

Мінрегіон України
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
„УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ І ПРОЕКТНИЙ ІНСТИТУТ
ЦИВІЛЬНОГО БУДІВНИЦТВА „УКРІДПІЦІВІЛЬБУД”

ДЕТАЛЬНИЙ ПЛАН ТЕРИТОРІЇ
призначеної для будівництва об'єкта
«Нове будівництво ПС 500 кВ «Кремінська»
із заходами ПЛ 500 кВ Донбаська – Донська та
ПЛ 220 кВ Кремінська – Ювілейна
в Луганській області». Попаснянський район

17007

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА, ДОДАТКИ

Директор

О.П.Чижевський

Заступник директора з питань
містобудівного проектування
на місцевому рівні

О.І.Ханенко

Керівник АПБ-5

О.І.Ханенко

Головний архітектор проекту

Л.І.Бегаль

Зам. інв. №	
Підпис і дата	
Інв. № ориг.	

Київ–2017

МІСТОБУДІВНУ ДОКУМЕНТАЦІЮ РОЗРОБЛЕНО ВІДПОВІДНО ДО
ЧИННИХ НОРМ, ПРАВИЛ ТА СТАНДАРТІВ

Головний архітектор проекту

Л.І.Бегаль

2017 р.

СКЛАД МІСТОБУДІВНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ

Номер тому	Позначення	Найменування	Примітки
1	2	3	4
1	16102	ДЕТАЛЬНИЙ ПЛАН ТЕРИТОРІЇ, призначеної для будівництва об'єкта «Нове будівництво ПС 500 кВ «Кремінська» із заходами ПЛ 500 кВ Донбаська – Донська та ПЛ 220 кВ Кремінська – Ювілейна в Луганській області». Попаснянський район. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА, ДОДАТКИ	
		ГРАФІЧНІ МАТЕРІАЛИ:	
	16102-ГП-1	Схема розташування території у планувальній структурі району, М 1:25000	
	16102-ГП-2	План існуючого використання території, поєднаний зі схемою існуючих планувальних обмежень, М 1:2000	
	16102-ГП-3	Проектний план, поєднаний зі схемою прогнозованих планувальних обмежень, М 1:2000	
2	16102-ІТЗ-1	ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНІ ЗАХОДИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ (ЦИВІЛЬНОЇ ОБОРОНИ) на особливий період Розділ детального плану території, призначеної для будівництва об'єкта «Нове будівництво ПС 500 кВ «Кремінська» із заходами ПЛ 500 кВ Донбаська – Донська та ПЛ 220 кВ Кремінська – Ювілейна в Луганській області». Попаснянський район. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА, ДОДАТКИ, ГРАФІЧНІ МАТЕРІАЛИ	
3	16102-ІТЗ-2	ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНІ ЗАХОДИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ (ЦИВІЛЬНОЇ ОБОРОНИ) на мирний час Розділ детального плану території, призначеної для будівництва об'єкта «Нове будівництво ПС 500 кВ «Кремінська» із заходами ПЛ 500 кВ Донбаська – Донська та ПЛ 220 кВ Кремінська – Ювілейна в Луганській області». Попаснянський район. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА, ДОДАТКИ, ГРАФІЧНІ МАТЕРІАЛИ	

ЗМІСТ

Позначення	Найменування	Примітка стор.
1	2	3
	Титульний аркуш	1
	Підтвердження ГАПа	2
серія АА № 002377	Кваліфікаційний сертифікат архітектора	3
	Авторський колектив	4
	Склад містобудівної документації	5
	Зміст	6
	I. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА	8
	ПЕРЕДМОВА	9
	1. ОЦІНКА ІСНУЮЧОЇ СИТУАЦІЇ	10
	1.1. Містобудівні умови	10
	1.2. Природні умови	11
	1.3. Планувальні обмеження	14
	2. ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ПЛАНУВАННЯ ТА ЗАБУДОВИ ТЕРИТОРІЇ	15
	2.1. Характеристика намірів забудови об'єкта містобудування	15
	2.2. Комунальна забудова	16
	3. ОБСЛУГОВУВАННЯ ПЛ 220 кВ	16
	3.1. Обслуговування	16
	3.2. Експлуатація	17
	3.3. Демонтаж	17
	4. ТРАНСПОРТНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ	17
	4.1. Організація руху транспорту	17
	5. МІСТОБУДІВНІ ЗАХОДИ ЩОДО ПОЛІПШЕННЯ СТАНУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА	18
	5.1. Планувальні та інженерні заходи	18
	5.2. Використання території в охоронних зонах магістральних газопроводів	19
	6. ПЕРЕВАЖНІ, СУПУТНІ І ДОПУСТИМІ ВИДИ ВИКОРИСТАННЯ ТЕРИТОРІЇ, МІСТОБУДІВНІ УМОВИ ТА ОБМЕЖЕННЯ	22

1	2	3
	7. ОСНОВНІ ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ	25
	II. ДОДАТКИ	26
	Лист щодо розроблення детального плану території	
№401 від 25.10.2016 р.	Розпорядження Попаснянської районної державної адміністрації	27
20.02.2017 р.	Завдання на розроблення детального плану	28
	Каталог координат	30

I. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

ПЕРЕДМОВА

Детальний план за межами населеного пункту уточнює положення схеми планування території району та визначає планувальну організацію та розвиток частини території району.

Детальний план розробляється з метою визначення планувальної організації та функціонального призначення, просторової композиції та параметрів забудови, а також частини території району, призначеної для комплексної забудови чи реконструкції.

Детальний план території визначає:

- принципи планувально-просторової організації забудови;
- лінії регулювання забудови;
- функціональне призначення, режим та параметри забудови однієї, чи декількох земельних ділянок, розподіл територій згідно з будівельними нормами, державними стандартами та правилами;
- містобудівні умови та обмеження;
- систему інженерних мереж;
- порядок організації транспортного та пішохідного руху;
- порядок комплексного благоустрою та озеленення.

Детальний план території, призначеної для будівництва об'єкта «Нове будівництво ПС 500 кВ «Кремінська» із заходами ПЛ 500 кВ «Донбаська-Донська» та ПЛ 220 кВ «Кремінська-Ювілейна», Луганської області», в Попаснянському районі розроблено ДП «УКРНДПЦИВІЛЬБУД» на підставі таких даних:

- завдання на проектування;
- розпорядження Попаснянської районної державної адміністрації за № 401 від 25.10.2016 р;
- план топографічного знімання в М 1:2000, який виготовлено ДП «Східгеоінформ» в 2017 році;
- натурних обстежень.

Під час розроблення детального плану було враховано законодавчі та нормативні документи:

- Закон України «Про основи містобудування»;
- Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності»;
- Земельний кодекс України;
- Закон України «Про місцеві державні адміністрації».

Під час проектування враховано вимоги:

- ДБН 360-92** «Планування і забудова міських і сільських поселень»;
- ДБН Б.2.4-1-94 «Планування і забудова сільських населених пунктів»;
- ДБН В.2.3-4-2007 «Автомобільні дороги»;
- Правила улаштування електроустановок;
- ДБН Б.1.1-14:2012 «Склад та зміст детального плану території».

В роботі враховано положення «Стратегії розвитку Луганської області до 2020 року», затвердженої розпорядженням голови обласної державної адміністрації-керівника обласної військово-цивільної адміністрації за №624 від 28.10.2016 р.

Українська мережа ліній електропередачі потребує істотної реконструкції та модернізації. Підвищення рівнів споживання за останні 15 років, поєднане з тривалими періодами нестачі інвестицій, призвело до того, що структура мережі не відповідає існуючим потребам і не забезпечує існуючого навантаження. Це призводить до великих технічних втрат і низької якості енергопостачання, що є дорого, незручно й потенційно небезпечно для споживачів.

Стратегія розвитку магістральних електричних мереж в першу чергу спрямована на створення нормативних умов видачі потужності як діючих, так і нових енергоблоків, введення яких в експлуатацію заплановане Урядом України, оптимізацію структури балансу потужності, забезпечення регулювання частоти та напруги.

В Україні енергогенеруючі, передавальні та постачальні підприємства об'єднані в Єдину енергетичну систему, що дозволяє здійснювати загальне централізоване управління, перерозподіл енергетичних потоків відрізних джерел, поставляти на оптовий ринок електричної енергії та формувати єдиний тариф для різних категорій споживачів.

Луганська та Донецька області відносяться до однієї з восьми регіональних енергетичних систем – Донбаської електроенергетичної системи, де більшість генеруючих потужностей та об'єктів енергопостачання сконцентровано біля промислових центрів та енергоємних виробництв.

Внаслідок проведення бойових дій на території області, частина цих об'єктів залишилась на території непідконтрольній українській владі, в т.ч. високовольтні підстанції та основні магістральні електричні мережі, які з'єднували область з Єдиною енергетичною системою та забезпечували безперебійне постачання енергетичних ресурсів для побутових і непобутових споживачів.

Незважаючи на те, що Луганська ТЕС знаходиться на території підконтрольній українській владі (в м. Щастя), в ході бойових дій було пошкоджено значну кількість ліній електропередач. Через це енергопостачання північних районів Луганщини та міст Северодонецьк, Лисичанськ, Рубіжне стало можливим лише за резервною схемою.

Для відновлення діяльності промислових підприємств та безперебійної подачі електроенергії населенню необхідно диверсифікувати канали постачання електричної енергії в регіон, а також розвивати резервні/альтернативні та дублюючі канали для більш тісного включення регіону до Єдиної енергосистеми України.

В рамках виконання даної цілі ключовими завданнями є:

- розроблення проектів розвитку та реконструкції енергетичних мереж регіону;
- будівництво ПЛ напругою 35 кВ – відгалуження на ПС 110/35/10 «Ст.Луганська» від ПЛ 35 кВ «Плотина-Камишне»;
- будівництво ПС 500/220 кВ «Кремінська» з заходами ПЛ напругою 500 кВ «Донбаська-Донська» та ПЛ напругою 220 кВ «Кремінська-Ювілейна»;
- реконструкція ВЛ 6 кВ «ТП 525-ТП 526»;
- реконструкція ПЛ напругою 330 кВ «Вуглегірська ТЕС–Михайлівка».

Дана діяльність має відбуватися в співпраці з НЕК Укренерго, яка є оператором магістральних електромереж та замовником даних заходів.

Досягнення стратегічної цілі забезпечить відновлення енергетичного балансу області, для чого необхідно зменшити витрати енергетичних ресурсів та (підвищення енергоефективності) та збільшити використання існуючих енергетичних ресурсів (використання потенціалу альтернативної енергетики).

Будівництво ПС «Кремінська» дозволить синхронізувати систему електропостачання півночі Донбасу з ОЕС України, яка нині працює за «острівною» схемою зі зниженою генерацією Луганською ТЕС.

Будівництво та введення в експлуатацію заходів ПЛ напругою 220 кВ «Кремінська-Ювілейна» дасть змогу підвищити надійність електропостачання споживачів даного регіону у зв'язку зі значними пошкодженнями магістральних мереж в «сірій зоні».

Проходження коридору заходів ПЛ напругою 220 кВ «Кремінська-Ювілейна» передбачається по території двох районів Попаснянського та Кремінського в межах Луганської області.

Загальна довжина заходів ПЛ напругою 220 кВ складе орієнтовно 26,41 км.

1. ОЦІНКА ІСНУЮЧОЇ СИТУАЦІЇ

1.1. Містобудівні умови

Попаснянський район знаходиться в західній частині Луганської області. Територія проектування, площею 107,0 га, розташована в північно-західній частині Попаснянського району.

По Попаснянському району територія, яка передбачена для проходження коридору повітряної лінії електропередачі напругою ПЛ 220 кВ «Кремінська-Ювілейна», перетинає р. Сіверський Донець. Далі проходження траси ПЛ передбачено по балці Малий Суходіл, а на підході до ПС 220 кВ «Ювілейна» перетинає приватні сільськогосподарські угіддя.

Заходи ПЛ напругою 220 кВ «Кремінська-Ювілейна» заходять на територію існуючої ПС 220/110/35/6 кВ «Ювілейна».

ПС 220/110/35/6 кВ «Ювілейна» (далі ПС «Ювілейна») становить забудовану територію будівлями та діючими спорудами енергетичного призначення, що знаходяться під напругою, та характеризується великою кількістю підземних і наземних інженерних комунікацій.

ПС «Ювілейна» розташована в 3 км на захід від м. Лисичанськ, 0,5 км на північ від автодороги Лисичанськ-Бахмут. На відстані 5 км на південний схід розташована промислова зона Лисичанського НПЗ.

Напрямок проектної осі ПЛ в межах території проектування перетинають такі автодороги:

- місцеві дороги Шипилівка-Білогорівка та Білогорівка-Лисичанськ;
- під'їзди з твердим покриттям до виробничих об'єктів;
- польові дороги.

На південь від ПС «Ювілейна» за межами території проектування проходить залізнична колія, яка на момент розроблення детального плану не експлуатується.

Напрямок проектної осі ПЛ в межах території проектування перетинає існуючі ПЛ напругою 110 кВ, 35 кВ, 10 кВ та 0,4 кВ, кабелі зв'язку, нитки господарсько-побутового водопроводу, дві нитки виробничого водопроводу, нитка пожежного водопроводу.

Перепад висот в межах території проектування складає 137,6 м між відмітками 47,4 м (відмітка води р. Сіверський Донець станом на 10.04.2017 р.) та 185,0 м (відмітка біля ПС «Ювілейна») в Балтійській системі висот.

Рельєф території в межах проходження траси ПЛ напругою 220 кВ «Кремінська-Ювілейна» характеризується наявністю глибоких балок та високих пагорбів (купольно-залишкова рівнина), пересічений промоїнами та ярами.

1.2. Природні умови

Клімат помірно континентальний з відчутними посухами. Літо – посушливе і жарке, із суховіями, зими – відносно холодні і малосніжні. Максимальна температура улітку сягає +40-45°C, а мінімальна в окремі зими – -36-42°C.

Середня температура найхолоднішого місяця (січень) – -6,8°C, а найтеплішого місяця (липень) – +22°C.

Тривалість вегетаційного періоду становить в середньому 207 днів. Кількість опадів – 410-550 мм на рік, з них 295 мм випадає на місяці з квітня по жовтень.

Сніговий покрив нестабільний через часті відлиги, сягає в середньому 6-11 см. Ґрунт промерзає на глибину 1 м і більше.

Домінуючими вітрами протягом року є східні і південно-східні, які часто спричиняють суховії, заморозки, пилові бурі, що завдають шкоди сільському господарству.

Геологічна будова

Траса ПЛ напругою 220 кВ проходить по плато та його схилам, борівій терасі, заплаві р. Сіверський Донець та надзаплавних терасах. Рельєф лівого берега полого-горбистий, а правого – характеризується наявністю глибоких балок та високих пагорбів (купольно-залишкова рівнина).

ПС 220/110/35/6 кВ «Ювілейна» розташована на денудаційній рівнині.

Інженерно-геологічні вишукування в межах проектування проводились відокремленим підрозділом НППР ОЕС УКРАЇНИ у липні-серпні 2016 року.

За результатами інженерно-геологічних вишукувань, можна зробити наступні висновки:

- у геологічній будові району вишукувань беруть участь породи четвертинного, неогенового, палеогенового та крейдяного віку, які складені: суглинками еолово-делювіальними (просадними 1 типу), делювіальними, алювіально-делювіальними, а також алювіальними пісками, супісками, глинами, крейдою та пісковиками. З поверхні ці відкладення перекриті насипним (майданчик ПС «Ювілейна», автодороги, залізниця) та ґрунтово-рослинним шарами;
- ґрунтові води по проектній трасі мають локальне розповсюдження і залежать від рівня р. Сіверський Донець, встановлений рівень від 1,0 до 5,5 м;
- сейсмічність району робіт згідно з ДБН 1.1-12.2014 (Додаток Б), становить 6 балів шкали MSK-64;
- нормативна глибина сезонного промерзання глинистих ґрунтів для даного району становить 1,1 м, для насипних ґрунтів та пісків – 1,2 м;
- сучасні негативні фізико-геологічні явища та процеси (зсувні, карст і т.п.) в межах території проектування траси ПЛ напругою 220 кВ відсутні;

За складністю інженерно-геологічних умов, район вишукувань відноситься до другої категорії.

У заплаві окрім дрібних пісків можлива наявність торф'яних та глинистих м'якопластичних та плиннопластичних ґрунтів. Рівень ґрунтових вод залежить від рівня води в р. Сіверський Донець.

Правий берег більш високий і від річки в напрямку коридору проектної ПЛ напругою 220 кВ на відстані орієнтовно 850 м характеризується розвитком глинистих ґрунтів потужністю більше 6,0 м.

Вище по схилу балки до верхів'я пагорбів має розвиток крейда, перекрита тонким шаром лесовидних суглинків.

По балці Малий Суходіл (лівий схил) розвинуті напівтверді лесовидні суглинки потужністю понад 5 метрів, який переходить в непросадний зеленувато-сірий суглинок.

По дну балки – перероблений суглинок з крейдою, напівтвердий до глибини 3,9 м, нижче залягає вивітрена у верхній частині крейда.

Біля існуючої водойми (став) - суглинок лесовидний напівтвердий.

Ближче до ПС «Ювілейна» з 0,4 м глинисто-піщана товща (перешарування пісків, глин, суглинків, супісків) до 2,6 м, нижче: піски дрібні, кварцеві, щільні, вологі.

Біля ПС «Ювілейна» нижче по схилу, а також до сходу від ПС - суглинки бурі, жовто-бурі, карбонатні, напівтверді, пройдені до глибини 5-6 метрів.

Майданчик ПС «Ювілейна» характеризується розвитком піщано-глинистої товщі зеленувато-сірого кольору непросадної, котра має розвиток по усій площі вишукувань. З поверхні ці відкладення перекриті іноді ґрунтово-рослинним шаром потужністю до 0,4 м, насипним шаром (щебінь з суглинком темно-сірим), потужністю 0,2-1,0 м, а також суглинком бурим потужністю до 2,0 м.

Ґрунти

В межах території проектування виявлено наступні ґрунти: чорноземи карбонатні на елювії карбонатних порід, чорноземи глинисто-піщані і супіщані ґрунти, чорноземи середньо- і сильно солонцюваті на елювії некарбонатних до четвертинних порід, лучні опідзолені та лучнооглеєні ґрунти, дернові карбонатні ґрунти на елювії щільних карбонатних порід.

Рослинний і тваринний світ

Луганська область знаходиться в степовій зоні. Рослинність в результаті діяльності людини зазнала великих змін. Велика частина території області розорана, лише на схилах ярів, в долинах річок збереглися ділянки цілинної степової рослинності. Тут поширені різнотравно-типчакково-ковилкові степи. Зростає більше тисячі видів різноманітних рослин. Лісової рослинності мало. Вона розміщена вздовж річки, на схилах долин, балок і ярів. Переважають ліси байрачного типу. Вони ростуть в балках і відзначаються істотною різноманітністю: серед них нараховується близько 50 порід дерев і кущів.

Основні породи, що утворюють подібні ліси — дуб, клен, в'яз, ясен, груша, яблуня, акація. У підліску найчастіше виростають клен татарський, глід, калина гордовина, ліщина, бруслина, місцями скумпія, на узліссях — терен, шипшина, вишня степова, бобовник.

У трав'яному ярусі переважають зірочник злакоподібний, яглиця звичайна, копитняк європейський, перлівка ряба та ін.

Байрачні ліси мають протиерозійне значення.

1.3. Планувальні обмеження

В районі прокладання проектної ПЛ напругою 220 кВ відсутні території природно-заповідного фонду і території, перспективні для заповідників.

Територія проектування заходів ПЛ напругою 220 кВ частково розташовується в межах охоронних зон існуючих ПЛ напругою 10, 35 та 110 кВ, які становлять 10, 15, та 20 м відповідно.

Коридор ПЛ проходить через річку Сіверський Донець, прибережна захисна смуга якої становить 100 м, безіменний струмок і пересихаючий струмок, прибережна захисна смуга яких становить 25 м.

За межами території проектування знаходиться став, площею більше 3 га, прибережна захисна смуга якого становить 50 м.

Кут перетину ПЛ із водними об'єктами не нормується.

Напрямок проектної осі заходів ПЛ напругою 220 кВ з охоронними зонами 25 м частково проходить лісовкритою територією. Для використання території передбачено проведення комплексу заходів щодо прорубування просіки, де буде проходити напрямок проектної осі ПЛ напругою 220 кВ. Умовне проходження межі охоронної зони 25 м проектної ПЛ напругою 220 кВ визначено в межах території вирубанної просіки.

2. ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ПЛАНУВАННЯ ТА ЗАБУДОВИ ТЕРИТОРІЇ

2.1. Характеристика намірів забудови об'єкта містобудування

Детальним планом передбачається розташування повітряної лінії електропередачі напругою 220 кВ.

Об'єкт містобудування – нові опори для ПЛ напругою 220 кВ.

Площа ділянки, на яку розробляється містобудівна документація – 107,0 га.

Об'єм будівельних робіт буде визначено при подальшому розробленні проекту.

Конструкція електричних мереж, їх проектування і будівництво регулюються Правилами улаштування електроустановок і Державними будівельними нормами.

Проходження траси заходів ПЛ напругою 220 кВ на території Попаснянського району Луганської області передбачається за межами населених пунктів.

Типи опор ПЛ напругою 220 кВ – металеві оцинковані решітчасті конструкції, що вільно стоять.

По трасі заходів будуть встановлені проміжні та анкерно-кутові опори. Передбачається, що анкерно-кутовими опорами служать дволанцюгові металеві решітчасті вільно встановлені опори нормальні та з підставками.

Перетин проектної ПЛ із залізницею не передбачається. У разі зближення ПЛ із залізницею відстані від основи опори ПЛ до габариту наближення будівель на неелектрофікованих залізницях чи до осі опор контактної мережі електрифікованих залізниць повинні бути не меншими від висоти опори плюс 3 м.

На ділянках траси ПЛ напругою 220 кВ зі стисненими умовами ці відстані допускається приймати не менше ніж 8 м.

Під основну масу металевих опор встановлюються типові збірні грибоподібні фундаменти, а у заторфованих та слабких ґрунтах (дрібний пісок, заторфований з прошарком суглинку) встановлюються палей фундаменти, виконується ґрунтове обвалування висотою 1,0 м навколо опор з обсівом поверхні обвалування насінням багаторічних трав.

Розміри, площі та конфігурації земельних ділянок під встановлення відповідних типів опор ПЛ (визначаються за проектом будівництва залежно від конструкцій опор та класу напруги ПЛ згідно з вимогами ПУЕ, кліматичними умовами та за результатами проведеного комплексу інженерно-вишукувальних робіт) розраховуються згідно з вимогами ДБН В.2.5-16-99 «Визначення розмірів земельних ділянок для об'єктів електричних мереж», затверджені наказом Держбуду України від 27.07.1999 №179.

Площі земельних ділянок, які тимчасово використовуватимуться на період прокладання (будівництва) заходів ПЛ напругою 220 кВ визначаються згідно з вимогами Державних будівельних норм «Визначення розмірів земельних ділянок для об'єктів електричних мереж» (ДБН В.2.5-16-99). Ширина смуги для проведення будівельно-монтажних робіт уздовж ділянок траси, визначається шириною 10-13 м.

Таблиця 1

Технічні характеристики ПЛ

Провід	АС 400/51
Ізоляція	скляні ізолятори
Проміжні опори	металеві
Анкерно-кутові та анкері опори	металеві
Фундаменти	залізобетонні
Тип грозозахисного тросу	сталевий канат

2.2 Комунальна забудова

Головною метою будівництва ліній електропередач є безаварійна і надійна робота електричних мереж, а також безперебійне енергопостачання об'єктів.

На території проектування планується розмістити нові опори.

Етапи будівництва електричних мереж:

- вибір оптимального техніко-економічного рішення з урахуванням забезпечення необхідного обсягу електричної енергії та потужності, рівня надійності електропостачання та показників якості електричної енергії;
- отримання необхідної початково-дозвільної документації на проектування, будівництво і технологічне приєднання до електричних мереж територіальних мережевих організацій;
- підбір устаткування для електричних мереж;
- проведення підготовчих робіт;
- монтаж повітряних і кабельних ліній високої, середньої та низької напруги;
- будівництво трансформаторних підстанцій.

Траса повинна бути прокладена на місцевості так, щоб після спорудження лінії забезпечувалися:

- нормальні умови руху транспорту та пішоходів;
- зручності експлуатаційного обслуговування та ремонту всіх елементів лінії.

3. ОБСЛУГОВУВАННЯ ПЛ НАПРУГОЮ 220 кВ

3.1. Обслуговування

Технічне обслуговування (профілактичні перевірки та вимірювання, усунення пошкоджень та несправностей), ремонти (капітальні ремонти), аварійно-відновлювальні роботи, догляд за охоронною зоною та просіками спрямовані на забезпечення надійної роботи ПЛ напругою 220 кВ.

Основним завданням з догляду за охоронною зоною ПЛ напругою 220 кВ є вирубка дерев, обрізування гілок та поновлення земляного покриття навколо фундаментів опор.

Обсяг та періодичність робіт, які належить виконувати під час технічного обслуговування та капітального ремонту, визначають ГКД 34.21.661 «Перелік робіт з технічного обслуговування електричних мереж напругою 220-750 кВ і норми періодичності їх капітального ремонту».

Планові огляди (перевірки) лінії електропередачі передбачається проводити два рази на рік з метою візуального виявлення дефектів, пошкоджень тощо. Якщо виявляються якісь невідповідності, що вимагають ремонту із відключенням лінії, таке відключення узгоджується підприємством магістральних мереж з електроенергетичною системою та здійснюється у період низького навантаження на мережу.

Усі роботи з обслуговування та ремонту передбачається проводити з дотриманням правил безпеки, пов'язаних з перебуванням робітників під впливом електромагнітного поля лінії електропередачі.

3.2. Експлуатація

Лінії електропередачі високої напруги генерують електромагнітне поле, що може бути джерелом ризику для здоров'я людини та навколишнього середовища. У проектному рішенні передбачається прийняти технологічні рішення, що забезпечать виконання вимог норм і правил і обмежать негативний вплив електромагнітного випромінювання (ЕМВ). Потенційні чинники впливу на довкілля в нормальних умовах відсутні.

Напруженість електричного поля від обладнання, яке знаходиться під напругою 220 кВ, за межами огорожі ВРУ не перевищує 1 кВ/м, тому спеціальні заходи щодо захисту населення від дії електричного поля не передбачаються.

Вплив ультразвуку і іонізуючих випромінювань відсутній.

Основні негативні впливи, зумовлені роботою ПЛ - це електромагнітні поля, шум, перешкоджання радіохвилям.

3.3. Демонтаж

Під час демонтажу опор, що підлягають заміні з метою влаштування транспозиції проводів ПЛ напругою 220 кВ, необхідно зняти проводи, від'єднати приварені з'єднувальні елементи опор та розібрати опори. Фундаменти необхідно викопати та виконати з відновлення земельних ділянок. Металеві компоненти можна повністю утилізувати після від'єднання від неметалевих частин, якщо на момент майбутнього демонтажу будуть існувати більш досконалі технології повної утилізації/переробки системних деталей та компонентів.

4. ТРАНСПОРТНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

4.1. Організація руху транспорту

Під'їзд до повітряної лінії повинен бути забезпечений у будь-яку пору року на якомога ближчу відстань, але не далі ніж на 0,5 км від траси ПЛ. Для проїзду вздовж траси ПЛ і для під'їзду до неї повинна бути розчищена від насаджень, пеньків, каміння тощо і розрівняна смуга землі шириною, не менше ніж 2,5 м. Винятки допускаються на відрізках ПЛ, які проходять:

- багnistими болотами і сильно пересіченою місцевістю, де проїзд неможливий. У цих випадках необхідно прокладати пішохідні стежки з містками, шириною 0,8-1,0 м, обладнаними поручнями, або насипні ґрунтові доріжки шириною, не менше ніж 0,8 м.
- територіями, зайнятими садовими і цінними сільськогосподарськими культурами, а також насадженнями захисних смуг уздовж автомобільних доріг і каналів та інших водних об'єктів.

Перетин і зближення ПЛ з державними дорогами загального користування повинні також відповідати вимогам правил установаження та використання придорожніх смуг державних автомобільних доріг загального користування.

Кут перетину ПЛ з автомобільними дорогами не нормується.

У місцях перетину ПЛ з автомобільними дорогами по обидва боки ПЛ на дорогах слід установажувати дорожні знаки відповідно до вимог державного стандарту, а в місцях перетину ПЛ напругою 220 кВ - дорожні знаки, які забороняють зупинку транспортних засобів у охоронних зонах цих ПЛ.

Підвішувати дорожні знаки на тросах-розтяжках у межах охоронних зон ПЛ не допускається.

Для запобігання наїздам транспортних засобів на опори ПЛ, які розташовуються на відстані менше ніж 4 м від краю проїзної частини, треба застосовувати дорожні огорожі I групи.

5. МІСТОБУДІВНІ ЗАХОДИ ЩОДО ПОЛПШЕННЯ СТАНУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

5.1. Планувальні та інженерні заходи

Усі елементи ПЛ повинні відповідати державним стандартам, будівельним нормам і правилам України.

У разі проходження ПЛ через ліси, сухі болота та інші місця, де можливі низові пожежі, слід передбачати такі заходи:

- влаштування каналу глибиною 0,4 м і шириною 0,6 м на відстані 2 м навколо кожного стояка опори;
- знищення трави і чагарнику та очищення від них території радіусом 2 м навколо кожної опори.

Опори ПЛ рекомендовано встановлювати на безпечній відстані від русла річок з інтенсивним розмиванням берегів, з урахуванням прогнозних переміщень русла і затоплюваності заплави, а також поза місцями, де можуть бути потоки дощових та інших вод, льодоходи тощо. За обґрунтованої неможливості встановлення опор ПЛ у безпечних місцях необхідно вживати заходів щодо захисту опор від пошкоджень (зміцнення берегів, укосів, схилів, влаштування спеціальних фундаментів, водовідведення, струмененапрямних дамб, льодорізів та інших споруд).

У разі проходження ПЛ по просадних ґрунтах опори, як правило, треба встановлювати на майданчиках з мінімальною площею водозбору з виконанням комплексу протипросадних заходів. Порушення рослинного і ґрунтового покриву має бути мінімальним.

У разі проходження ПЛ на напівзакріплених і незакріплених пісках необхідно виконувати піскозакріплювальні заходи. Порушення рослинного покриву має бути мінімальним.

У районах розселення великих птахів для захисту ізоляції від забруднення ними, незалежно від ступеня забруднення навколишнього середовища, а також для запобігання враження птахів електричним струмом передбачається встановлення спеціальних протиптахових пристосувань, які монтуються на опорі над гірляндами ізоляторів і заважають птахам сідати на конструкцію опор.

Для того, щоб попередити зіткнення птахів із відносно тонким і тому мало помітним грозозахисним тросом, на них слід встановлювати маркувальні пристрої. На практиці такі пристрої встановлюються лише тоді, коли ПЛ проходить через великі шляхи міграції птахів.

Великі шляхи міграції птахів у зоні впровадження проекту – відсутні, тому встановлювати маркувальні пристрої немає потреби.

На опорах ПЛ на висоті, не нижчій ніж 1,5 м від землі, слід нанести такі постійні знаки:

- порядкове число опори - на всіх опорах;
- порядкове число ПЛ або її умовне позначення - на кінцевих опорах, перших опорах відгалужень від лінії, на опорах у місцях перетину ліній однієї напруги, на опорах, які обмежують прогін перетину із автомобільними дорогами IV категорій, а також на всіх опорах відрізків ПЛ, які прямують паралельно, якщо відстань між їх осями менша за 200 м. На двоколових і багатоколових опорах ПЛ, крім того, слід позначати відповідне коло;
- плакати із зазначенням відстані від опори ПЛ до кабельної лінії зв'язку – на опорах, встановлених на відстані, меншій ніж половина висоти опори до кабелів зв'язку;
- кольорове фарбування фаз - на ПЛ напругою 35 кВ і вище на кінцевих опорах, опорах, суміжних з транспозиційними, і на перших опорах відгалужень від ПЛ.

Проводи ПЛ більш високої напруги, як правило, повинні бути розташовані вище від проводів, перетнутих ПЛ меншої напруги.

Під час проектування, будівництва та реконструкції ПЛ необхідно дотримуватись вимог Правил охорони електричних мереж, чинних пожежних і санітарно-епідеміологічних правил і нормативів.

Лінію слід споруджувати з недефіцитних, економічно доцільних матеріалів, доступних для масового типу. Матеріали повинні мати достатньо високу механічну міцність і бути стійкими проти корозії (впливу хімічних реагентів).

З метою покращення стану навколишнього середовища документацією передбачається ряд планувальних заходів, до яких відносяться:

- проведення забудови згідно з наміченим містобудівною документацією напрямком;
- прорубування просік, при проходженні ПЛ по території, зайнятій насадженнями. Ширину просік у насадженнях слід приймати залежно від висоти насаджень з урахуванням їх перспективного росту протягом 25 років з моменту вводу ПЛ в експлуатацію та групи лісів.

Порушення вимог прокладання повітряних ліній електропередачі призводять до нещасних випадків (враження електричним струмом), профзахворювань (наприклад, пов'язаних з дією електромагнітного струму), вимагають вжиття невідкладних дій з боку представників контролюючих та місцевих органів влади.

Роботи зі спорудження повітряних ліній електропередач доцільно організувати так, щоб у міру готовності котлованів відразу ж в них встановлювалися опори. Поєднання робіт по риттю котлованів і встановлення в них опор дозволить мінімальний час залишати котловани відкритими і таким чином уникнути нещасних випадків з людьми і тваринами, а також осипання стінок і скупчення вологи на дні котлованів.

Траси ПЛ слід розташовувати поза зоною поширення зсувних процесів.

Застосовувати опори з відтяжками на ділянках ПЛ напругою до 330 кВ включно, які проходять по оброблюваних землях, без захисту відтяжок від пошкодження сільськогосподарською технікою не допускається. На цих самих відрізках, а також у населеній місцевості і в місцях зі стисненими умовами на підходах до електростанцій і підстанцій рекомендовано застосовувати двоколові та багатокілові вільностоячі опори.

6. ПЕРЕВАЖНІ, СУПУТНІ І ДОПУСТИМІ ВИДИ ВИКОРИСТАННЯ ТЕРИТОРІЇ, МІСТОБУДІВНІ УМОВИ ТА ОБМЕЖЕННЯ

Відповідно до даних натурних обстежень та топографо-геодезичних вишукувань детальним планом території визначено такі містобудівні умови та обмеження щодо використання земельної ділянки в межах проектування:

Загальні дані:

1. Наміри забудови - *будівництво повітряної лінії ПЛ напругою 220 кВ «Кремінська-Ювілейна»;*
2. Документи, що підтверджують право власності земельними ділянками – *детальний план розроблено на виконання вимоги ст.24 ЗУ «Про регулювання містобудівної діяльності»;*
3. Площа земельної ділянки – *107,0 га;*
4. Цільове призначення земельних ділянок – *для ведення товарного сільськогосподарського виробництва;*
5. Посилання на містобудівну документацію: генеральний план населеного пункту, план зонування, детальний план території та рішення про їх затвердження (у разі наявності) – *Схема планування території Попаснянського району;*
6. Функціональне призначення земельної ділянки – *об'єкти інженерної інфраструктури;*
7. Основні техніко-економічні показники об'єкта будівництва - *Пояснювальна записка, розділ 7. Основні техніко-економічні показники;*

Проект містобудівних умов та обмежень (проект):

1. Граничний відсоток забудови земельної ділянки – *70 %;*
2. Гранична щільність забудови земельної ділянки – *згідно з вимогами технологічного проектування;*
3. Гранична висота споруди – *до 44,0 м;*
4. Мінімальні відступи споруди від меж земельної ділянки, метрів – *не нормуються;*
5. Мінімальні відступи споруди від червоних ліній, метрів – *не нормуються (проходження поза межами населених пунктів);*
6. Мінімальні відступи споруди від суміжних будівель, метрів:
 - *у разі перетину доріг відстань по горизонталі від основи або будь-якої частини опори до брівки земляного полотна дороги повинна становити не менше висоти опори, а в стиснених умовах 2,5 м;*
 - *у разі паралельного проходження з дорогами усіх категорій відстань по горизонталі від основи або будь-якої частини опори до брівки земляного полотна дороги повинна становити не менше висоти опори плюс 5 м, а в стиснених умовах 8 м;*
7. Інші планувальні обмеження :
 - *у разі перетину та зближення ПЛ напругою 220 кВ із автомобільними дорогами, відстань по вертикалі від проводу до покриття проїзної частини доріг усіх категорій, повинні бути не менше 8,0 м;*
 - *у разі зближення або паралельного проходження ПЛ із не електрифікованою залізницею відстані від відхиленого проводу ПЛ до габариту наближення будівель по горизонталі повинна бути не меншими від 2,5 м;*

- у разі перетину та зближення ПЛ напругою 220 кВ із водними просторами для несудноплавних рік, каналів, озер і водойм від проводів до рівня високих вод, повинна бути не менше 7 м;
 - у разі перетину, зближення і паралельного проходження від заземлювача або підземної частини (фундаментів) опори ПЛ напругою 220 кВ до водопроводу, каналізації, водостоків, дренажів теплових мереж відстань повинна становити не менше 3 м;
 - найменша відстань по горизонталі між проводами ПЛ і кронами дерев повинна бути не менше 4 м;
8. Вимоги до організації під'їздів до споруди – **згідно з діючими нормами та правилами відповідно до затвердженого детального плану території та ДБН 360-92**, передбачити безперешкодний доступ та під'їзди ремонтних бригад і пожежних машин до споруд;**
 9. Вимоги до орієнтації в'їздів (входів), вантажопотоків, місць паркування, тощо – **відсутні;**
 10. Особливі умови (за наявності відповідних рішень органів місцевого самоврядування, органів виконавчої влади з посиланням на дату і номер) – **відсутні;**
 11. Вимоги до територій, будівель, споруд, що потрапляють у зону впливу об'єкта містобудування в разі реалізації наміру забудови – **відповідно до діючих нормативів виконати мінімальні відступи згідно з ДБН 360-92**;**
 12. Вимоги щодо забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення, необхідності розселення та проведення санітарно-гігієнічних та протиепідемічних заходів (забезпечення нормативної тривалості інсоляції, природної освітленості, можливість організації зони санітарної охорони джерел водопостачання, санітарно-захисної зони підприємств, зони обмеження забудови радіоелектронних засобів, санітарного розриву та санітарно-охоронної смуги, рівень впливу хімічних, фізичних і біологічних чинників, забруднення атмосферного повітря, води та ґрунту, тощо) на підставі висновку державної санітарно-епідеміологічної служби про можливість відведення земельної ділянки, одержаного замовником відповідно до вимог земельного законодавства – **відсутня необхідність;**
 13. Вимоги щодо необхідності розроблення розділу у складі проектної документації заходів у сфері цивільного захисту та техногенної безпеки – **розроблено згідно з ДБН;**
 14. Перелік юридичних осіб (підприємств, установ, організацій), які повинні надати технічні умови щодо інженерного забезпечення об'єкта містобудування, забезпечення пожежної та техногенної безпеки, цивільного захисту – **отримати технічні умови виключно тільки на ті роботи, що необхідні для здійснення інженерного забезпечення об'єкта проектування у Попаснянському районному підрозділі ВАТ «Луганськoblенерго», управлінні водних ресурсів у Луганській області, Службі автомобільних доріг у Луганській області, ПАТ «Укртелеком», ПАТ «Луганськгаз», ПАТ «УКРТРАНСГАЗ». Трасу проходження повітряної лінії ПЛ напругою 220 кВ з дотриманням охоронної зони погодити з Держлісгоспом.**

7. ОСНОВНІ ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ

Таблиця 2

Пор. №	Показники	Одиниця виміру	Розрахунковий етап
1	2	3	4
1.	Територія		
	Територія в межах детального плану	га	107,0
	у тому числі:		
1.1.	-сільськогосподарського призначення (рілля)	га	15,0375
1.2.	-інші території (автодороги, міжпайові дороги, канали)	га	0,8806
1.3.	-зелені насадження спец.призначення	га	65,6428
1.4.	-лісовкриті території	га	3,2090
1.5.	-території зелених насаджень	га	22,2301

II. ДОДАТКИ