодо роботи лабораторної установки PYROLYSER-2 TrioSystem. Теоретичні матеріали та практичні демонстрації дозволили уточнити технічні аспекти її експлуатації відповідно до підходів, що застосовуються у Великобританії.

Особливу увагу було приділено питанням: ефективного вилучення тритію та вуглецю-14 з різних типів зразків, включно зі складними матрицями, а також роботі з графітовими зразками, які потребують спеціальних умов піролізу для досягнення повноти вилучення радіонуклідів.

Хоча основною метою візиту було ознайомлення з сучасними технологіями вилучення тритію та вуглецю-14, колеги з Великобританії також поділилися досвідом роботи з іншими легкими радіонуклідами, зокрема хлором-36 та йодом-129. Це дозволить удосконалити методи їх екстракції за допомогою PYROLYSER-2 TrioSystem. Отримані знання також сприятимуть поліпшенню контролю якості результатів та підвищенню точності вимірювань у нашій лабораторії.

Усе це, поза сумнівом, буде враховано у повсякденній роботі з нашою лабораторною установкою, зокрема при підготовці специфічних типів зразків.

Звичайно, треба підтримувати встановлені під час візиту контакти з фахівцями компанії Raddec для оперативного обміну досвідом у разі виникнення технічних питань або необхідності уточнення процедур, що не вимагатиме додаткових ресурсів і дозволить підвищити якість роботи лабораторії.



Міжнародна співпраця в рамках ініціатив МАГАТЕ

Наприкінці травня представник Чорнобильської АЕС взяв участь у регіональному семінарі з планування та переробки радіоактивних відходів від зняття з експлуатації об'єктів (Regional Workshop on Planning and Processing of Radioactive Waste from Decommissioning of Facilities).

Семінар було організовано МАГАТЕ у співпраці з урядом Словацької Республіки та компанією JAVYS, яка є національним оператором з поводження з радіоактивними відходами та зняття з експлуатації ядерних установок.

Семінар проходив у м. Трнава (Словацька Республіка) під головуванням представниці МАГАТЕ пані Ребекки Роббінс — керівниці групи з питань поводження з радіоактивними відходами (до захоронення).

Участь у семінарі взяли понад 40 фахівців з регулюючих органів, організацій технічної підтримки, операторських структур, науково-дослідних організацій, та експертів з країн-членів МАГАТЕ, зокрема Вірменії, Угорщини, Литви, Польщі, Сербії, Румунії, Естонії, Латвії, Швеції, Білорусі, російської федерації, Словаччини та України. Серед учасників від України були представники від Державного підприємства «Державний науково-технічний центр з ядерної та радіаційної безпеки», Державної інспекції ядерного регулювання України (далі — Держатомрегулювання) та Державного спеціалізованого підприємства «Чорнобильська АЕС».

Подробицями, як це відбувалося, поділився інженер з переробки радіоактивних відходів 1 категорії групи супроводу експлуатації промислового комплексу з переробки твердих радіоактивних відходів цеху з поводження з радіоактивними відходами **Олексій ВІНОГРАДОВ:**

— У ході відрядження я взяв участь у всіх сесіях семінару, які охоплювали технічні, нормативні та практичні аспекти планування та переробки радіо-



активних відходів (далі — РАВ) під час зняття з експлуатації ядерних об'єктів. Програма передбачала виступи міжнародних експертів, обговорення випадків, групову роботу та обмін досвідом між країнами-учасницями.

Семінар охоплював широку тематику, зокрема стратегічне планування поводження з РАВ, методи характеристики, технології переробки, умови приймання, пакування, транспортування і передачі РАВ на захоронення. Значну увагу було приділено фінансовим аспектам виведення з експлуатації, досвіду Словаччини щодо ліцензування об'єктів, розвитку інвентаризації та прогнозування потоків відходів.

Доповідачами виступали фахівці МАГАТЕ, регулюючих органів, державних підприємств, науково-дослідних установ і компаній приватного сектору Словаччини, зокрема: JAVYS, NRA SR, NNF SR, NJF SR, VUJE, Slovenské elektrárne, Cyclife Sweden AB та інших.

У перший день, 26 травня 2025 року, після офіційного відкриття, було представлено низку вступних доповідей. Пані Ребекка Роббінс (МАГАТЕ) окреслила міжнародні підходи до поводження з РАВ у контексті зняття з експлуатації. Представник компанії JAVYS, пан Miroslav Obert, презентував загальну стратегію

виведення з експлуатації об'єктів АЕС «Богуніце V1» (тип реакторів ВВЕР-440/230). Ядерний регулятор Словаччини — NRA SR — у доповіді голови, пана Miroslava Drahos, представив загальні вимоги до ліцензування. Пан Miroslav Kover (NNF) розповів про механізми фінансування зняття з експлуатації. Виступи представників VUJE (пан Matej Zachar) та Slovenské elektrárne (пан Milos Lascek) були зосереджені на технічній підтримці демонтажу і зменшенні обсягів утворення РАВ.

Особливо важливою, вважаю, була сесія, присвячена плануванню та управлінню потоками РАВ.

Другий день, 27 травня 2025 року, був присвячений темі характеристики та обробки радіоактивних відходів. Доповіді експертів VUJE (Andrej Slimak, Pavel Nykel, Kristina Kristofova) висвітлили методи радіологічної характеристики, аналіз шлаків, а також токсикологічні аспекти поводження з небезпечними компонентами.

У секції щодо технологій переробки учасники мали можливість ознайомитися з досвідом створення та ведення баз даних РАВ на прикладі АЕС «Богуніце V1», з підходами до зменшення обсягів відходів у Slovenské elektrárne.

Під час сесії з характеристики були висвіт-

лені інструменти і методики для аналізу радіологічних характеристик, управління небезпечними матеріалами, шламами, ґрунтами. Розглядалися питання прийнятності відходів згідно з регуляторними вимогами, також обговорювались випадки зі зняття з експлуатації АЕС «Богуніце А1» (тип реактору KC-150).

На сесії з переробки і пакування було представлено досвід JAVYS щодо демонтажу першого контуру, дезактивації, фрагментації, а також транспортування і захоронення РАВ на національному сховищі у Моховце. Значний інтерес складає доповідь компанії Cyclife Sweden AB щодо повторного переплавлення металів у Швеції.

28 травня 2025 року було організовано технічний візит на майданчик АЕС «Богуніце V1» — один із ключових об'єктів Словаччини, де реалізується проєкт зняття з експлуатації енергоблоків АЕС та здійснюється переробка, тимчасове зберігання й підготовка РАВ до передачі на захоронення.

Програма була розділена на два блоки: перша частина — відвідування Центру з переробки РАВ (Bohunice RW Treatment Centre), де демонструвалися технології переробки, пакування, сортування та тимчасового зберігання відходів. Зокрема, особливий інтерес викликали технологічні рішення щодо поділу потоків відходів залежно від рівня активності, контейнеризації та маркування, а також реалізована система відстеження пакувань на всіх етапах поводження. Учасники змогли поставити практичні запитання та обговорити реальні виклики з експертами майданчику. Друга частина — демонтажні майстерні АЕС «Богуніце V1» у контрольованій зоні, де учасники мали змогу наочно ознайомитися з технічними підходами до демонтажу обладнання та підготовки до звільнення майданчика. Зустріч включала вступну сесію в інформаційному центрі, технічні інструктажі, екскурсії по окремих об'єктах у супроводі інженерів та фахівців JAVYS.

Таким чином, під час візиту учасники ознайомилися з інфраструктурою демонтажу обладнання, комплексами переробки РАВ, логістикою зберігання та пакування відходів, реальними викликами, що виникають при демонтажі реакторних установок.

29 травня 2025 року тематичні сесії були зосереджені на демонтажі великих



АЕС Богуніце

IAEA. Flickr: 04710009

компонентів.

Практична частина семінару, проведена 29 травня 2025 року, була присвячена груповим вправам, що моделювали реальні виклики при плануванні зняття з експлуатації ядерних установок. Усі учасники були розділені на три міждисциплінарні команди, кожна з яких отримала окремий випадок. Перші дві команди розглядали сценарії зняття з експлуатації енергоблоків атомної електростанції типу ВВЕР-440, третя команда — зняття з експлуатації малого дослідницького реактора типу TRIGA потужністю 2 МВт.

Учасники мали проаналізувати ситуацію за наступними напрямками: типи відходів, які можуть утворитися під час зняття з експлуатації, методи їх характеризації та обробки, упаковка, транспортування та варіанти зберігання; наявність регуляторних критеріїв приймання відходів (WAC), наявність технологій та інфраструктури, ризики, вартість і стратегії пом'якшення.

Також необхідно було провести попередній аналіз впливу запропонованих рішень на довгострокову безпеку об'єкта.

Особливу увагу було приділено обґрунтуванню рішень щодо оптимізації витрат, мінімізації обсягів утворених відходів, а також забезпеченню відповідності міжнародним стандартам. Усі вправи супроводжувалися фаховим модеруванням з боку представниці МАГАТЕ та експерта CS AB.

Після завершення роботи над завданнями, кожна група підготувала підсумкову презентацію, яка включала візуальне резюме: головні типи РАВ, марш-

рути переробки та зберігання, ключові технологічні та інституційні прогалини, а також одну стратегічну рекомендацію для національних органів влади.

Останній день семінару, 30 травня 2025 року, був присвячений міжнародному обміну досвідом. Було також розглянуто український контекст — досвід експлуатації заводів з переробки РАВ, як інфраструктури зняття з експлуатації Чорнобильської АЕС.

Фінальну дискусію щодо перспектив подальших стратегій, бар'єрів та підтримки провели представники NNF SR, CS AB та JAVYS. Під час панельної дискусії учасники обговорили спільні виклики, зокрема, питання визначення кінцевих критеріїв очищення майданчиків, проблематику поводження з великогабаритними РАВ, потребу у вдосконаленні нормативного забезпечення, а також питання довгострокового фінансування та прозорості й комунікації з громадськістю.

Участь у семінарі дала унікальну можливість поглибити практичні знання з ключових аспектів управління РАВ під час зняття з експлуатації, включно з плануванням, характеристизацією, переробкою, зберіганням та підготовкою РАВ до передачі на захоронення, а також ознайомитися з діючими інфраструктурними рішеннями щодо функціонування об'єктів з демонтажу та переробки РАВ одного з провідних європейських операторів у сфері зняття з експлуатації та поводження з РАВ та отримати приклади стратегічного планування з урахуванням кінцевого стану об'єктів й обмінятися досвідом із представниками інших країн.

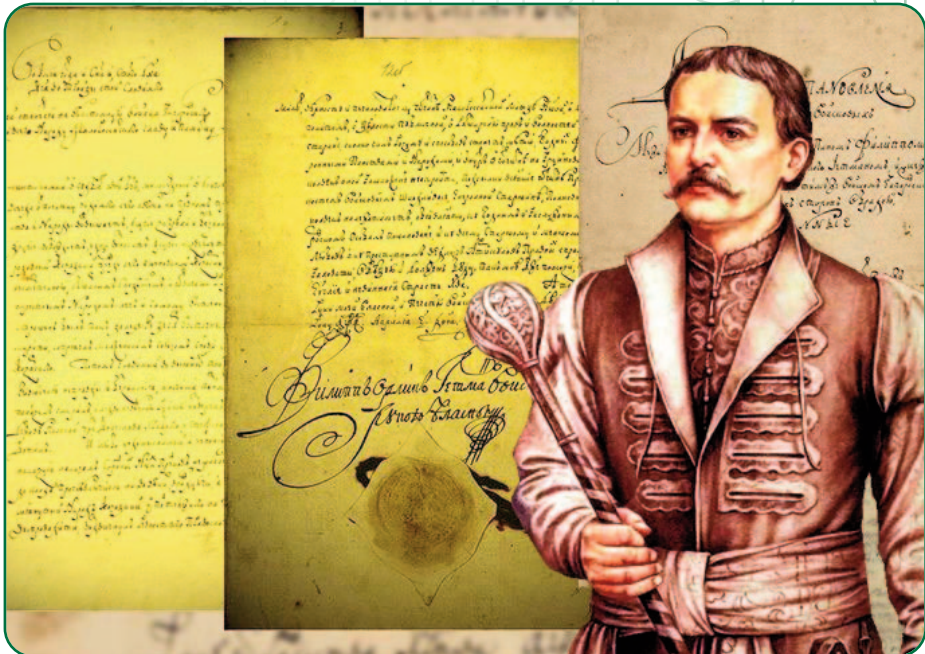
Перша конституція України та...Європи

28 червня Україна святкує День Конституції. Це свято вважається одним із наймолодших, але це єдине державне свято, закріплене в самій Конституції.

Писали сучасну українську Конституцію цілих шість років — з 1990 по 1996. У кінцевому підсумку Основний Закон України було прийнято о 09:18 ранку 28 червня 1996 року. За нього віддали голоси 315 народних депутатів (при 300 необхідних), і голосували вони окремо за кожну статтю. Для цього Рада була змушена безперервно працювати 24 години.

Сучасна українська історична наука першою українською конституцією називає саме конституцію гетьмана Війська Запорізького Пилипа Орлика від 5 квітня 1710 року, коли в м. Бендери (теперішня територія республіки Молдова) було затверджено «Правовий Уклад та Конституцію Прав І Вольностей Війська Запорізького». Опосередкованим визнанням цього факту на рівнях законодавчому і державному можна вважати і те, що текст цього документа розміщено на сайті головного законодавчого органу нашої держави — Верховної Ради — під заголовком «Перша Конституція України гетьмана Пилипа Орлика, 1710 рік» та у відповідному розділі (Конституція України, Історія).

Отож, у квітні минуло вже 315 років з дня прийняття Конституції Пилипа Орлика — документа, що побачив світ на 77 років раніше за Конституцію США, і на 81 рік раніше за польську. Таке порівняння аж ніяк не випадкове! Адже, як твердить всезнаюча Вікіпедія, «першою у світі офіційною конституцією вважається Конституція США, прийнята 1787 року (з незначними поправками вона чинна і сьогодні)».



В Європі ж «першою офіційною конституцією» вважається саме Конституція Польщі 1791 року. Що вже казати про Азію, де такою вважають конституцію Ірану 1906 року? Ба більше, першу конституцію Росії ухвалили лише у 1918 році!

Конституції Пилипа Орлика просто не поталанило: всі добре знають Конституції США 1787 року та Франції 1791 року і навіть пам'ятають Конституцію Польщі 1791 року, оскільки ці документи були ухвалені представницькою владою існуючих держав і підтримувались авторитетом державної влади. Навіть поділи Польщі в 1793 і 1795 роках, які поховали на 120 років державність польського народу, не зняли згадку про польську — першу в Європі — Конституцію 1791 року.

Конституцію ж Пилипа Орлика було ухвалено представниками лише частини українського козацтва, урядом в екзилі, з яким ніхто із «сильних світу цього» не

мав намірів серйозно контактувати. Європа в той час була налякана експансією потужної Швеції більше, ніж посиленням петровської Московії, яка тоді відігравала для Європи позитивну роль, оскільки створювала загрозу Османській імперії. Окрім того, в Європі набирали оберти монархо-імперські тенденції. Усталені монархічні двори розшматовували і поглинали малі та слабкі країни (Угорщину, Лівонію, Італію, Польщу), тому вони зовсім не були зацікавлені у появі нових держав, до того ж — із республікансько-демократичною формою устрою і правління.

Серед юридичної спільноти цей документ відомий у давньоукраїнському та латинському мовних варіантах (скорочена назва акта латинською мовою — *Pacta et Constitutiones legum libertatumque exercitus zaporoviensis*).

За матеріалами інтернет видань

НОВИНИ ЧАЕС

Офіційне видання
ДСП «Чорнобильська АЕС»

Відповідальний за випуск: Валентина Одиниця

Над номером працювали: Майя Руденко,
Денис Ланько

Зворотній зв'язок:

m.rudenko@chnpp.gov.ua

+380 4593 441 50

Ukraine
NOW ua

Видання засновано у 1995 році. Видається на виконання ст. 10. «Права громадян та їхніх об'єднань на одержання інформації у сфері використання ядерної енергії та радіаційної безпеки» Закону України «Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку» та на підставі ч.3 ст. 15 Закону України «Про медіа».