

Приложение № 2 към чл. 6 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда

Информация за преценяване на необходимостта от ОВОС

I. Информация за контакт с възложителя

1. Име, постоянен адрес, търговско наименование и седалище. - *Електроенергиен системен оператор ЕАД, ЕИК :175201304*
2. Пълсен пощенски адрес - *1618, гр. София, бул. „Цар Борис III“ @201*
3. Телефон, факс и e-mail. --
4. Лице за контакти. – *Васил Марин*

II. Резюме на инвестиционното предложение:

1. Характеристики на инвестиционното предложение:

Инвестиционното предложение е за изграждане на нов електропровод с напрежение 110 kV който да свърже нова подстанция от (фотоволтаична електрическа централа) ФЕЦ „Черногорово“ със съществуваща подстанция „Алеко“. Строителството му се налага с цел присъединяване на ФЕЦ „Черногорово“ към електроенергийната система на „Електроенергиен системен оператор“ ЕАД.

Дължината на проектното трасе ще бъде 26,076км. и ще засяга имоти общинска, държавна и частна собственост в землищата на с. Черногорово, С. Пицигово, с. Мало Конаре, гр. Пазарджик, с. Мирянци, с. Синитово и с. Главиница.

Територията на инвестиционното предложение не попада в границите на защитени територии, по смисъла на Закона на защитените територии и защитени зони от екологичната мрежа Natura 2000, като изключение прави преминаването над р. Марица, но то е осъществено в междустълбие и не я засяга със стъпки на стълбове. В тази защитена зона няма да има изкопни работи, а само ще преминават на около 7м над водната повърхност. В това междустълбие ще бъдат монтирани специални устройства „дивертори“ за отклоняване на полета на птиците и избягване на съприкосновение с инсталираните въжета на въздушната електропроводна линия. Няма данни трасето да засяга обекти на културното наследство и обекти подлежащи на здравна защита. С инвестиционното предложение се цели интегриране на предвиденията по отношение на околната среда в процеса на развитие, като цяло и опазване на околната среда, основавайки се на следните принципи:

- устойчиво развитие;
- предимство на предотвратяването на замърсяване пред последващо отстраняване на вредите причинени от него;

- съхраняване и опазване на екосистемите;
- предотвратяване замърсяването и увреждането на този район.

По такъв начин ще се гарантира в максимална степен защитата на природната среда и здравето на хората, решавайки проблемите по урегулиране на територията в областта на околната среда. Предлагащото инвестиционно предложение няма да доведе до замърсяване и дискомфорт на околната среда по време на СМР и експлоатацията, тъй като:

- не се предвижда дейности, при които се отделят значителни емисии на замърсители в околната среда,

- стълбите на стълбовете не засягат чувствителни, уязвими, защитени, санитарно-охранителни зони и др.;

- предвиждат се съответните решения на екологосъобразно третиране на формираните отпадъци. Предлагащото инвестиционно предложение не съдържа дейности и

съоръжения, които могат да доведат до инциденти застрашаващи околната среда. Възможни са последици от възникване на следните бедствия:

Земетресение - България се намира в Егейската сеизмична зона, която е част от средиземноморски земетръсен пояс. В резултат на сеизмичното действие в отделни райони или по цялата територия на страната, за енергосистемата е възможно да възникне аварийна обстановка, свързана с прекъсване на преносни електропроводи.

Ураганен вятър, снегонавявания, заледряване, обледяване - възможни са широкообхватни аварии, които засягат главно съоръженията и мрежите на преносната система. Могат да се получат различни степени на деформация на стълбовете и скъсване на проводниците.

Аварии - обектът не е застрашен от пожар и експлозия. Противопожарни съоръжения не се предвиждат. Всички габаритни разстояния от ВЛ до и над сгради съоръжения, запалителни материали и др. са съгласно „Наредбата за устройство на електрическите стълбове и електропроводните линии“, „Наредба за техническата експлоатация на електрическите централи и мрежи“, „Правилник за техническа безопасност“

Въздушните електропроводни линии представляват надземно изградена система от проводници и стълбове, предназначени за пренос на електрическа енергия с високо напрежение. Всички работи се извършват на открито при атмосферни условия. При обходите и огледите е необходимо да се има в предвид, че въздушната линия е под напрежение. Задължително условие е заземяването на проводниците и мълниезащитно въже при монтажа и регулацията им с преносими заземители. Възможни са аварии и неприятни инциденти при неспазване на технологични изисквания за безопасна работа и експлоатация на електропровода. Необходимо е спазване на указанията дадени в „Правилник за безопасност при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи по електрически мрежи“.

В етапа на проектиране следва да се уточнят необходимите качествени и количествени изисквания към материалите, които ще се използват в строителството. Генерираните по време на строителство отпадъци са преди всичко строителни отпадъци от използваните материали (арматурно желязо; бетонови парчета, дърво от кофражите на стоманобетонните конструкции; метални отпадъци и други) и битови отпадъци. Строителните отпадъци ще се транспортират до депа за строителни отпадъци. Отпадъците от почва, камъни и изкопани земни маси (код 17 05 04) ще се генерират при оформянето на фундаментите. Изкопаните земни и скални маси ще се използват за насипване и подравняване на терена при изграждане на фундаментите. Строителните отпадъци (код 17 01 01) ще са в незначителни количества. По време на строителството не се очаква отделяне на опасни отпадъци. Не се предвижда дейности, при които се отделят значителни емисии на замърсители в околната среда. Аварии - обектът не е застрашен от пожар и експлозия. Противопожарни съоръжения не се предвиждат. Всички габаритни разстояния от ВЛ до и над сгради съоръжения, запалителни материали и др. са съгласно „Наредбата за устройство на електрическите стълбове и електропроводните линии“, „Наредба за техническата експлоатация на електрическите централи и мрежи“, „Правилник за техническа безопасност“

С инвестиционното предложение се цели интегриране на предвижданията по отношение на околната среда в процеса на развитие, като цяло и опазване на околната среда, основавайки се на следните принципи: -устойчиво развитие;

- предимство на предотвратяването на замърсяване пред последващо отстраняване на вредите причинени от него;

- съхраняване и опазване на екосистемите;

- предотвратяване замърсяването и увреждането на този район.

По такъв начин ще се гарантира в максимална степен защитата на природната среда и здравето на хората, решавайки проблемите по урегулиране на територията в областта на околната среда. Предлаганото инвестиционно предложение няма да доведе до замърсяване и дискомфорт на околната среда по време на СМР и експлоатацията, тъй като:

- не се предвижда дейности, при които се отделят значителни емисии на замърсители в околната среда;

- стълбите на стълбовете не засягат чувствителни, уязвими, защитени, санитарно-охранителни зони и др.;

- предвиждат се съответните решения на екологосъобразно третиране на формираните отпадъци. Предлаганото инвестиционно предложение не съдържа дейности и съоръжения, които могат да доведат до инциденти застрашаващи околната среда. Възможни са последици от възникване на следните бедствия:

Земетресение - България се намира в Егейската сеизмична зона, която е част от средиземноморски земетръсен пояс. В резултат на сеизмичното действие в отделни райони или по цялата територия на страната, за енергосистемата е възможно да възникне аварийна обстановка, свързана с прекъсване на преносни електропроводи.

Ураганен вятър, снегонавявания, залежаване, обледяване - възможни са широкообхватни аварии, които засягат главно съоръженията и мрежите на преносната система. Могат да се получат различни степени на деформация на стълбовете и скъсване на проводниците.

Аварии - обектът не е застрашен от пожар и експлозия. Противопожарни съоръжения не се предвиждат. Всички габаритни разстояния от ВЛ до и над сгради съоръжения, запалителни материали и др. са съгласно „Наредбата за устройство на електрическите стълбове и електропроводните линии“, „Наредба за техническата експлоатация на електрическите централи и мрежи“, „Правилник за техническа безопасност“

Въздушните електропроводни линии представляват надземно изградена система от проводници и стълбове, предназначени за пренос на електрическа енергия с високо напрежение. Всички работи се извършват на открито при атмосферни условия. При обходите и огледите е необходимо да се има в предвид, че въздушната линия е под напрежение. Задължително условие е заземяването на проводниците и мълниезащитно въже при монтажа и регулацията им с преносими заземители. Възможни са аварии и неприятни инциденти при неспазване на технологични изисквания за безопасна работа и експлоатация на електропровода. Необходимо е спазване на указанията дадени в „Правилник за безопасност при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи по електрически мрежи“.

2. Местоположение на площадката, включително необходима площ за временни дейности по време на строителството.

Електропроводът започва от линейни портали на нова повишаваща н/ст, находяща се в ПИ с идентификатор 81089.5.6 (област Пазарджик, община Пазарджик, с. Черногорово, м. БОЗАЛЪКА), преминава през землищата на с. Черногорово, с. Пищигово, с. Мало конаре, гр. Пазарджик, с. Мирянци, с. Сититово, с. Главиница и завършва при линейен портал на н/ст "Алеко" (област Пазарджик, община Пазарджик, с. Главиница, м. КОМСАЛА).

3. Описание на основните процеси (по проспектни данни), капацитет, включително на съоръженията, в които се очаква да са налични опасни вещества от приложение № 3 към ЗООС.

Настоящата разработка третира въпросите, свързани с влиянието на ВЛ върху околната среда и необходимите мерки за нейното оказване и възпроизводство. Същата е разработена на основание:

- Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда (изм. - ДВ, бр. 3 от 2006 г.);
- Закон за опазване на околната среда (изм. ДВ, бр.82 от 16 Октомври 2009г.).

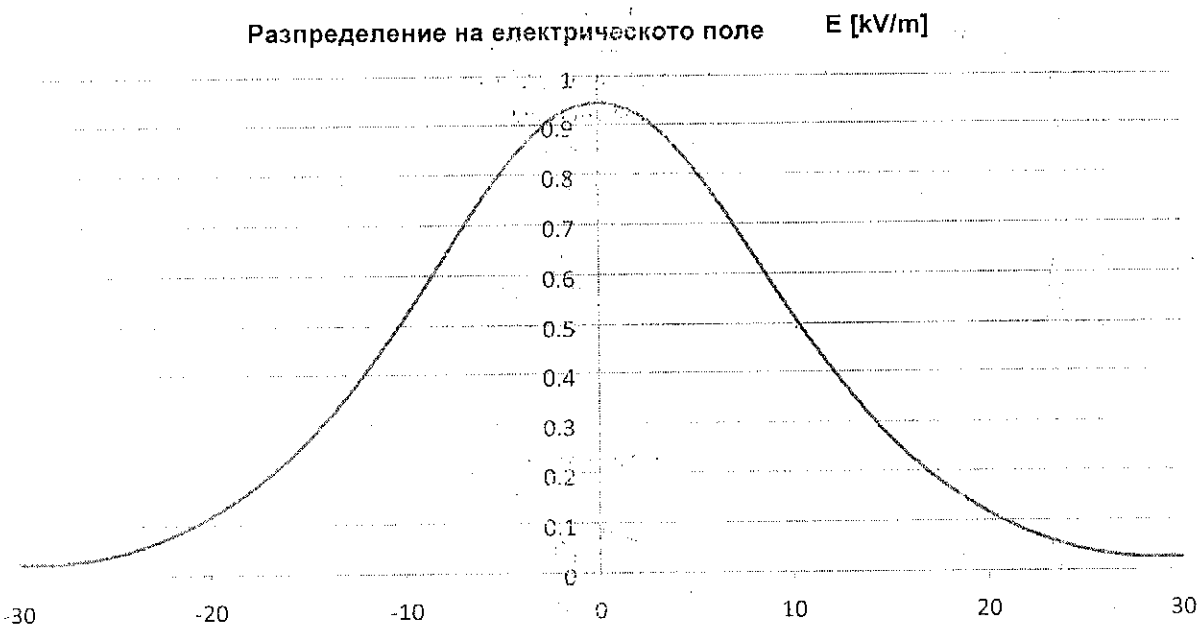
- **Електрически полета** Електрическите полета биват:

- нискочестотни, с честота до 10KHz
- радиочестотни, с честота до 300MHz
- свръх-високочестотни, с честота до 300GHz

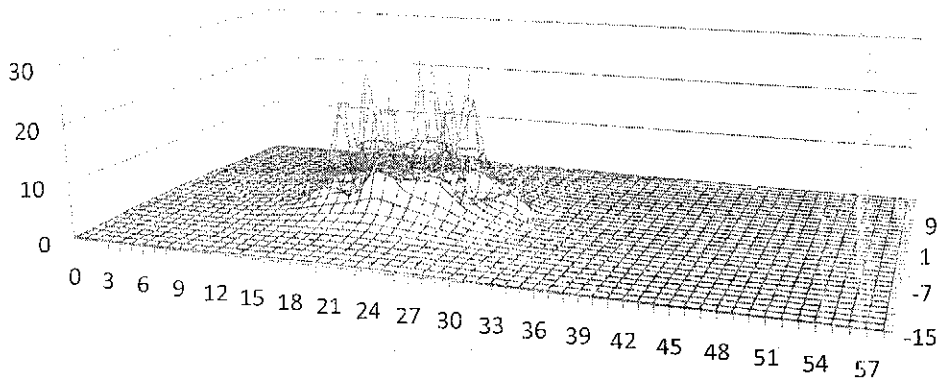
В уредбите ниско и високо напрежение до 400kV с честота 50Hz, се създават нискочестотни електрически полета. Въздействието на електрическото поле върху човека зависи от интензитета, (напрегнатостта) на това поле. Електрически полета с интензитет по-малък от 5kV/m не оказват вредно въздействие върху хората и животните. Интензитет на електрическото поле със стойност 5kV/m може да бъде достигнат само в електрически уредби с напрежение над 400kV и честота 50Hz.

Разглеждания в проекта електропровод е с напрежение 110kV и честота 50Hz. Създаваното от него нискочестотно електрическо поле има много по-нисък интензитет от допустимата норма – 5kV/m от което следва, че електрическото поле на електропровода, няма вредно въздействие върху хората и околната среда. Извършените изчисления по метода на образите, максималната интензитет на електрическото поле, непосредствено под оста на ВЛ 110kV има стойност от 0.95kV/m, като същата стойност е по-малка от референтните граници, позволявани от световната здравна организация.

На графиката по-долу е дадено разпределението на електрическото поле на височина 2m, спрямо терена, с оста на ВЛ.



3-D изглед на електрическото поле E [kV/m]



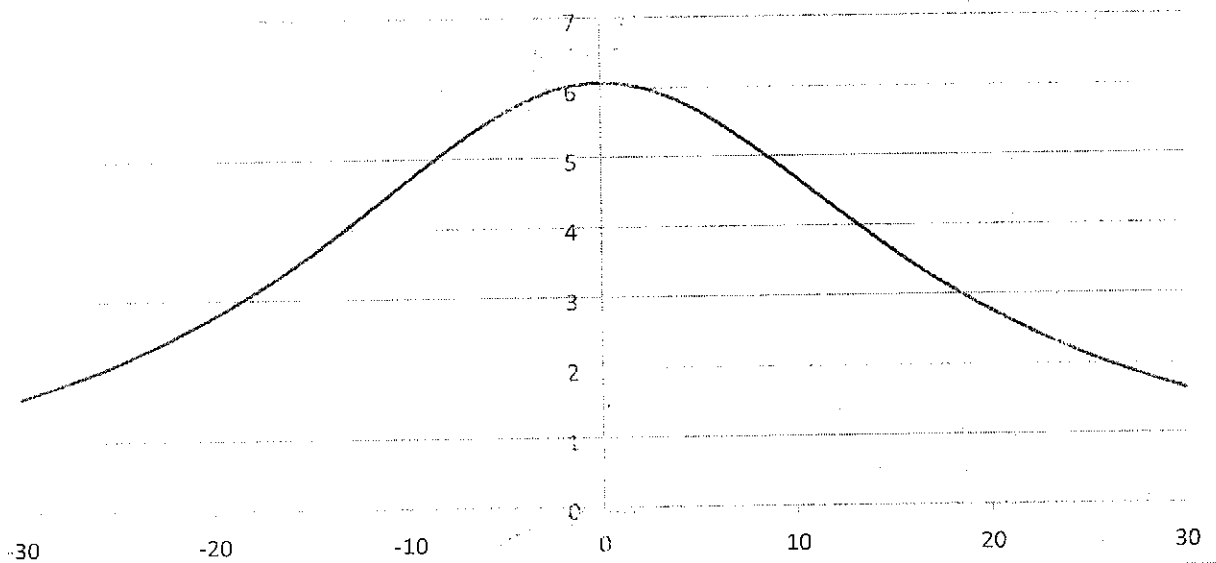
- **Конструкции на стълбовете**

Конструкцията на повите стълбове предвидени за реализирането на настоящия работен проект, както и окачването на проводниците към тях не противоречат на мерките, заложените в „Конвенция за опазване на дивата европейска флора и фауна и природните местообитания /Бернска конвенция/“.

- **Магнитно поле**

Предельно допустимата норма за магнитни полета е $H=500$ A/m. На височина 2m, напречен профил на магнитното поле при максимално натоварване (ток $I=821$ A), има форма, дадена на графиката по-долу.

Разпределение на магнитното поле H [A/m]



За разглеждания електропровод, минималното разстояние от проводника до земята е $R=6$ m, съгласно Наредба №3 за устройство на електрическите уредби и електропроводни линии. Максимално допустимото токово натоварване за проводника АСО-400 е 821А.

Максималният интензитет $H=6.08A/m$ и е по-малък от допустимия от $501A/m$. Следователно магнитното поле на настоящия електропровод не оказва вредно въздействие върху хората, флората и фауната.

Отстоянието на проводниците до терена позволява безопасно пребиваване на хора, животни и машини под ВЛ за неограничено време.

Изграждането на ВЛ изисква направата на изкопи за фундаменти на стълбовете. Земните маси се изкопават селективно, като хумусния хоризонт се заделя и се разстила и подравнява върху прилежащия терен, след зариване на основите на стълбовете с останалата пръст, нямаяща качествата на плодородният хумусен слой.

При строителството и експлоатацията на проектирания обект не трябва да се допуска засилване на ерозионните и свлачищните процеси в районите на подходането към самата ВЛ. При евентуална необходимост от подмяната на изолаторните вериги, проводници и стълбове да се извършва като демонтираните материали и разбит бетон се извозват на подходящо място, извън обработваемите земи. Мястото да бъде съгласувано с МОСВ и извозено на специализирана площадка за съхранение и рециклиране на подобни материали.

Предвидено е всички площи, предоставени за временно ползване по време на строителството на ВЛ, да се освободят и възстановяват до завършването на обекта.

Единствено по време на строителството има опасност от натрупване на отпадъците при всяка отделна строителна площадка на отделните стълбове. Такива отпадъци са в повечето случаи битови: PVC бутилки, найлони, отпадъчна храна, хартия, както и опаковъчни амбалажи на стълбове, арматура, въжета и проводници.

Всички генерирани отпадъци да се извозват до места за предаване или депониране. След приключване на строителните дейности, всички генерирани отпадъци да се извозят до местата определени от строителя за депониране или предаване за повторно оползотворяване. Към настоящият проект е разработен план за управление на строителните отпадъци, който разглежда третирането останалите отпадъчни строителни материали.

- **Защита от пренапрежение и заземяване:**

Определените максимални механични напрежения на оптичното въже са съобразени с провесите на проводниците, така че провесите на мълниезащитното въже да не ги превишават.

Новото мълниезащитно въже с вградени оптични влакна ще бъде изградено от еднослоен стоманен алуминизиран проводник, в който има метална тръбичка с изтеглени в нея оптични влакна. Същите работят при дължина на вълната 1550 nm. Оптичната част дава възможност да се монтират 48 оптични влакна. Влакната да бъдат тип „Non-Zero dispersion-shifted single mode optical fiber“, отговарящи на спецификациите по ITU-TI-G.655.

При изготвянето на монтажните таблици е съобразено изискването на производителя на мълниезащитното въже тип OPGW да не се превишава параметъра "Maximum permissible installation force". За избраният тип въже те са: за ACS66-5,6 kA – F instalation max = 24.0 kN

OPGW трябва да се изтегля с не-по-високо от зададеното от производителя механично напрежение. Данни за използваното м.з. въже тип OPGW, както и разпределението по барабани са дадени в приложения към проекта.

За осигуряване на необходимите коефициенти на сигурност по отношение на механичните натоварвания е достатъчно максимално допустимото механично напрежение на опън на изолатора и арматурата да не бъде по-малко от 120 kN без значение от вида на изолаторната верига - носителна или опъвателна.

Направена е проверка за сближение на изолаторните вериги на носителните стълбове до конструкцията на стълба при работно напрежение, атмосферни и комутационни пренапрежения и за качване на стълба под напрежение. Заключение е, че за тези стълбове и проводник АСО- 400 меродавно условие е допустимото сближение при работно напрежение на

клемата на изолаторната верига с конструкцията на стълба, при максимална скорост на вятъра без лед (35m/s). Допустимото отношение на теглово към ветрово междустълбие при пренебрегване на масата на изолаторната верига е 0,646 за верига с изолатор с максималната строителна дължина 1800mm.

Силиконовите изолатори следва да са защитени от действието на електрическата дъга при пробив при атмосферни пренапрежения. Защитата се предвижда със защитни искрови междини.

4. Схема на нова или промяна на съществуваща пътна инфраструктура.

За реконструкцията на ВЛ не се налага промяна на съществуващата пътна инфраструктура. Ще се използват съществуващите пътища от общинската и републиканската пътна инфраструктура, както и пресичаните черни пътища. Те ще служат и като временни подходи към стълбовете. Може да се наложи направа или възстановяване на временни пътища и подходи до местата на някои от стълбовете, които към момента не могат да се предвидят количествено. Няма да се изгражда нова инфраструктура. Предвидено е всички площи, използвани за временно ползване по време на строителството на ВЛ, да се освободят и възстановяват до завършването на обекта.

Подземни комуникации по трасето в близост до проектните места на стълбовете не са установени.

5. Програма за дейностите, включително за строителство, експлоатация и фазите на закриване, възстановяване и последващо използване.

Програмата за дейностите включва следните основни етапа: Строителство, Експлоатация, както и закриване и рекултивация. Представената програма за строителство, включва дейностите, предвидени за изграждането на новата ВЛ 110 kV.

Строителство

Предвижда се строителството да продължи около 6 месеца. Започването на строителството зависи от одобрението на инвестиционното предложение от страна на компетентните органи и издаване на разрешението за строеж.

Изкопните работи ще се извършват по време на строителството, а изкопните земни маси ще се използват за обратни насипи и ландшафтно оформление. Остатъчните изкопни земни маси ще бъдат разстлани в рамките на площадката на стълба, с оглед възстановяване на естествената повърхностна почвена структура на околния терен.

Демонтираните материали и разбит бетон се извозват на специализирано депо за строителни отпадъци. Демонтираните проводници, мълниезащитно въже и арматура са собственост на ЕСО ЕАД и се извозват и съхраняват в складове на ЕСО ЕАД.

Предвидено е всички площи при евентуално предоставяне за временно ползване по време на строителството на ВЛ да се освободят и възстановят до завършване на обекта. Не е необходимо усвояването на допълнителни терени за депониране или струване на строителни материали.

Строителството и експлоатацията на електропровода изключват активиране на ерозионни и свлачищни процеси – напротив, при евентуални мерки за укрепване фундаментите на стълбовете, допълнително се увеличава стабилността на ската.

Необходимите СМР ще бъдат изпълнени според Правилника за изпълнение и приемане на СМР и Указанията за изпълнение на СМР за въздушни електропроводни линии ВЛ.

При евентуална аварийна ситуация, веднага се отстраняват дефектиралите елементи (проводник, изолатори, стълбове) и се подменят с нови. В района на аварирания участък не остават отпадъчни продукти.

Експлоатация

По време на експлоатацията на инвестиционното предложение няма да бъдат засегнати нови площи.

Закриване и рекултивация

Предвижда се експлоатацията на ИП да продължи над 50 години, поради което към момента няма нормативно изискване за изготвяне на проект за закриване и рекултивация.

След посочения срок, закриването и рекултивацията на инвестиционното предложение ще бъдат изпълнени в следната последователност:

- Демонтаж на оборудването и предаване на фирми за рециклиране;
- Подравняване на площадките и засипването им с плодороден слой почва;
- Залесяване/затревяване.

Закриването и рекултивацията ще бъдат напълно съобразени с изискванията на Наредба 26 за рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабопродуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния пласт.

6. Предлагани методи за строителство.

Строителството ще се извършва поетапно, като всеки строителен етап се изпълнява по цялата дължина на трасето.

Първи етап: Подготовка на строителната площадка.

Втори етап: Пикетаж, кариране и изкопни работи.

Трети етап: Изпълнение на новите фундаменти и заземители.

Четвърти етап: Монтаж и подготвяне на стълбовете за изправяне.

Пети етап: Изправяне на стълбовете.

Шести етап: Монтаж на изолаторни вериги.

Седми етап: Изтегляне и регулиране на проводниците и м.з.връже.

Осми етап: Монтаж на носители племни, табели "Опасно за живота", номериране, датиране на стълбовете и др.

Девети етап: Довършителни работи, измервания и изпитания, извозване на материали и отпадъци и възстановяване на терена.

Разделянето на етапи до известна степен е условно, предвид някои технологични застъпвания.

Тези операции се изпълняват поетапно по отделни опъвателни полета.

При изпълнение на описаните дейности, същите се извършват с минимални щети на земеделските култури и земи.

Строителството ще протече под контрола на органите на строителния надзор и Инвеститорския контрол на Възложителя и съгласно ЗУТ. Отклонения от проекта и графика няма да се допускат.

1. Стълбове

Конструкцията на новите стълбове предвидени за реализирането на настоящия работен проект, както и окачването на проводниците към тях не противоречат на мерките, заложените в „Конвенция за опазване на дивата европейска флора и фауна и природните местообитания /Бернска конвенция/“.

Новите стълбове използвани за изграждане на електропровод 110 kV са проектирани за фазови проводници марка АСО-400, болтова конструкция с предвидена антикорозионна защита чрез горещо цинкуване, съгласно БДС EN ISO 1461:2009 или еквивалент.

Н.В - носителен стълб с триъгълно разположение на фазовите проводници, с активна височина за нормалния стълб 16 метра при носителна верига с дължина 1,65 м. Вертикално

междуфазно разстояние 3,5 м.

30.В – ъглов стълб за чупки до 30° с разположение на фазовите проводници тип „делта“, с активна височина за нормалния стълб 16 метра.

60.В – ъглов стълб за чупки до 60° и краен с разположение на фазовите проводници тип „делта“, с активна височина за нормалния стълб 16 метра.

90.В – ъглов стълб за чупки до 90° с хоризонтално разположение на фазовите проводници, с активна височина за нормалния стълб 16 метра. Стълбът разполага с удължения +3, +6, +9 и скъсения -3, -7. Силуетите на горепосочените стълбове са показани в част 3 – Строително-конструктивна.

2. Фундаменти

Стълбовете ще бъдат изпълнени с типови фундаменти за плоско фундиране категоризирани на 100% ВП и ЗП. Избора на типа на фундаментите е извършен съгласно геоложкия доклад предоставен в техническия проект и взетите технически решения в него.

Особено внимание да се обърне на изпълнението на обратните засипки около фундаментите – тъй-като са проверени за действието на пасивния земен натиск. Същите следва да се изпълнят на пластове по 20 см при много добро уплътняване и оптимална влажност до достигане на $\rho_{zn} = 1,7 \text{ g/cm}^3$.

3. Проводници и мълниезащитно (м.з.) въже.

За електропровода ще се използва проводник марка АСО-400 с електромеханични характеристики по БДС 1133-89.

Проводниците са оразмерени по метода на „фиктивните напрежения“ с максимално допустимо механично напрежение на опън $\sigma_{max} = 92,77 \text{ МПа}$. Направено е електромеханично оразмеряване съгласно изискванията на НУЕУЕЛ.

При определяне габаритите на ВЛ 110 kV към земя и към пресичани други инфраструктурни съоръжения, проверките са направени за действителните пресечни точки на всеки от най-ниско разположените проводници.

За целият електропровод се предвижда активна защита от вибрации с виброгасители „Стокбридж“.

Новото мълниезащитно въже с вградени оптични влакна ще бъде изградено от еднослоен стоманен алуминизиран проводник, в който има метална тръбичка с изтеглени в нея оптични влакна. Същите работят при дължина на вълната 1550 nm. Оптичната част дава възможност да се монтират 48 оптични влакна. Влакната да бъдат тип „Non-Zero dispersion-shifted single mode optical fiber“, отговарящи на спецификациите по ITU-TT-G.655.

При изготвянето на монтажните таблици е съобразено изискването на производителя на мълниезащитното въже тип OPGW да не се превишава параметъра „Maximum permissible installation force“. За избраният тип въжето е:

- за целия участък OPGW-то е тип 2 A20SA 66-5.6 kA - F instalation max = 24.0 kN
OPGW трябва да се изтегля с не по-високо от зададеното от производителя механично напрежение.

4. Изолаторни вериги и арматура.

Изолацията на електропровода ще се изпълни с полимерни изолатори.

За осигуряване на необходимите коефициенти на сигурност по отношение на механичните натоварвания е достатъчно максимално допустимото механично напрежение на опън на изолатора и арматурата да не бъде по-малко от 120 kN без значение от вида на изолаторната верига - носителна или опъвателна.

Примерен изолатор осигуряващ желаните изолационни и механични характеристики е модел (с рога), с който са изготвени приложените чертежи. Допустимо е използване на изолатор с еквивалентни или по-добри характеристики, като минимално допустимите габарити не се нарушават при вариране на строителната дължина на изолатора в границите от 1100 до 1450 mm.

Направена е проверка за сближение на изолаторните вериги на носителните стълбове до конструкцията на стълба при работни напрежения, атмосферни и комутационни пренапрежения и за качване на стълба под напрежение. Заключение е, че за тези стълбове и проводник АСО 400 меродавно условие е допустимото сближение при работно напрежение на клемата на изолаторната верига с конструкцията на стълба, при максимална скорост на вятъра без лед (35m/s). Допустимото отношение на теглово към ветрово междустълбие при пренебрегване на масата на изолаторната верига е 0,646 за верига с изолатор с максималната строителна дължина 1800 mm. За електропровода няма носителни стълбове, при които да се надхвърля допустимото отношение на теглово и ветрово междустълбие.

Силиконовите изолатори следва да са защитени от действието на електрическата дъга при пробив при атмосферни пренапрежения. Защитата се предвижда със защитни искрови междини ("рога"). Обиците и кратунките на изолаторните вериги се предвиждат с отвори за монтаж "рог".

Арматурните части за мълниезащитните въжета с вградени оптични влакна тип OPGW ще са в съответствие с типа и съответните марки на въжетата.

5. Сервитути

Сервитутът е определен съгласно НАРЕДБА № 16 от 9.06.2004 г. за сервитутите на енергийните обекти, чл. 7 (1), т. 1, прил. №1, като: „ивица с ширина равна на хоризонталното разстояние между крайните проводници при максимално отклонение плюс 6 m, по 3 m от двете страни“. Външните проводници са окачени на конзоли на стълбове, като разстоянието между тях е фиксирано – 4,8m, максималното отклонение на проводника е променлива стойност и зависи от големината на междустълбието, оттам и ширината на сервитута също е променлива стойност. За различните междустълбия сервитутът се изменя стъпално при стълба.

Размерът и площта на „стъпките“ за стълбовете са определени като са взети предвид външните ръбове на видимата част на фундаментите, с резерв от по половин метър от четирите страни.

7. Доказване на необходимостта от инвестиционното предложение.

Строителството му се налага с цел присъединяване на ФЕЦ „Черногорово“ към електроенергийната система на „Електроенергиен системен оператор“ ЕАД

8. План, карти и снимки, показващи границите на инвестиционното предложение, даващи информация за физическите, природните и антропогенните характеристики, както и за разположените в близост елементи от Националната екологична мрежа и най-близко разположените обекти, подлежащи на здравна защита, и отстоянията до тях.- приложени файлове

9. Съществуващо зменолзване по границите на площадката или трасето на инвестиционното предложение.- минава през обработваеми земеделски земи.

10. Чувствителни територии, в т.ч. чувствителни зони, уязвими зони, защитени зони, санитарно-охранителни зони около водозточниците и съоръженията за питейно-битово

водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди и др.; Национална екологична мрежа.

С реализирането на инвестиционното намерение, не се засягат чувствителни територии в т.ч. чувствителни зони, уязвими зони и санитарно-охранителни зони. Предложеният план не попада в Защитена територия по смисъла на „Закон за защитените територии“.

11. Други дейности, свързани с инвестиционното предложение (например добив на строителни материали, нов водопровод, добив или пренасяне на енергия, жилищно строителство).

- добив на строителни материали – НЕ

- нов водопровод -- НЕ

- добив или пренасяне на енергия – ДА, пренос на електрическа енергия с напрежение 110kV.

- жилищно строителство – НЕ

- третиране на отпадъчните води – НЕ

По време на строителните дейности, ще бъде инсталирана химическа тоалетна, която ще се обслужва от фирмата доставчик. По време на експлоатацията няма да се формират битови и производствени отпадъчни води.

12. Необходимост от други разрешителни, свързани с инвестиционното предложение.

При изготвяне на работния проект са извършени всички съгласувателни процедури със специализираните контролни органи и експлоатационни дружества, съгласно ч. 144, ал. 1 от ЗУТ

III. Местоположение на инвестиционното предложение, което може да окаже отрицателно въздействие върху нестабилните екологични характеристики на географските райони, поради което тези характеристики трябва да се вземат под внимание, и по-конкретно:

Електропроводът започва от линейни портали на нова повишаваща н/ст, находяща се в ПИ с идентификатор 81089.5.6 (област Пазарджик, община Пазарджик, с. Черногорово, м. БОЗАЛЪКА), преминава през землищата на с. Черногорово, с. Пищигово, с. Мало конаре, гр. Пазарджик, с. Мирянци, с. Синитово, с. Главиница и завършва при линейен портал на н/ст "Алеко" (област Пазарджик, община Пазарджик, с. Главиница, м. КОМСАЛА). Стълбовете на стълбовете не засягат чувствителни, уязвими, защитени, санитарно-охранителни зони и др.; Територията на инвестиционното предложение не попада в границите на защитени територии, по смисъла на Закона за защитените територии и защитени зони от екологичната мрежа Natura 2000, като изключение прави преминаването над р. Марица, но то е осъществено в междустълбие и не я засяга със стълби на стълбовете. В тази защитена зона няма да има изкопни работи, а само ще преминават на около 7м над водната повърхност. В това междустълбие ще бъдат монтирани специални устройства „дивертори“ за отклоняване на полета на птиците и избягване на съприкосновение с инсталираните въжета на въздушната електропроводна линия. Няма данни трасето да засяга обекти на културното наследство и обекти подлежащи на здравна защита.

IV. Тип и характеристики на потенциалното въздействие върху околната среда, като се вземат предвид вероятните значителни последици за околната среда вследствие на реализацията на инвестиционното предложение:

Процесът на реализация на инвестиционното предложение ще бъде съобразен с всички законови и нормативни изисквания, и няма да води до значими негативни последици по отношение на компонентите на околната среда.

Здравен риск за населението не би могъл да се очаква, тъй като и при неограничен престой в близост до линията, интензитетът на електромагнитното поле е под 5 kV/m .

Нейонизиращи лъчения са електромагнитните лъчения, които поради своята същност не предизвикват йонизация в средата, през която преминават.

Електромагнитното поле (ЕМП) е съвкупност от електрично и магнитно поле и се разпространява в пространството във вид на електромагнитни вълни. Спектърът на нейонизиращите електромагнитни излъчвания включва ултравиолетовите, видимите, инфрачервените лъчи и радиовълните.

Източници на електромагнитни лъчения в околната среда са високоволтовите електропроводи и съоръжения от електропреносната мрежа. Те са с определена зона на въздействие в границите на определените сервитути. Съгласно Правилника за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи издаден от Министерство на енергетиката и енергийните ресурси, за електропроводни линии с напрежение до 110 kV се разрешават дейности на разстояние от нивото на най-ниския проводник не по-малко от $2,0 \text{ m}$; т.е. на такова разстояние електромагнитните излъчвания не застрашават човека и здравето.

Като цяло може да се направи заключението, че с изграждането и функционирането на предвидената ВЛ 110 KV няма да се създават натоварващи вредни лъчения. Поради отдалечеността си ВЛ няма да оказва негативно и смущаващо въздействие върху жилищни сгради.

За недопускане излагане на населението на здравен риск от въздействието на електромагнитното поле, не трябва да се допуска строителство в хигиенно защитната зона на електропровода.

Реализирането на ИП не е свързано със значими емисии на замърсители на въздуха в района. С изключение на краткотрайните и минимални въздействия по време на строителството, ИП не е свързано с източници на замърсяване на атмосферния въздух по време на експлоатацията.

Няма да се окаже влияние върху количествения режим и качеството на повърхностните и подземни води, общото състояние на водните екосистеми и процесите на самоочистване в условията на нормални и сухи години. Не се очаква изменение в хидрологските и хидрогеоложките изменения на водите от реализирането на проекта. Естеството на прилаганите дейности не предполага замърсяване на подземните и повърхностни води в района. Не съществуват условия за заливане на територията.

Нарушаването на почвената покривка при СМР е свързано с извършването на определени количества земно-изкопни работи, както и откъкване на почвата в сервитутната зона. Всички временни подходи до стълбовете и временни площадки ще бъдат рекултивирани и възстановени. Не се очаква промяна на геоложката основа с произтичащи от това последици.

Основното отрицателно въздействие на ВЛ е върху видимата естетическа среда. Предвид фактичката обстановка, в района на ИП очакваните изменения няма да имат регресивен характер и се предвижда ландшафтните да запазят способността си да изпълняват ресурсовъзпроизвеждащите си и средовъзпроизвеждащи си функции.

Трасето на ВЛ не преминава през установени и регистрирани в националния геофонд находища на подземни природни богатства. Влияние върху природните обекти и минералното разнообразие не се очаква.

При реализиране на ИП не се очаква въздействие върху биологичното разнообразие и неговите елементи и защитени територии.

В района на ИП няма регистрирани паметници на културно-историческото наследство и строителството не засяга такива паметници.

Очакваните вибрации при транспортиране на елементите на ВЛ са значително по-ниски от препоръчаните и са в рамките на 0,1 mm/s и не може да се очаква каквото и да е въздействие върху сгради и съоръжения разположени около трасето.

Изграждането и експлоатацията на ВЛ не представлява потенциален риск за промяна в здравословния статус на населението в района.

Поради ниската мощност на емисиите при монтажа на ВЛ и значителната територия, на която ще се осъществи този монтаж, не могат да се очакват значими кумулативни въздействия.

Теренът предвиден за реализация на ИП не попада в защитена територия по смисъла на защитените територии.

Трансграничен характер на въздействието няма.

Териториалният обхват на въздействие, в резултат от реализацията на инвестиционното предложение ще е преди всичко по време на строителството и ще е ограничен и локален. Характера на инвестиционното предложение не предполага въздействие и не застрашава здравето на населението.

V. Обществен интерес към инвестиционното предложение.