

Юшко Андрія Миколайовича,
02 грудня 1982 року народження,
громадянина України,
неосудженого, безпартійного,
мешкаю за адресом: . . .

Заява

Моїм основним мотивом для участі в конкурсі на займання посади члена Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг, є надання користі Україні шляхом реалізації моїх знань та фахового досвіду у галузі впровадження енергоефективності та енергозбереження в мережах суб'єктів регулювання в період реформування ринків електричної енергії.

Енергоефективність - це галузь знань, що знаходиться на стику інженерії, економіки, юриспруденції та соціології. Вона передбачає ефективне (раціональне) використання енергетичних ресурсів; досягнення економічної доцільності ефективного використання існуючих паливно-енергетичних ресурсів відповідно до рівня розвитку техніки та технології за умов дотримання вимог до навколишнього середовища.

Держава повинна впроваджувати комплексний підхід щодо енергоефективності від етапу проектування до введення в дію та експлуатації об'єкта чи технології (обладнання). Реалізація енергоефективних заходів має враховувати національні інтереси у галузі української економіки та енергетичного сектору.

На мою думку реалізація політики підвищення енергоефективності надасть Україні можливість створити умови для оптимізації структури електричних мереж шляхом комплексної модернізації всіх її складових. Підвищення енергетичної ефективності енергетичної інфраструктури може здійснюватися як за окремими техноло-

гіями (технологічна модернізація), пооб'єктно (об'єктна модернізація), так і системи в цілому (системна модернізація). Пошук оптимальної конфігурації можливостей за існуючих економічних, екологічних та соціальних обмежень в енергетичній політиці є складною проблемою і викликом для енергетичного сектору.

На сьогодні технічний стан об'єктів електричних мереж створює передумови до аварійних відключень з тривалим знеструмленням споживачів та населених пунктів, що в свою чергу може призвести до надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, загрози енергетичній безпеці держави, зростання соціальної напруги серед населення. На сьогодні розподільні електричні мережі напругою 6 (10) кВ майже вичерпали резерв пропускної здатності, мають надзвичайно низький рівень автоматизації, дистанційне управління обмежене застосуванням застарілого обладнання в РП (ТП), мережі, як правило, дуже розгалужені та мають значну довжину. Реальна тривалість перерв електропостачання в Україні сягає від 580 до 870 хвилин, тоді як у країнах ЄС – до 100 хвилин.

На мій погляд структура та технічний стан мереж у своїй більшості є головною причиною недостатньої надійності електропостачання споживачів, значних втрат електричної енергії, порушення безпеки експлуатації об'єктів, погіршення показників якості електричної енергії, а самі мережі, їх схеми та обладнання у своїй більшості концептуально не адаптовані до вимог, які постали перед сферою енергозабезпечення. Елементи електричних мереж (обладнання ПС, ТП, ПЛ, КЛ) є фізично і морально застарілі, у зв'язку з чим постає актуальною проблема гарантії їх працездатності. Щоб уникнути переходу елементів існуючих електричних мереж у передавальний стан при якому експлуатація їх забороняється та для забезпечення їх надійної роботи необхідна безперервна, громіздка, невиправданно-затратна система ремонтно-експлуатаційного обслуговування. Аналіз результатів моделювання усталеного режиму електричної мережі на напругу 6 (10) кВ вказує на невідповідність техніко-економічних показників цієї мережі регламентованим. Зазначена ситуація є непринятною у зв'язку з переведенням частини споживачів на електроопалення, що призведе до появи в мережі потужних споживачів 2-ї категорії за надійністю електропостачання, яка не передбачає тривалого відключення. Крім того, пропускна здатність існуючої мережі 6 (10) кВ при прогнозованому зростанню електричних навантажень не забезпечить нормованої якості електричної енергії споживачів, та призведе до збільшення втрат активної потужності.

Вирішення пов'язаних з цим проблем потребує значних обсягів реконструкції мереж, у т.ч. у зв'язку і з їх фізичним та моральним зношенням і відповідно переведення їх на більш високий ступінь номінальної напруги 20 кВ та роздрібнення мережі 0,4 кВ до довжини не більше 400м.

Поступовий перехід на напругу 20 кВ із застосуванням сучасного обладнання (елегазових, вакуумних вимикачів, реклоузерів, щоглових ТП тощо) а також роздрі-

бнення мережі 0,4 кВ до довжини не більше 400м зі встановленням додаткових (розвантажувальних ТП) дозволить підвищити рівень надійності електропостачання споживачів, зменшити втрати електричної енергії, запровадити енергозбереження, покращити безпеку при експлуатації.

Слід згадати про великі обсяги розподільних електричних мереж в Україні та необхідні значні капіталовкладення на їх реконструкцію, що не дозволяє виконати одночасне переведення об'єктів на напругу 20 кВ та роздрібнення мережі 0,4 кВ до довжини не більше 400м у короткочасний період, необхідний довгостроковий перехідний період, протягом якого існуючі розподільні електричні мережі 6(10) кВ будуть поступово доповнюватись та замінюватись мережами 20 кВ від яких будуть житись реконфігуровані мережі 0,4 кВ. При цьому повинні бути враховані та вирішені майнові та фінансові питання. У проектній документації необхідно виділяти черги будівництва з пусковими комплексами, що підлягають затвердженню.

Підготовка та втілення в Україні програми преводу мереж на напругу 20 кВ та роздрібнення мережі 0,4 кВ до довжини не більше 400м при комплексному підході однозначно призведе до перспективи розвитку систем електропостачання, раціонального поєднання новоспоруджуваних електричних мереж з діючими та новоспоруджуваними мережами інших класів напруги; забезпечення надійного електропостачання усіх споживачів за рахунок виконання значних обсягів комплексної централізованої реконструкції, технічного переоснащення існуючих об'єктів мереж, що зумовлені необхідністю подолання тенденції старіння їх основних фондів; забезпечення вимог щодо сучасного технічного рівня мереж за рахунок застосування нової техніки, конструкцій елементів і устаткування, які забезпечать необхідну надійність і оптимальні витрати під час будівництва (нового будівництва, реконструкції і технічного переоснащення) та експлуатації об'єктів мереж протягом терміну служби; застосування сучасних засобів і технічних рішень у системах управління, захисту, діагностики обладнання, передавання інформації, зв'язку та інформаційно-вимірювальних систем мереж; підвищення надійності електричних мереж; забезпечення нормованих показників якості електричної енергії; значне зниження втрат електроенергії в мережах, енергозбереження; підвищення пропускної здатності мереж із забезпеченням економічно доцільного перерізу провідників та довжини ЛЕП; забезпечення безпеки та ефективності експлуатації мереж; вирішення соціальних проблем.

Одним з напрямків розвитку енергетичної галузі є вдосконалення живлячих і розподільних електричних мереж. Не залежно від того, чи є запаси потужності на джерелах генерації і трансформаторних підстанціях високої напруги - в зв'язку з постійним зростанням електричних навантажень, мають місце серйозні труднощі для підключення нових споживачів. Основна причина - це технічна межа використання існуючих мереж або їх відсутність для видачі потужності. Способом вирішення да-

них проблем є застосування напруги 20 кВ замість використовуваного повсюдно напруги 6-10 кВ.

Впровадження мережі напругою 20 кВ найдоцільніше в містах з високою щільністю електричних навантажень, так як одним з цільових критеріїв є збереження гарантій надійності та категорійності електропостачання споживачів з урахуванням підвищених вимог в великих містах, обумовлених висотною забудовою, наявністю розвинутої транспортної інфраструктури і великим об'ємом категорійних споживачів. Дані вимоги повинні досягатися за рахунок застосування високонадійних обладнання та якісної кабельної продукції з високотехнологічними методами споруди міської мережі, що дозволить виключити зайву кількість резервних ліній середньої напруги.

Міжнародний досвід використання технологій передачі електричної енергії мережею 20 кВ показує наступні основні переваги у порівнянні з мережею 6 (10) кВ: збільшення пропускної здатності електропередач в межах тієї ж території; зниження технологічних втрат електроенергії; можливістю знизити обсяги пошкоджень електроустановок; застосування компактного обладнання 20 кВ, порівнянного за розмірами з обладнанням 6-10 кВ; заміна існуючих центрів навантаження (КТП, ТП) на ряд центрів навантаження, розташованих безпосередньо поблизу струмоприймачів споживача (установка щоглових КТП малої потужності) дозволить зменшити довжину мереж 0,4 кВ та, відповідно, дозволить зменшити втрати при передачі електроенергії по мережах низької напруги. Крім цього, підключення споживачів до мережі 20 кВ дозволить здійснити розвантаження та усуне дефіцит потужності в існуючій мережі 6-10 кВ.

Приймаючи до уваги переваги нової моделі ринку електроенергії потрібно в найкоротший термін усунути всі перешкоди, які заважають побудові енергоефективної та гнучкої мережі, а саме: провести роботу над оновленням нормативно-правових актів, розробити концепції та комплексні заходи для реалізації стратегії енергоефективності; розробити типові технічні рішення для впровадження енергоефективної моделі мережі на всій території Держави тощо.

У викладеному вище матеріалі я торкнувся лише окремих питань у сфері енергетичної ефективності, над вирішенням яких необхідно працювати регулятору. Окрім цього я маю достатньо досвіду та варіантів можливих рішень нагальних питань у сферах енергетики та комунальних послуг, щодо енергоефективності. Тому прошу Вашого дозволу на прийняття участі в конкурсі з добору кандидатів на посади членів Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг.