



**УКРЕНЕРГО**

Національна енергетична компанія

вул. С. Петлюри, 25, м. Київ, 01032,  
тел.: +38 044 238-30-15, факс: +38 044 238-32-64,  
e-mail: nec-kanc@ua.energy, web: ua.energy,  
код ЄДРПОУ 00100227

20.11.2019 № 01/44969

Про запит від 30.10.2019 № 25/19

Голові Верховної Ради України  
Разумкову Д.А.

Народному депутату України  
Кучеренку О.Ю.

НЕК «Укренерго» розглянула депутатський запит щодо стану об'єднання енергосистеми України з мережею енергосистем європейських країн та в межах компетенції надає роз'яснення щодо наступних запитань.

**1. Надати текст Угоди про умови майбутнього об'єднання енергосистеми України та Молдови з енергосистемою континентальної Європи, укладеної 28.06.2017 між НЕК «Укренерго» та операторами, що входять до складу ENTSO-E.**

Угода складається з трьох основних частин:

- Каталогу вимог, безумовне виконання яких не лише системним оператором, але й іншими учасниками ринку електричної енергії необхідно для прийняття рішення про об'єднання енергосистем;

- Дорожньої карти, яка є невід'ємною частиною Каталогу та передбачає більш конкретний перелік заходів, що мають бути реалізовані до кінця 2022 року. Водночас положення Дорожньої карти закріплені у розпорядженні Уряду від 27.12.2018 № 1097-р «Про затвердження плану заходів щодо синхронізації об'єднаної енергетичної системи України з об'єднанням енергетичних систем держав – членів Європейського Союзу». Згідно з документом оператор системи передачі НЕК «Укренерго» зобов'язаний щомісячно звітувати перед Кабінетом Міністрів України щодо виконання будь-яких заходів в ході інтеграції української та європейської енергосистем.

- Переліку додаткових досліджень. На сьогодні НЕК «Укренерго» обмінюється з проектною групою ENTSO-E Україна/Молдова відповідними базами даних, необхідними для проведення таких досліджень;

Втім текст Угоди про умови майбутнього об'єднання енергосистеми України з енергосистемою континентальної Європи є конфіденційною інформацією, про що вказано у самій Угоді, і не підлягає оприлюдненню. Разом з тим, зважаючи на законодавче право народного депутата на ознайомлення з будь-якою конфіденційною та таємною інформацією з питань депутатської діяльності, зазначаємо, що ознайомитись з Угодою Ви можете в приміщенні НЕК «Укренерго» за умови надання письмового зобов'язання стосовно нерозголошення отриманої службової інформації.

**2. Повідомити про поточний стан виконання Угоди з боку НЕК «Укренерго» та затверджені плани її виконання.**

**3. Повідомити про заплановані на 2019 – 2020 роки та фактично виконані у 2019 р. заходи, спрямовані на виконання Угоди.**

**4. Надати іншу інформацію щодо поточного стану та затверджених планів здійснення інтеграції української енергосистеми до континентальної європейської мережі.**

22.11.2019 10:40

223438

Строк виконання всіх заходів Каталогу – п'ять років. Ще рік потрібен для демонстрації роботи української енергосистеми в фізично ізольованому від енергосистем Російської Федерації, Білорусі та ENTSO-E режимі. З досвіду інших системних операторів, які вже синхронізувалися з європейською континентальною мережею, протягом року фактичний ізольований період може складати від кількох тижнів до року. Успішне виконання усіх заходів повинне стати умовою позитивного рішення ENTSO-E щодо переходу на паралельну роботу з енергосистемами України та Молдови.

Ця робота передбачає також участь представників генерації. З цією метою 08.11.2017 був підписаний меморандум про спільну діяльність між ДП «НЕК «Укренерго», «Енергоатом», «Укрідроенерго», «ДТЕК Енерго», «Центренерго», «Донбасенерго» для досягнення майбутньої інтеграції ОЕС України з ENTSO-E.

У грудні 2018 р. підписано Експлуатаційну угоду між ДП «НЕК «Укренерго» та ДП «Молделектрика» про створення блоку регулювання у складі енергосистем України та Молдови.

З 22 січня 2019 р. по 26 квітня 2019 р. фахівцями ДП «НЕК «Укренерго» за участі спостерігачів від проектної групи та консультантів (представники USEA, EPRA, DMCC) проведено випробування автоматичних систем регулювання збудження (АРЗ) та автоматичних систем регулювання швидкості обертів турбіни (АРШ) на енергоблоках українських електростанцій згідно з переліком, погодженим проектною групою. Мета випробувань – отримання даних, необхідних для побудови спільної математичної моделі енергосистем України та ENTSO-E для подальшого проведення Консорціумом системних операторів ENTSO-E досліджень динамічної та статичної стійкості, які є невід'ємною частиною Угоди.

Випробування проводилися на 12 енергоблоках ТЕС, ТЕЦ та ГЕС. В тому числі дев'ять випробувань АРЗ та вісім випробувань АРШ. Після погодження проектною групою 05.10.2017 переліку енергоблоків для проведення тестування було виконано:

- розроблення та погодження рамкових програм випробувань;
- проведення перемовин з USAID, отримання фінансування випробувань та обрання консультантів для проведення випробувань;
- проведення відвідування всіх електростанцій з переліку для отримання максимально можливої кількості даних, необхідних для розроблення процедур та програм випробувань, виявлення необхідності залучення до випробувань розробників обладнання та використання додаткової тестової апаратури;
- розроблення та погодження з проектною групою загальної та блочної процедури випробувань;
- розроблення та погодження з усіма учасниками випробувань графіка випробувань енергоблоків;
- погодження розроблених персоналом електростанцій програм випробувань енергоблоків;
- проведення випробувань на визначених енергоблоках електростанцій.

26.06.2019 на черговому засіданні проектної групи в Берліні відбулася презентація звітів щодо випробувань генеруючого обладнання електричних станцій для моделювання та валідації систем збудження та систем регулювання частоти та потужності. Результати визнано задовільними для використання у побудові математичної моделі енергосистеми для проведення дослідження динамічної стійкості.

Результати випробувань енергоблоків будуть використані при створенні спільної математичної моделі ОЕС України та ENTSO-E для проведення Консорціумом ОСП ENTSO-E досліджень статичної та динамічної стійкості української енергосистеми. Ці дослідження будуть здійснюватися на підставі Сервісного контракту між НЕК «Укренерго» та



Консорціумом ENTSO-E. До складу Консорціуму входять системні оператори Німеччини, Польщі, Словаччини, Угорщини, Румунії та Сербії.

12.09.2019 НЕК «Укренерго» підписала Сервісний контракт з Консорціумом системних операторів ENTSO-E для дослідження можливості синхронного об'єднання енергосистеми України з ENTSO-E. Також було підписано Договір з додатками щодо співпраці між НЕК «Укренерго» та «Молделектрикою» з одного боку, та Консорціумом з іншого, – документ, що координуватиме дії підписантів відповідних Сервісних контрактів у частині проведення додаткових досліджень. Сервісний контракт передбачає створення математичної моделі за даними випробувань енергоблоків та моделювання випробувань динамічної стійкості енергосистеми.

24.10.2019 у Бухаресті проведено першу зустріч проектної групи, присвячену проведенню додаткових досліджень можливості синхронного об'єднання енергосистеми України з енергосистемою ENTSO-E. Робота над проектом з боку Консорціуму вважатиметься офіційно розпочатою, коли, згідно з одним із додатків до Сервісного контракту (Annex 5.1. Input data), перший набір вхідних даних буде надіслано НЕК «Укренерго» та «Молделектрикою». Згідно з документом першу частину необхідних для проведення досліджень даних НЕК «Укренерго» направило Консорціуму наприкінці листопада, другу НЕК «Укренерго» планує відправити у першій декаді грудня цього року.

Також у ході реалізації затвердженого Каталогу заходів НЕК «Укренерго» виконувались роботи щодо забезпечення виконання вимог Operation HandBook (Посібник з експлуатації). ОН – документ, підписаний всіма системними операторами – членами ENTSO-E, який встановлював загальні процедури та процеси взаємодії та співробітництва між ними. Вимоги ОН, які НЕК «Укренерго» мала виконати, стосувалися координації планування, спостереження, обліку енергообміну та компенсації ненавмисних відхилень на взаємозв'язаних кордонах між системними операторами. Втім, у квітні 2019 р. Operation Handbook втратив свою чинність. Замість Operation Handbook (ОН) членами ENTSO-E була прийнята «Synchronous Area Framework Agreement» (SAFA) – рамкова угода синхронної області. Предметом SAFA є забезпечення правової основи керування системними операторами своїми мережами із забезпеченням операційної безпеки всього енергооб'єднання Континентальної Європи з дотриманням вимог європейських мережевих кодексів.

Перспектива заміщення ОН новою угодою SAFA створює необхідність адаптації вимог Каталогу заходів для України та Молдови. Оновлення документа дозволить визначити реальний рівень імплементації Угоди та скоригувати зусилля за напрямками.

На виконання протоколу засідання проектної групи 26.06.2019 у Берліні НЕК «Укренерго» сформувало команду фахівців для аналізу кожного позиційного блоку SAFA щодо виявлення відмінностей між положеннями ОН та SAFA з метою оновлення Каталогу заходів з Регіональною групою Континентальної Європи.

30.09.2019 на веб-конференції з представниками ОСП – членами ENTSO-E експерти НЕК «Укренерго» обговорили з експертами ENTSO-E подальшу роботу над виконаною порівняльною таблицею відмінностей між положеннями Посібника з експлуатації та SAFA.

У листопаді 2019 р. запланована нарада, в ході якої буде завершено порівняння відмінностей між положеннями Посібника з експлуатації та SAFA спеціалістами НЕК «Укренерго» та ENTSO-E.

НЕК «Укренерго» проведено роботу щодо забезпечення узгодження із сусідніми операторами системи передачі значення розрахункової пропускної здатності на своїх спільних кордонах і в регіоні. З початку 2018 р. взаємне узгодження місячних NTC (Net Transfer Capacity – доступна пропускна спроможність) виконується з Transelectrica (Румунія). З іншими учасниками паралельної роботи в частині «острова Бурштинської ТЕС», а також з

польським оператором системи передачі PSE величина NTC узгоджується шляхом прийняття до розгляду меншого значення.

Ведеться робота з впровадження спільного проведення аукціонів з розподілу пропускної здатності міждержавних перетинів, які передбачають використання спільної методології визначення NTC. Аукціонна платформа НЕК «Укренерго» використовує базу EIC кодів учасників аукціонів. Обмін графіками перетоків з ОСП країн ENTSO-E відбувається у форматі XML.

05.08.2019 НЕК «Укренерго» і польський ОСП PSE уклали договір про постачання електроенергії в рамках аварійної взаємодопомоги. Це перший подібний документ, підписаний НЕК «Укренерго» з ОСП, який є членом ENTSO-E.

Укладання договорів про аварійну взаємодопомогу з прикордонними країнами передбачено загальними правилами ENTSO-E для створення додаткових резервних механізмів, що допомагають забезпечувати надійність функціонування енергосистем. Договір між НЕК «Укренерго» та PSE регламентує обмін електроенергією між ОСП для запобігання або усунення надзвичайних ситуацій в енергосистемах, визначає його механізми та процедуру, умови надання допомоги тощо. Документ передбачає поставки електроенергії в аварійних ситуаціях по міждержавній ПЛ 220 кВ Добротвір – Замость.

04.09.2019 НЕК «Укренерго» та угорський ОСП MAVIR підписали нову Експлуатаційну угоду про управління системою та мережею. Документ встановлює правила та вимоги щодо взаємодії між ОСП під час паралельної роботи енергосистем. Підписання нової угоди зумовлено необхідністю відобразити щорічні зміни в топології угорської мережі. Крім того, угода відображає нові вимоги законодавства ЄС, які з'явилися після набуття чинності новими мережевими кодексами ENTSO-E та укладання Рамкової угоди про управління системою між ОСП ENTSO-E. Ці документи визначають нові стандарти та вимоги до синхронної роботи областей регулювання та процедури взаємодії між операторами систем передачі.

В частині виконання заходів з відновлення експлуатації ПЛ 220 кВ Львів – Стрий проведено аналіз технічного стану лінійного та підстанційного обладнання ПЛ. Лінія під робочою напругою і реконструкції/технічного переоснащення не потребує.

Розпочато роботи з реалізації проектів будівництва нових об'єктів для забезпечення надійного електропостачання споживачів прикордонних районів при відокремленні ОЕС України від енергосистем Білорусі та Російської Федерації:

ПЛ 330 кВ Білицька – Курахівська ТЕС;

ПС 330 кВ «Слобожанська» із заходами ПЛ 330 кВ;

ПЛ 330 кВ Куп'янськ – ПС Кременська (з використанням ділянки ПЛ 500 кВ Донська – Донбаська).

В частині підготовки до переходу на ізолювану роботу з енергосистемами країн, які не є членами ENTSO-E, були розроблені дві рамкові програми перемикачів: з від'єднання мережі «острова Бурштинської ТЕС» від ENTSO-E з його синхронізацією з основною частиною енергосистеми України та її від'єднання від енергооб'єднання країн СНД і Балтії на ізолювану роботу, а також з відновлення паралельної роботи ОЕС України з енергосистемою СНД і Балтії та синхронізації «острова Бурштинської ТЕС» з ENTSO-E.

Програма проведення тестувань ОЕС України для режиму її ізолюваної роботи буде розроблятися після визначення проектною групою переліку досліджень, які повинні бути проведені для ізолюваного режиму роботи, а також його тривалості та форми звітності.

**5. Повідомити про заплановані чи вжиті організаційно-розпорядчі заходи внаслідок можливого порушення строків і умови Угоди.**

Виконання окремих заходів, зокрема, щодо запровадження ринку допоміжних послуг, отримання статусу спостерігача ENTSO-E, отримання доступу до спільних



програмних комплексів, які використовуються ОСП ENTSO-E та інших, вимагає якнайшвидшої сертифікації НЕК «Укренерго» як оператора системи передачі.

Сертифікація є вимогою Закону України «Про ринок електричної енергії», а також Директиви Третього Енергетичного пакету ЄС №72/2009, яку Україна зобов'язана імплементувати в рамках членства в Енергетичному Співтоваристві ЄС. Крім того, сертифікація НЕК «Укренерго» як незалежного системного оператора є обов'язковою умовою для синхронізації української енергосистеми з ENTSO-E, де діють єдині європейські правила, визначені у вказаній Директиві ЄС. Без сертифікації НЕК «Укренерго» неможливе набуття статусу члена-спостерігача в ENTSO-E.

НЕК «Укренерго» подало до НКРЕКП необхідні для сертифікації документи ще 14.08.2019. 7 жовтня 2019 р. НКРЕКП постановою № 2094 прийняла попереднє рішення щодо сертифікації НЕК «Укренерго», яким в цілому підтвердила відповідність НЕК «Укренерго» критеріям відокремлення і незалежності ОСП. Водночас остаточне рішення про сертифікацію НЕК «Укренерго» може бути прийняте лише після виконання додаткових заходів.

Зокрема, положення європейської Директиви 72/2009 передбачають, що статус ОСП може бути наданий лише власнику системи передачі. Це, за вимогами Третього енергопакета, необхідно для можливості ОСП закладати як заставу основні активи. На сьогодні НЕК «Укренерго» володіє магістральними мережами на праві господарського відання, що не відповідає частині 3 статті 32 Закону України «Про ринок електричної енергії» та потребує внесення відповідних змін до законодавства.

Альтернативою цього рішення може стати сертифікація НЕК «Укренерго» за моделлю ISO, яка не передбачає умови володіння активами для системного оператора. Але для цього також необхідно внести зміни до Закону України «Про ринок електричної енергії». В поточній редакції цього документа можливість ISO не передбачена.

Зі свого боку НЕК «Укренерго» неодноразово зверталася до Міністерства енергетики та захисту довкілля України з метою прискорити ініціацію відповідних змін до законодавства. При цьому також було надано проект відповідних змін до законодавства.

В.о. голови правління

Ковальчук В.В.

