



Проект
«ПЛ 750 кВ Запорізька АЕС – Каховська з ПС 750 кВ «Каховська»
та заходами ПЛ 330 кВ»
(Запорізька область, Херсонська область)

Документ про обсяг проекту

Квітень 2009 р.

Ініціатор проекту: НЕК «Укренерго»

Проектант: ТОВ «Південна енергетична компанія»

Зовнішній консультант: ERM Iberia (Мадрид, Іспанія)

1. Вступ
1.1 Базова інформація

НЕК «Укренерго» планує побудувати повітряну лінію електропередавання 750 кВ Запорізька АЕС – Каховська (ПЛ 750 кВ Запорізька АЕС – Каховська), в тому числі нову підстанцію 750/330 кВ «Каховська» (ПС 750 кВ «Каховська») в межах Дніпрянської селищної ради поблизу міста Нова Каховка Херсонської області та два дволанцюгових заходи ПЛ 330 кВ Новокаховська –Острівська і ПЛ 330 кВ Новокаховська – Херсонська на ПС 750 кВ «Каховська» для підключення нової ПС 750 кВ «Каховська» до Об'єднаної енергетичної системи України (ОЕС України), а також виконати реконструкцію існуючої підстанції 330 кВ «Новокаховська» (ПС 330 кВ «Новокаховська»). Загалом цей проект має назву «ПЛ 750 кВ Запорізька АЕС – Каховська з ПС 750 кВ «Каховська» та заходами ПЛ 330 кВ».

Запорізька атомна електростанція (ЗАЕС) наразі працює з потужністю 5300 МВт, тоді як її повна потужність складає 6000 МВт. Ця ситуація викликана невідповідністю проектною схеми приєднання до ОЕС України.

«Схемою розвитку ОЕС України на 2010 рік з перспективою до 2015 року» НЕК «Укренерго» для забезпечення видачі повної потужності Запорізької АЕС передбачено будівництво ПЛ 750 кВ Запорізька АЕС – Каховська.

Інститутом "Укренергомережпроект" виконане техніко-економічне обґрунтування доцільності спорудження ПЛ 750 кВ Запорізька АЕС – Каховська з ПС 750 кВ "Каховська" та заходами ПЛ 330 кВ. У цьому документі встановлені етапи реалізації згаданого будівництва та визначені економічні показники реалізації проекту. Зазначене ТЕО погоджене на засіданні Науково-технічної ради Міністерства палива та енергетики України.

Отже, метою цього проекту є підвищення ефективності національного енергетичного сектора завдяки забезпеченню роботи Запорізької АЕС на повну потужність (6000 МВт) після покращення її приєднання до енергосистеми. Охоплені проектом регіони в кінцевому підсумку також отримають користь від підвищення надійності електропостачання та якості електроенергії.

Проект розробляє ТОВ «Південна енергетична компанія»

Міжнародні фінансові організації (МФО), зокрема, Європейський банк реконструкції та розвитку (ЄБРР, Лондон), розглядають питання про можливість фінансування проекту.

1.2 Оцінка впливу проекту на навколишнє середовище та соціальну сферу

Оцінка впливу на навколишнє середовище (ОВНС) входить до складу стандартних для України процедур, що мають бути виконані під час планування проектів та отримання дозволів. Правила проведення ОВНС, а також консультації з громадськістю і поширення інформації містяться у державному будівельному стандарті України ДБН А.2.2.-1-2003, («Склад і зміст матеріалів оцінки впливу на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд»).

Спорудження нової високовольтної повітряної лінії електропередачі не входить до переліку об'єктів (Додаток Е до ДБН А.2.2.-1-2003) які є «екологічно небезпечними». Тому процедури ОВНС та надання дозволу знаходяться у компетенції місцевих (у Запорізькій та Херсонській області) та природоохоронних і санітарно-епідеміологічних територіальних органів виконавчої влади.

Крім того, МФО мають власну екологічну та соціальну політику, таку як «Політика у галузі охорони навколишнього середовища та соціальної сфери» ЄБРР (травень 2008 року). Відповідно до цих документів, Оцінка впливу на навколишнє середовище та соціальну сферу (ОВНССС) має виконуватися для проектів Категорії А (серед яких високовольтні повітряні лінії електропередачі), як передумова фінансування таких проектів.

1.3 Процес планування

Оцінка впливу на навколишнє середовище (ОВНС) зараз проводиться для цього проекту НЕК «Укренерго» у відповідності до українського законодавства. Проект звіту з ОВНС планується завершити до вересня 2009 р.

Крім того, для задоволення вимог МФО (таких як ЄБРР) буде наведено додаткову інформацію у звіті з Оцінки впливу проекту на навколишнє середовище та соціальну сферу (ОВНССС). Якщо місцева ОВНС спрямована на отримання дозволу від українських регулятивних органів щодо екологічних питань, то ОВНССС проводитиметься з метою задоволення екологічних і соціальних вимог ЄБРР та інших потенційних кредиторів проекту.

Буде проведено збори представників громадськості з метою інформування зацікавлених сторін і громадськості у даному регіоні про запланований проект, відповідно до політики потенційних кредиторів. Початкова загальна інформація про проект буде надана зацікавленим сторонам і громадськості у цьому документі про обсяг проекту до проведення вищезазначених зборів. Цей документ містить основні факти й цифри щодо запропонованого проекту, а також окреслює дослідження, що були проведені для оцінювання впливу проекту на навколишнє середовище та соціальну сферу, передбачені строки та наступні кроки.

2. Загальні характеристики проекту

2.1. Головні елементи і обсяг проекту

Стратегічні, системоутворюючі, магістральні енергооб'єкти державної власності:

- Повітряна лінія електропередавання напругою 750 кВ (330 кВ) – споруда із великої кількості опор розташованих вздовж вибрани траси з відповідним інтервалом (для ПЛ 750 кВ 400-500 м, для ПЛ 330 кВ 300-350 м) для передавання електричної енергії проводами під напругою 750 кВ (330 кВ), розташованими просто неба і прикріпленими за допомогою ізолювальних конструкцій (ізоляційних підвісок – гірлянд із тарілчатих скляних ізоляторів) та спеціальної арматури до згаданих опор. (Повітряна лінія електропередавання ПЛ – лінія електропередавання, проводи якої підтримуються над землею за допомогою опор та ізоляторів).

- Електропідстанція ПС – електрична підстанція, призначена для перетворення електричної енергії одного класу напруги в електричну енергію іншого класу напруги за допомогою трансформаторів.

До складу проекту входять:

- спорудження ПЛ 750 кВ Запорізька АЕС – Каховська;
- дволанцюговий захід ПЛ 330 кВ Новокаховська – Острівська на ПС 750 кВ «Каховська»;
- дволанцюговий захід ПЛ 330 кВ Новокаховська – Херсонська на ПС 750 кВ «Каховська»;
- спорудження нової ПС 750 кВ «Каховська» з двома автотрансформаторами 2х1000 МВА;
- реконструкція існуючої ПС 330 кВ «Новокаховська».

Проектування ПЛ 750 кВ Запорізька АЕС – Каховська, в тому числі дволанцюгових заходів ПЛ 330 кВ Новокаховська – Острівська та ПЛ 330 кВ Новокаховська – Херсонська на ПС 750 кВ «Каховська» виконуватиметься відповідно до чинних норм і правил, зокрема до технічно підтверджених проектних критеріїв за державними стандартами (ГОСТ).

Довжини нових ПЛ становлять: ПЛ 750 кВ – 190 км, дволанцюговий захід ПЛ 330 кВ Новокаховська - Острівська на ПС 750 кВ «Каховська» – 28,15 км, дволанцюговий захід ПЛ 330 кВ Новокаховська – Херсонська на ПС 750 кВ «Каховська» – 17 км.

Повітряна лінія електропередавання складається з проводів розташованих просто неба, які кріпляться за допомогою ізоляторів до опор, встановлених через певні проміжки вздовж обраної траси.

Типовий склад матеріалів і проектне рішення передбачатимуть наступне:

- Опори ПЛ 750 кВ: анкерно-кутові та проміжні, вільностоячі. Висота опори до траверси – 35 м; її можна збільшувати за допомогою підставок. Висота анкерно-кутової опори до проводів – 20 м; її можна збільшувати до 35 м за допомогою підставок. Мінімальна відстань від проводів до землі на опорах – 24,5 м, у середині прогону – 12,5 м, а у точках перетину з автомобільними дорогами та залізницями – 15 м.
- Опори ПЛ 750 кВ розташовуються, як правило, з інтервалом 400 або 500 м, залежно від характеристики ландшафту.

- Проводи кріпляться до опор за допомогою ізолювальних конструкцій (підвіски ізоляторів). Для комплектації підвіски ізоляторів лінії що проектується застосовуються скляні тарільчаті ізолятори.
- Проводи виготовляються з багатодровових алюмінієвих жил зміцнених сталлю, та постачаються у великих барабанах. Кожна опора несе три фази (кожна з 5 проводів), а також два блискавко-захисних троси.
- Реконструкція підстанції передбачатиме розширення розподільчого пристрою, заміну трансформатора і будівництво відповідних технологічних споруд. Для спорудження фундаментів застосовуватиметься залізобетон, а в електротехнічних роботах – широкий спектр інших матеріалів (скло, кераміка, сталь, мідь, алюміній). Трансформатори матимуть масляне охолодження.

Опори – сталеві конструкції, що споруджуються за допомогою болтового скріплення стандартних сталевих секцій. Фундаменти зазвичай робляться за допомогою залізобетонних паль, глибина забивки яких залежить від геологічних характеристик майданчика і типу опор.

З метою захисту населення від впливу електричного поля, що створюються електричними мережами та їх елементами (повітряні лінії електропередавання, електричні підстанції) змінного струму промислової частоти (50 Гц) встановлюються санітарно-захисні зони – для ПЛ встановлюється у вигляді земельної ділянки, межі якої регламентуються по обидві сторони від неї на певній відстані від проекції крайніх фазних проводів на землю, в перпендикулярному до ПЛ напрямку. Також для збереження елементів електричних мереж згідно з вимогами чинних правил встановлюються охоронні зони електричних мереж: у здовж повітряних ліній електропередавання – у вигляді земельної ділянки і повітряного простору, обмежених вертикальними площинами, що віддалені по обидві сторони лінії від крайніх проводів при невідхиленому їх положенні. Ширина санітарно-захисної та охоронної зон для ПЛ 750 кВ становить 40 м, разом із 36-метровою проекцією ПЛ 750 кВ санітарно-захисна та охоронна зони складатимуть 116 м завширшки. Для ПЛ 330 кВ ширина санітарно-захисної зони становить 20 м, охоронної зони – 30 м, разом із 18-метровою проекцією ПЛ 330 кВ санітарно-захисна та охоронна зони відповідно складатимуть 58 м та 78 м завширшки. У межах санітарно-захисних та охоронних зон ПЛ земельні ділянки у їх власників та користувачів не вилучаються, а використовуються з обмеженнями, передбаченими чинними правилами. Земельні ділянки поза межами цих зон можуть використовуватися для будь-яких цілей без обмежень. Підприємства, установи, організації та громадяни, яким надано у власність чи користування земельні ділянки, де знаходяться об'єкти електричних мереж, зобов'язані вживати належних заходів для збереження вказаних об'єктів.

Спорудження ПС 750 кВ «Каховська» передбачає встановлення двох автотрансформаторів 1000 МВА. Існуюча ПС 330 кВ «Новокаховська» буде реконструйована, зокрема автотрансформатор 220/150/35 кВ буде замінений на автотрансформатор 330/220/35 кВ. Роботи на ПС виконуватимуться у межах існуючої огорожі по периметру, без розширення території підстанції.

3. Загальні характеристики траси

Загальні характеристики трас трьох ліній електропередачі та місця розташування підстанцій зазначені нижче. Розташування трьох ПЛ, розроблених у ході процесу планування, показано на оглядовій мапі (див. Додаток). Докладний опис маршрутів наведений нижче.

А) ПЛ 750 кВ Запорізька АЕС – Каховська

Запланована траса ПЛ 750 кВ Запорізька АЕС – Каховська проходить по території Кам'янсько-Дніпровського району Запорізької області та Верхньорогачицького, Великолепетиського, Горностаївського, Каховського районів Херсонської області.

Лінія 750 кВ Запорізька АЕС – Каховська починається на Запорізькій атомній станції та йде у західному напрямку, за межами населених пунктів, по території земель Енергодарської м/р, Водянської с/р та Кам'яно-Дніпровської м/р, потім йде на південь, проходячи вздовж східного берегу ріки Велика Білозерка. Потім лінія повертає на захід і перетинає цю ріку разом із існуючою ЛЕП, а далі йде у напрямку смт Верхній Рогачик. Поблизу смт Верхній Рогачик лінія повертає на південь до с. Самійлівка, де вона знов повертає у південно-західному напрямку, обходячи с. Миколаївка з південного сходу, а с. Рубанівка – з північного заходу. Далі лінія проходить повз с. Козачі Лагері на його південній межі, повертаючи далі на захід. Лінія проходить на північ від с. Костянтиновка та на південь від с. Василівка, а потім перетинає Каховський канал на південь від с. Любимівка. Вона продовжується у західному напрямку, місто Таврійськ і місто Нова Маячка залишаються на півночі від неї, і, нарешті, лінія досягає ПС 750 кВ «Каховська» на захід від смт Дніпрани.

Б) Захід ПЛ 330 кВ Новокаховська – Острівська

Запланована траса дволанцюгового заходу ПЛ 330 кВ Новокаховська – Острівська на ПС 750 кВ «Каховська» проходить територію, Каховського, Цюрупинського, районів Херсонської області.

Цей захід ПЛ 330 кВ має довжину близько 28,15 км. Він йде від нової ПС 750 кВ «Каховська» на південь, потім на півночі від смт. Нова Маячка повертає на схід повз с. Чорнянка і приєднується до існуючої ПЛ 330 кВ Новокаховська - Острівська. на південь від с. Цукури.

В) Захід ПЛ 330 кВ Новокаховська – Херсонська

Запланована траса дволанцюгового заходу ПЛ 330 кВ Новокаховська – Херсонська на ПС 750 кВ «Каховська» проходить територію Дніпрянської селищної ради Новокаховської міської ради Каховського району та Львівської сільради Бериславського району Херсонської області.

Цей захід ПЛ 330 кВ має довжину близько 17 км. Він йде від ПС 750 кВ «Каховська» на північ, перетинає р. Дніпро на захід від с. Корсунка й с. Львово, а потім приєднується до мережі існуючої ПЛ 330 кВ Новокаховська - Херсонська на північ від с. Львово.

Г) ПС 750 кВ «Каховська»

Майданчик під нову ПС 750 кВ «Каховська» розташований на території Дніпрянської селищної Новокаховської міської ради Каховського району Херсонської області.

Г) ПС 330 кВ «Новокаховська»

Майданчик існуючої ПС 330 кВ «Новокаховська» розташований на території Новокаховської міської ради Каховського району Херсонської області.

Виконання проекту не впливатиме на промислові та житлові об'єкти. Промислових об'єктів у зоні будівництва немає, а житлова зона знаходиться на великій відстані від зони траси ЛЕП. Ураховуючи, що ЛЕП перебуває на відносно ранньому етапі планування, можливі місцеві зміни маршруту траси.

Альтернативні траси не розглядалися (див. також розділ 4).

Нові ЛЕП відповідатимуть технічним проектним критеріям, застосовним в Україні, які ґрунтуються на технічно перевірених проектних критеріях за державними стандартами (ГОСТ), розробленими у радянські часи.

Розробка кар'єрів для видобування будівельних матеріалів у безпосередній близькості від трас ЛЕП і майданчиків ПС не планується; будівництво здійснюватиметься з матеріалів, що доставлятимуться з інших місць.

4. Альтернативні варіанти

На поточному етапі планування для траси обрано найкоротше з'єднання, що, як загалом очікується, буде варіантом із найменшим впливом. Дотепер не виявлено жодних перешкод, які б спричинили зміну цього запланованого маршруту. Проте, в ході детального планування траси може виникнути потреба у місцевих відхиленнях запланованого маршруту.

5. Вплив на навколишнє середовище

У цьому розділі наведено перелік основних напрямків очікуваного впливу проекту на навколишнє середовище. Оцінка впливу на навколишнє середовище включатиме оцінку впливу не тільки структур та споруд, створених у межах проекту, а й впливу, що виникатиме під час спорудження та експлуатації ПЛ та ПС.

Початкова оцінка очікуваного впливу на навколишнє середовище та запланованих заходів з його пом'якшення міститься у розділі 6.

Повітряні лінії електропередавання

При спорудженні нових наземних ПЛ 750 кВ та заходів ПЛ 330 кВ необхідно враховувати наступні фактори, що можуть спричинити вплив на навколишнє середовище:

Фізична структура ПЛ 750 кВ та заходів ПЛ 330 кВ:

- відведення у постійне користування земельних ділянок для розташування опор;
- потенційні обмеження землекористування в межах санітарно-захисних та охоронних зон ПЛ;
- вимоги до коридору траси у тому, що стосується безпеки, вільного пересування та права відводу;
- візуальні характеристики лінії та зміна візуальних характеристик ландшафту;
- потенційні ефекти для районів, що підпадають під Рамсарську конвенцію (Конвенцію про водно-болотні угіддя – міжурядову угоду, яка створює основу для дій на національному рівні та міжнародного співробітництва у збереженні та розумному використанні водно-болотних угідь та їхніх ресурсів), та важливих місць життя птахів у Європі;
- потенційні перешкоди для птахів.

Спорудження ПЛ 750 кВ та заходів ПЛ 330 кВ:

- транспортування та тимчасове зберігання матеріалів;
- встановлення у землі фундаментів для опор;
- потенційні тимчасові ефекти для районів, що підпадають під Рамсарську конвенцію, та важливих місць життя птахів у Європі;
- монтаж проводів;
- вплив викидів на етапі будівництва на якість повітря;
- вплив формування твердих і рідких відходів на етапі будівництва.

Експлуатація ПЛ 750 кВ та заходів ПЛ 330 кВ:

- низькочастотні електромагнітні поля в межах санітарно-захисних зон;
- шум від коронних розрядів;
- вплив потенційних порушень режиму експлуатації, аварій та стихійних лих.

Електричні підстанції

Будівництво нової ПС 750 кВ «Каховська» та реконструкція існуючої ПС 330 кВ «Новокаховська» не вимагають додаткових територій поза межами існуючих відповідних земельної ділянок. Потенційними причинами виникнення впливу на навколишнє середовище є встановлення нового обладнання, а також випадкове порушення режиму експлуатації, аварії та надзвичайні ситуації.

6. Початкова оцінка впливу обраного маршруту та запропоновані заходи з пом'якшення цього впливу

Нижче наводиться огляд очікуваного впливу на навколишнє середовище для обраного маршруту, а також заходи для пом'якшення цього впливу, які будуть вжиті під час спорудження та експлуатації ПЛ з метою максимального зменшення впливу на навколишнє середовище.

Більш детальну оцінку впливу та заходів для його пом'якшення буде надано пізніше у «Звіті про оцінку впливу на навколишнє середовище та соціальну сферу».

Очікуваний вплив / Потенційні екологічні проблеми

Можливі заходи для пом'якшення

Ґрунти та підґрунтя

Інформації щодо геологічно заповідних об'єктів поблизу запроєктованої траси на даному етапі не виявлено. Подальші дослідження з цього питання будуть проведені на етапі ОВНССС.

Вплив будівництва:

Потрібна тимчасова робоча смуга для будівництва опор і розмотування проводу.

Вплив фізичних структур проекту:

Вилучення певної площі ріллі у постійне користування із зміною цільового призначення земельних ділянок для будівництва опор ПЛ.

Під час встановлення опор ПЛ поверхневий шар ґрунту буде замінено, або принаймні характеристики ґрунту будуть частково змінені у зоні будівництва. Відповідно до технічних стандартів, ширина тимчасової смуги для проведення будівельно-монтажних робіт складатиме для ПЛ 750 кВ – 21 м для ПЛ 330 кВ – 14 м.

Вплив експлуатації та технічного обслуговування:

Вплив автотранспорту при проведенні періодичних інженерно-технічних оглядів, ремонтно-експлуатаційних та можливих аварійно-відновлювальних робіт.

Обладнання, яке планується встановити на існуючій та новій ПС, не містить шкідливих речовин, що можуть потрапити до ґрунту. Під маслonaповненим обладнанням влаштовані маслоуловлювачі, а ПС обладнана маслoзбірниками.

Забруднення ґрунтових та поверхневих вод

Ґрунтові води:

Значного впливу не очікується. Навіть якщо фундаменти опор дістануть до ґрунтових вод, на це можна не зважати через малий розмір споруд. Розширення підстанцій не матиме впливу на ґрунтові води. Підстанції мають обладнання для захисту ґрунтових вод від забруднення.

Поверхневі води:

Проект передбачає перетин кількох поверхневих вод, проте точна відстань від опор до цих водоймищ ще не відома. Потенційний вплив може виникнути у випадку проведення будівельних робіт поблизу поверхневих вод.

Видалення родючих ґрунтів для подальшого використання. Рекультивация тимчасово використовуваних зон. Як захід для пом'якшення, родючу землю слід буде зняти до початку будівництва та зберігати для подальшого використання (відновлення ділянок після будівництва або покращення менш родючих ґрунтів в інших місцях).

Застосування правильних методів будівництва та господарської діяльності на будівельному майданчику з метою попередити вплив на поверхневі та ґрунтові води (наприклад, замулення водоймищ).

Очікуваний вплив / Потенційні екологічні проблеми	Можливі заходи для пом'якшення
<p>Забруднення повітря та вплив на клімат</p> <p>Під час будівництва може виникнути короткостроковий та локальний вплив на атмосферу.</p> <p>Під час експлуатації ПЛ не виникне ніякого забруднення атмосфери (газами, аерозолями тощо). Коронні розряди можуть спричинити незначну іонізацію повітря навкруги проводів.</p> <p>Розширення підстанцій включатиме встановлення герметичного елегазового (з шестифтористою сіркою, SF₆) обладнання (перемикачі та трансформатори 750/330 кВ). Витоки елегазу дуже сильно сприяють глобальному потеплінню.</p>	<p>Застосування правильних методів будівництва з метою зменшення викидів пилу на етапі будівництва.</p> <p>Належне поводження з елегазом (відповідно до інструкцій виробника та принципів передової міжнародної практики).</p>
<p>Шум</p> <p>Етап будівництва</p> <p>На етапі будівництва спостерігатимуться типові шумові ефекти, яких неможливо уникнути. Проте, будівельні роботи не спричинятимуть ані надмірного, ані тривалого шуму, навіть при використанні гелікоптера.</p> <p>Експлуатаційні шуми</p> <p>Коронний розряд створює чутний шум, особливо у вологому повітрі (наприклад, під час дощу). Оскільки лінія проходитиме на великій відстані від можливих реципієнтів шуму (наприклад, житлових будинків), шум від коронних розрядів можна не брати до уваги.</p>	<p>Обмеження робочого часу на етапі будівництва (лише у робочі дні, лише вдень) при веденні робіт поблизу населених пунктів.</p>
<p>Захист флори та фауни</p> <p>Вплив на середовища існування флори та фауни на основній частині ПЛ вважається низьким, тому що лінія проходить переважно над сільськогосподарськими землями.</p> <p>На поточному етапі планування траса ПЛ прямує поза землями національних парків або інших об'єктів природно-заповідного фонду. Наявність у зоні будівництва ділянок із рідкісними видами флори та фауни, а також видами, що зникають, необхідно перевірити.</p>	<p>Компенсація у разі втрати відомого середовища існування (наприклад, висадження нових дерев). Розглянути можливість місцевої зміни маршруту траси у разі перетину лісів, фруктових садів або лісосмуг.</p> <p>Ризик зіткнення птахів або враження їх електричним струмом можна, як правило, зменшити шляхом встановлення спеціальних пристосувань.</p>
<p>Згідно наявної на даному етапі інформації, траса ПЛ не проходить по лісонасадженням, фруктовим садам та виноградникам. Вирубки лісосмуг уздовж сільськогосподарських земель слід уникати шляхом ретельного прокладання маршруту лінії</p> <p>Ділянка проекту розташована поблизу важливих місць життя птахів, зокрема вздовж Каховського водосховища на Дніпрі. Небезпеки зіткнення птахів з лінією або їх ураження електричним струмом, особливо поблизу перетину р. Дніпро,</p>	

Очікуваний вплив / Потенційні екологічні проблеми

Можливі заходи для пом'якшення

неможливо уникнути, тому що в цьому районі можна очікувати гніздування популяцій великих птахів.

Ландшафтні умови

Створення нової лінії може змінити візуальні властивості існуючого ландшафту та пейзажу. Але якщо зважати на конструкцію опор, прокладання маршруту лінії уздовж існуючих структур та велику відстань від населених пунктів, очікується, що цей вплив буде помірним або низьким.

Обмеження вирубки дерев, кущів та інших важливих елементів ландшафту; створення зелених рослинних смуг вздовж наземної траси з метою зменшення зміни візуальних властивостей. Лісовідновлення взамін вимушено вирубаних дерев, відшкодування лісгосподарських втрат.

Землекористування

ПЛ не проходить через населені пункти. Лінія проходить переважно через сільськогосподарські землі.

Вплив на землекористування виникає через потребу у земельних ділянках для встановлення опор ПЛ, а також обмеження у короткостроковому використанні земельних ділянок розміщених в межах санітарно-захисної та охоронної зон ПЛ.

Компенсація за вилучення (викуп) земельних ділянок, які будуть необхідні для встановлення опор ПЛ, відшкодування сільськогосподарських втрат при прокладанні та експлуатації ПЛ. Відстань найближчих населених пунктів до ПЛ необхідно перевірити.

Для мінімізації впливу на сільськогосподарську діяльність початок будівельних робіт на сільськогосподарських землях слід загалом планувати на період після збирання врожаю.

Вимірювання напруженості електричного поля під час експлуатації будуть вестися відповідно до спеціального графіку організацією, яка відповідатиме за експлуатацію ПЛ.

Електромагнітні поля ПЛ можуть негативно впливати на здоров'я людей. Українські норми і правила щодо електро-магнітних полів в цілому більш жорсткі ніж у країнах Західної Європи. Аби захистити людей від цього впливу, відповідно до українських «Санітарних норм та правил» 1996 року (затверджені Наказом МОЗ №239 від 01 серпня 1996р.) встановлено санітарно-захисну зону для ПЛ 750 кВ - на відстані 40 м від проєкцій крайніх фазних проводів ПЛ, для ПЛ 330 кВ - 20 м. За межами санітарно-захисних зон ПЛ напруженість електричного поля не перевищує 1 кВ/м. Це навіть нижче, ніж рекомендоване Міжнародною комісією з захисту від неіонізуючого випромінювання значення 5 кВ/м. Оскільки траса ПЛ проходить за межами населених пунктів, ПЛ не матиме негативного впливу на здоров'я населення.

Будуть застосовані правильні методи праці (навчання та підвищення кваліфікації персоналу, застосування належних стандартів праці) з метою зниження ризику професійних захворювань та нещасних випадків.

Будівництво та розширення підстанцій включатиме встановлення герметичного елегазового (з шестифтористою сіркою, SF₆) силового обладнання (вимикачі та трансформатори). Елегаз є відносно нетоксичним газом, але речовини, які виділяються під час електричного розряду можуть мати негативний вплив на здоров'я людини.

Очікуваний вплив / Потенційні екологічні проблеми

Можливі заходи для пом'якшення

Передавання, розподілення або перетворення електроенергії взагалі створюють ризик з точки зору охорони праці та техніки безпеки.

Соціально-економічний ефект

Мета проекту полягає у підвищенні надійності енергопостачання та якості електроенергії для споживачів. Очікується, що надійніше постачання електроенергії та підвищена її якість взагалі сприятимуть соціально-економічному розвитку регіону.

Захист культурної спадщини

Пам'яток архітектури, історії і культури в зоні прокладання ПЛ або поблизу неї не виявлено.

Нині важливих культурних споруд в зоні ПЛ немає. Якщо під час закладання фундаментів опор будуть зроблені археологічні відкриття, буде вжито належних заходів для їх захисту.

Додаток 1. Карта зони проекту

Додаток 2. План консультацій з громадськістю та поширення інформації