

**У В Е Д О М Л Е Н И Е**

за инвестиционно предложение

**от „ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЕН СИСТЕМЕН ОПЕРАТОР” ЕАД**

*(име, адрес и телефон за контакт, гражданство на възложителя - физическо лице)*

**България, област София, община Столична, гр.София 1618, район Витоша, бул. "Цар Борис ІІІ"  №201; ЕИК 175201304**

*(седалище и единен идентификационен номер на юридическото лице)*

*Пълен пощенски адрес:*България, област София, община Столична, гр.София 1618, район Витоша, бул. "Цар Борис ІІІ"  №201

*Телефон, факс и електронна поща (е-mail):*

**тел. +359 2 96-96-802 факс: +359 2 962-61-29** [**eso@eso.bg**](mailto:eso@eso.bg)**.**

*Управител или изпълнителен директор на фирмата Възложител:*

**инж. Ангелин Цачев – Изпълнителен директор на „ЕСО“ ЕАД**

*Лице за контакти:*  инж. Снежана Пенева, 0884446607, [snezhana.peneva@eso.bg](mailto:snezhana.peneva@eso.bg)

Уведомяваме Ви, че **„ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЕН СИСТЕМЕН ОПЕРАТОР” ЕАД**

има следното инвестиционно предложение:

**„Реконструкция на ВЛ 220 kV „Сила”.**

**Характеристика на инвестиционното предложение:**

1. **Резюме на предложението.**

*(посочва се характерът на инвестиционното предложение, в т.ч. дали е за* ***ново*** *инвестиционно предложение, и/или за* ***разширение*** *или изменение на производствената дейност съгласно приложение № 1 или приложение № 2 към Закона за опазване на околната среда (ЗООС)*

Инвестиционното предложение предвижда реконструкция на линейно съоръжение на техническата инфраструктура за пренос на електроенергия, а именно: съществуваща въздушна електропроводна линия (ВЛ) 220 кV „Сила“, изградена от п/ст на ТЕЦ „Марица изток - 2“ до п/ст „Марица изток“, на която ще се подменят част от стълбовете, проводниците и мълниезащитното въже (МЗВ), основно поради влошено експлоатационно състояние. Подмяната на някои стълбове се налага и поради нарушен габарит на проводниците спрямо променения във времето терен, с което ще се повиши безопасността и надеждността на реконструираното съоръжение.

**Всички нови стълбове ще бъдат изградени на местата на съществуващите, при стриктно спазване на принципа „стъпка в стъпка”.**

**2. Описание на основните процеси, капацитет, обща използвана площ; необходимост от други свързани с основния предмет спомагателни или поддържащи дейности, в т.ч. ползване на съществуваща или необходимост от изграждане на нова техническа инфраструктура (пътища/улици, газопровод, електропроводи и др.); предвидени изкопни работи, предполагаема дълбочина на изкопите, ползване на взрив:**

ВЛ 220 кV „Сила” е въведен в експлоатация през 60-те години на миналия век от п/ст на ТЕЦ „Марица изток - 2“ до п/ст „Марица изток“ и е с дължина 39,6 km. Първоначално е изградена с носителни портални стълбове тип НМВ за 220 кV и тип НПо за 220 кV и 400 кV и с опъвателни стълбове „френски“ тип, на които са монтирани една тройка проводници тип АСО 500 с хоризонтално разпололожение и две мълниезащитни въжета тип С-70.

През 1988 участъкът от стълб №1 до №47 г. с дължина ~15 км е реконструиран, като стълбовете са подменени с тип ЪТ и НТ за 220 кV, с триъгълно разположение на проводниците и отново са монтирани една тройка проводници тип АСО-500 и МЗВ тип С-70. Стълбовете са в добро техническо състояние. Забелязва се частично повърхностна ръжда, като същата не е в дълбочина. Състоянието на фундаментите също е задоволително с оглед на дългогодишната им експлоатация. Проектното решение за този участък е само част от стълбовете - с №№ 3, 8, 12, 19, 21, 25, 26, 27, 34, 36 и 37 да бъдат подмемени със нови, също от тип ЪТ и НТ, а на останалите да се приложи антикорозионна защита и саниране на фундаментите.

В участъка от стълб №47 до стълб №70 г. с дължина ~10 км преобладават носителни портални стълбовете тип НПо за 400 кV, които са в добро състояние и няма да се подменят. Ще бъдат подменени стълбовете тип НМВ и тип „Френски“ с №№ 47, 48,49,50,51,52,53,54,58,59,62,63,64 и 65 с нови, тип ЪТ и НТ за 220 кV.

В участъка от стълб №70 до стълб №112 с дължина ~15 км всички стълбове ще бъдат подменени с нови, тип ЪТ и НТ за 220 кV , с изключение на стълбовете тип НПо за 220 kV, които ще бъдат заменени със стълбове тип НХ за 220 кV, произведени с подсилена конзола за гарантиране на надеждността на съоръжението.

Проводниците и МЗВ ще бъдат подменени с нови, еднакви по тип и сечение на съществуващите.

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

Първи етап: Подготовка на строителната площадка;

Втори етап: Демонтаж на проводници, изолаторни вериги и МЗВ;

Трети етап: Демонтаж на стълбове и фундаменти;

Четвърти етап: Пикетаж, кариране и изкопни работи;

Пети етап: Изпълнение на фундаменти и заземители;

Шести етап: Монтаж и подготвяне на стълбовете за изправяне;

Седми етап: Изправяне на стълбовете;

Осми етап: Монтаж на изолаторни вериги;

Девети етап: Изтегляне и регулиране на новите проводници и мълниезащитно въже;

Десети етап: Монтаж на носителни клеми, табели “Опасно за живота”, номериране и датиране на стълбовете и други довършителни дейности;

Единадесети етап: Извозване на материали и отпадъци и възстановяване на терена.

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

При изпълнението на строително-монтажните работи по реконструкцията на ВЛ ще се спазват изискванията за наредбите за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при строително-монтажни работи и на предписанията в плана за безопасност и здраве, който е част от проектната разработка. Изискванията ще се спазват както по отношение на общата организация на строителния обект, така и при изпълнението на всеки конкретен вид работа – изкопни работи, фундиране, монтиране на стоманорешетъчни конструкции, монтиране на изолация, проводници и м.з. въже и др.

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

Всеки стълб се предвижда да се заземи, при което се намалява риска от опасни нива на крачни напрежения за хора и животни.

За всеки стълб се предвижда изграждане на собственa заземителенa инсталация, която ще осигури надеждно отвеждане на токовете на късо съединение при възникване на повреди по електропровода и атмосферни пренапрежения. На всички стълбове, които не се подменят, се предвижда подмяна на заземителя. С оглед на терените, през които преминава трасето на ВЛ, се предвижда изграждането само на един тип заземителни уредби – с вертикални заземители, изпълнени с хоризонтални горещо поцинковани стоманени шини 40х4mm и присъединени към тях вертикални заземители от горещо поцинковани стоманени колове от профилна стомана (L63/63/6mm) с дължина 1.50m. Вертикалните и хоризонталните заземители са положени на еднаква дълбочина от 1m. Ако на някой от изпълнените заземителни уредби не бъде достигнато преходното съпротивление на заземителя,ще се набият допълнителни колове до постигането му. За стълбове тип НХ, НПо-220 и НПо-400 не се предвижда изграждането на заземителна инсталация и спусъци към нея, а за такава ще се използват обтяжките и фундаментите им (плочите). Същите са естествени заземители и отговарят на изискванията на чл. 602 от Наредба №3 за УЕУЕЛ.

## Защитата на ВЛ от атмосферни пренапрежения ще се осъществи с МЗВ със защитен ъгъл 30°, заземено на всеки стълб.

## Температурата на загряване на проводника не превишава пределно допустимите такива, опасни за кацане на птици.

Изолацията ще се изпълни със стъклени изолаторни елементи U 160 B, като дължина на пътя на утечката ще се разчете за минимум 20mm/kV.

## За опазване на биологичното разнообразие, в точките на окачване на носещите изолаторни вериги, в конзолите на стълба на носещите стълбове, са предвидени типови устройства против кацане на птици. Тяхното предназначение е да не позволяват кацането и гнезденето на птици над носителните вериги.

За новите стълбове са разработени фундаменти в зависимост от очакваните геоложки условия. Районът, през който преминава трасето е добре познат от геоложка гледна точка, тъй като в него има изградени множество електропроводи. Вземайки предвид становището за състоянието и възможността за запазване на част от стълбовете на терен, както и посочените очаквани места на воден подем, описани в геоложката записка, за новите носителни стълбове е разработен един универсален фундамент, който удовлетворява условията за фундиране на местата, където се подменят стълбовете. За опъвателните стълбове са разработени 3 типа фундамента в зависимост от условията на фундиране. Подробностите са дадени в част строително-конструктивна.

Всички нови стълбовете е предвидено да се изпълнят с монолитни фундаменти, с изключение на няколко доставени от склад, които ще се изпълняват с готови фундаменти.

Изкопите ще се изпълняват механизирано – с багер и с ръчно дооформяне, по посочени в проекта размери. Ще се изпълняват по четири изкопа за всеки стълб. Типа на фундаментите и съответно, размерите на всеки изкоп, зависят от типа на съответния стълб и от вида на почвата. Преобладаващият тип стълбове са с хоризонтални размери на изкопа за всеки фундамент 2,20 – 3,00 м /2,20 – 3,00 м и дълбочина 2,50 - 3,00 м.

Съгласно геоложкото проучване на трасето, всички изкопи за фундаментите на стълбовете ще се изпълняват в земна почва. В участъците между два съседни стълба няма да има изкопни работи.Взривни работи не се предвиждат.

Възстановяването, съхраняването и оползотворяването на хумуса от площите, засегнати от строителството, се извършва по установения ред. Земните маси ще се изкопават селективно, като хумусния хоризонт ще се заделя. При обратната засипка, след зариване на основите на стълбовете с изкопаната пръст, най-горния пласт ще се изпълнява със заделените хумусни маси, които ще се разстилат и подравняват върху прилежащия терен. Излишната пръст ще се разхвърля или извозва. Разбитият бетон ще се извозва на определените от общините депа.

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

За целите на реконструкцията ще се използват съществуващите местни, полски, горски пътища, както и тези от общинската и републиканската пътна инфраструктура. 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.

Просеките в сервитутната зона са добре поддържани и не се налага изсичане на дървета.

Съществуващата инфраструктура (пътища и електропроводи) ще бъде пресичана, без да се извършват преустройства (проводниците ще преминават над съществуващите съоръжения). Пресичаните инфраструктурни съоръжения са ВЛ 110kV – 7 бр., ВЛ 20 kV – 9 бр., ж.п. линии – 2 бр., пътища от Републиканската пътна мрежа – 4 бр., общински пътища – 4 бр. , както и множество черни пътища.

При строителството и експлоатацията на ВЛ не се нарушава биологичното разнообразие в районите, през които преминава. Участниците в строителството ще следят за опазването на хабитатите и местообитанията на животинските видове.

**3. Връзка с други съществуващи и одобрени с устройствен или друг план дейности в обхвата на въздействие на обекта на инвестиционното предложение, необходимост от издаване на съгласувателни/разрешителни документи по реда на специален закон; орган по одобряване/разрешаване на инвестиционното предложение по реда на специален закон:**

Инвестиционното предложение няма връзка с други съществуващи и/или одобрени с устройствен или друг план дейности в обхвата на въздействие.

Основният разрешителен режим, имащ отношение към реализацията на инвестиционното предложение, е свързан с получаването на разрешение за строеж, съгласно действащата в страната нормативна база, а именно Закона за устройство на територията и подзаконовите нормативни актове към него.

**4. Местоположение :**

*(населено място, община, квартал, поземлен имот, като за линейни обекти се посочват засегнатите общини/райони/кметства, географски координати или правоъгълни проекционни UTM координати в 35 зона в БГС2005, собственост, близост до или засягане на елементи на Националната екологична мрежа (НЕМ), обекти, подлежащи на здравна защита, и територии за опазване на обектите на културното наследство, очаквано трансгранично въздействие, схема на нова или промяна на съществуваща пътна инфраструктура)*

В проекта е приложена ситуация на трасето на ВЛ 220 кV „Сила“, което преминава през землищата на община Нова Загора - област Сливен, община Раднево и община Гълъбово - област Стара Загора и община Симеоновград - област Хасково.

Линията пресича обслужващ път за ТЕЦ Марица изток-2 и се насочва в посока север. Пресича три ВЛ, достигайки до репер R2. При същия трасето прави чупка в посока запад-зеверозапад. Трасето минава през равнинен терен, правейки леки чупки при репер R3, R4 и R5, като между последните два се извършва пресичане на електрифицирана ж.п. линия. Трасето не променя направлението си, като достига до репер R6. В участъка между репери R2 до R6 трасето се движи в обработваеми земи, като пресича няколко изкуствени водоема. Трасето е разположено южно от села Радецки, Новоселец и Пет могили, а на юг граничи с открит рудник Гледачево север на Мини Марица изток. При репер R6 трасето прави чупка в посока запад – югозапад, преминавайки южно от гр. Раднево и пресичайки пътя за кв. Гипсово. Трасето преминава южно от с. Знаменосец, като достига до репери R7, намиращ се между с. Тихомирово и с. Българене. В участъка ВЛ пресича неелектрифицира ж.п. линия, както и пътища II-57 и III-554, част от Републиканската пътна мрежа. При репер R7 трасето прави нова чупка в посока югозапад, насочвайки се към R8, разположен между с. Априлово и с. Княжевско. Трасето в този участък, както и в предишния преминава изцяло през обработваеми земи. При репер R8 трасето прави чупка в посока юг, насочвайки се към п/ст Марица изток. В участъка трасето пресича третокласен път III-5031. В участъка трасето преминава предимно през гористи местности, бадемови и орехови гори. Единични стъпки попадат в обработваеми територии. Непосредствено след репер R9 трасето се сближава с урбанизирана територия, преминавайки западно от гр. Гълъбово и южно от кв. Митьо Станев. При репер R9 и R10 трасето прави няколко чупи, като достига до п/ст Марица Изток. В част „Геодезия“ на проекта е изготвена ситуация на трасето в М 1:100000, на която са отразени имената на населените места, землищните, общински и областни граници, през които преминава.

По-долу са посочени типа на всеки от стълбовете и координатите им в координатна система 1970. Таблицата е извадка от част „Електрическа и геодезия” на работния проект.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Информация за стълба** | | **Координати в КС БГС2005, UTM 35N** | | | | | | | |
| ***Точка №1*** | | ***Точка №2*** | | ***Точка №3*** | | ***Точка №4*** | |
| ***Ст. №*** | ***Тип на стълб*** | ***X[m] (север)*** | ***Y[m] (изток)*** | ***X[m] (север)*** | ***Y[m] (изток)*** | ***X[m] (север)*** | ***Y[m] (изток)*** | ***X[m] (север)*** | ***Y[m] (изток)*** |
| ***община НОВА ЗАГОРА, област СЛИВЕН*** | | | | | | | | | |
| 1 | ЪТ 60 | 4678794,90 | 428724,25 | 4678794,55 | 428719,86 | 4678798,93 | 428719,51 | 4678799,28 | 428723,89 |
| 2 | HT-3 | 4678960,90 | 428696,55 | 4678960,52 | 428694,21 | 4678962,87 | 428693,84 | 4678963,24 | 428696,18 |
| 3 | HT+3 | 4679148,57 | 428666,37 | 4679148,14 | 428663,70 | 4679150,82 | 428663,27 | 4679151,25 | 428665,94 |
| 4 | ЪТ 60 | 4679475,95 | 428615,12 | 4679473,33 | 428611,57 | 4679476,87 | 428608,97 | 4679479,49 | 428612,50 |
| 5 | HT-3 | 4679578,12 | 428345,22 | 4679575,90 | 428344,38 | 4679576,73 | 428342,15 | 4679578,95 | 428343,00 |
| 6 | HT-3 | 4679714,73 | 427982,52 | 4679712,51 | 427981,68 | 4679713,35 | 427979,46 | 4679715,57 | 427980,29 |
| 7 | HT-3 | 4679811,29 | 427726,15 | 4679809,07 | 427725,31 | 4679809,90 | 427723,09 | 4679812,12 | 427723,92 |
| 8 | HT | 4679925,96 | 427421,94 | 4679923,58 | 427421,05 | 4679924,48 | 427418,66 | 4679926,85 | 427419,56 |
| 9 | HT-3 | 4680030,03 | 427145,41 | 4680027,81 | 427144,56 | 4680028,64 | 427142,34 | 4680030,86 | 427143,18 |
| 10 | HT-3 | 4680167,93 | 426779,26 | 4680165,70 | 426778,42 | 4680166,55 | 426776,20 | 4680168,77 | 426777,03 |
| 11 | HT-3 | 4680274,40 | 426496,58 | 4680272,18 | 426495,74 | 4680273,01 | 426493,52 | 4680275,24 | 426494,35 |
| 12 | ЪТ30 | 4680383,39 | 426211,60 | 4680378,28 | 426209,68 | 4680380,21 | 426204,58 | 4680385,30 | 426206,50 |
| 13 | HT | 4680509,04 | 425873,80 | 4680506,67 | 425872,86 | 4680507,60 | 425870,50 | 4680509,96 | 425871,44 |
| 14 | HT-3 | 4680612,94 | 425597,72 | 4680610,72 | 425596,87 | 4680611,55 | 425594,66 | 4680613,78 | 425595,50 |
| 15 | HT-3 | 4680723,06 | 425305,39 | 4680720,84 | 425304,55 | 4680721,67 | 425302,33 | 4680723,90 | 425303,16 |
| 16 | HT-3 | 4680856,69 | 424950,58 | 4680854,47 | 424949,75 | 4680855,31 | 424947,53 | 4680857,53 | 424948,36 |
| 17 | HT-3 | 4680946,29 | 424712,73 | 4680944,06 | 424711,88 | 4680944,90 | 424709,66 | 4680947,12 | 424710,51 |
| 18 | HT-3 | 4681060,32 | 424409,97 | 4681058,10 | 424409,13 | 4681058,93 | 424406,91 | 4681061,16 | 424407,74 |
| 19 | HT | 4681186,16 | 424076,08 | 4681183,78 | 424075,18 | 4681184,68 | 424072,81 | 4681187,05 | 424073,71 |
| 20 | HT-3 | 4681304,62 | 423761,35 | 4681302,40 | 423760,51 | 4681303,23 | 423758,29 | 4681305,46 | 423759,12 |
| 21 | ЪТ30-3 | 4681426,88 | 423440,50 | 4681422,28 | 423438,96 | 4681423,82 | 423434,36 | 4681428,41 | 423435,90 |
| 22 | HT-3 | 4681525,55 | 423130,63 | 4681523,29 | 423129,90 | 4681524,02 | 423127,64 | 4681526,28 | 423128,37 |
| 23 | HT | 4681634,01 | 422794,62 | 4681631,59 | 422793,83 | 4681632,38 | 422791,42 | 4681634,79 | 422792,19 |
| 24 | HT-3 | 4681734,37 | 422483,17 | 4681732,12 | 422482,44 | 4681732,85 | 422480,18 | 4681735,11 | 422480,91 |
| 25 | HT+3 | 4681833,10 | 422177,63 | 4681830,53 | 422176,80 | 4681831,35 | 422174,23 | 4681833,93 | 422175,05 |
| 26 | ЪТ30 | 4681947,10 | 421828,71 | 4681941,90 | 421827,05 | 4681943,56 | 421821,86 | 4681948,74 | 421823,51 |
| 27 | ЪТ30+6 | 4682102,98 | 421522,32 | 4682096,83 | 421519,81 | 4682099,35 | 421513,66 | 4682105,50 | 421516,17 |
| 28 | НТ IV кл. -4.75 | 4682193,70 | 421237,70 | 4682189,38 | 421236,31 | 4682190,77 | 421232,00 | 4682195,09 | 421233,39 |
| 29 | НТ IV кл. | 4682288,05 | 420941,61 | 4682285,32 | 420940,74 | 4682286,19 | 420938,01 | 4682288,92 | 420938,89 |
| 30 | НТ IV кл. +3 | 4682409,99 | 420562,79 | 4682407,07 | 420561,87 | 4682407,99 | 420558,97 | 4682410,91 | 420559,88 |
| 31 | HT-3 | 4682512,78 | 420242,03 | 4682510,52 | 420241,30 | 4682511,25 | 420239,04 | 4682513,51 | 420239,76 |
| 32 | НТ IV кл. | 4682633,18 | 419868,46 | 4682630,46 | 419867,58 | 4682631,34 | 419864,86 | 4682634,06 | 419865,74 |
| 33 | НТ IV кл. | 4682742,41 | 419528,82 | 4682739,69 | 419527,95 | 4682740,57 | 419525,22 | 4682743,29 | 419526,10 |
| 35 | НТ IV кл. | 4682857,50 | 419170,99 | 4682854,77 | 419170,10 | 4682855,66 | 419167,38 | 4682858,38 | 419168,27 |
| 36 | HT+6 | 4682972,59 | 418813,16 | 4682969,86 | 418812,28 | 4682970,74 | 418809,55 | 4682973,47 | 418810,43 |
| 37 | ЪТ30+3 | 4683072,09 | 418509,01 | 4683066,32 | 418507,20 | 4683068,14 | 418501,45 | 4683073,90 | 418503,26 |
| 38 | НТ IV кл. | 4683183,40 | 418157,84 | 4683180,68 | 418156,97 | 4683181,56 | 418154,23 | 4683184,28 | 418155,11 |
| 39 | НТ IV кл. | 4683287,44 | 417835,30 | 4683284,72 | 417834,43 | 4683285,60 | 417831,70 | 4683288,32 | 417832,58 |
| 40 | НТ IV кл. | 4683393,41 | 417506,32 | 4683390,69 | 417505,39 | 4683391,62 | 417502,68 | 4683394,34 | 417503,61 |
| 41 | НТ IV кл. | 4683493,46 | 417195,83 | 4683490,74 | 417194,95 | 4683491,62 | 417192,22 | 4683494,34 | 417193,10 |
| 42 | НТ IV кл. | 4683606,92 | 416843,68 | 4683604,19 | 416842,80 | 4683605,07 | 416840,07 | 4683607,80 | 416840,95 |
| ***община РАДНЕВО, област СТАРА ЗАГОРА*** | | | | | | | | | |
| 43 | НТ IV кл. | 4683706,16 | 416535,69 | 4683703,42 | 416534,84 | 4683704,26 | 416532,11 | 4683707,01 | 416532,96 |
| 44 | НТ IV кл. | 4683807,55 | 416220,90 | 4683804,83 | 416220,02 | 4683805,71 | 416217,30 | 4683808,43 | 416218,16 |
| 45 | НТ IV кл. | 4683904,78 | 415919,13 | 4683902,05 | 415918,25 | 4683902,92 | 415915,53 | 4683905,66 | 415916,40 |
| 46 | ЪТ 90 | 4684002,84 | 415620,91 | 4683998,06 | 415621,87 | 4683997,08 | 415617,11 | 4684001,86 | 415616,13 |
| 47 | ЪТ30+3 | 4683977,14 | 415581,42 | 4683972,20 | 415584,90 | 4683968,72 | 415579,97 | 4683973,65 | 415576,48 |
| 48 | HT+3 | 4683739,27 | 415249,69 | 4683737,07 | 415251,26 | 4683735,49 | 415249,06 | 4683737,70 | 415247,49 |
| 49 | HT+3 | 4683504,37 | 414919,31 | 4683502,16 | 414920,86 | 4683500,61 | 414918,65 | 4683502,82 | 414917,09 |
| 50 | HT+3 | 4683280,27 | 414604,05 | 4683278,07 | 414605,64 | 4683276,50 | 414603,44 | 4683278,69 | 414601,86 |
| 51 | HT | 4683048,24 | 414277,85 | 4683046,16 | 414279,30 | 4683044,70 | 414277,23 | 4683046,77 | 414275,77 |
| 52 | HT+3 | 4682814,47 | 413948,89 | 4682812,25 | 413950,44 | 4682810,70 | 413948,22 | 4682812,92 | 413946,67 |
| 53 | HT+6 | 4682594,62 | 413639,50 | 4682592,29 | 413641,16 | 4682590,62 | 413638,83 | 4682592,95 | 413637,16 |
| 54 | ЪТ30+3 | 4682344,83 | 413285,25 | 4682339,91 | 413288,74 | 4682336,41 | 413283,82 | 4682341,33 | 413280,33 |
| 55 | НПо | 4682121,11 | 412959,83 | 4682107,33 | 412956,24 | 4682106,18 | 412970,44 | 4682119,96 | 412974,03 |
| 56 | НПо | 4681897,51 | 412645,18 | 4681883,73 | 412641,59 | 4681882,59 | 412655,79 | 4681896,37 | 412659,38 |
| 57 | НПо -6 | 4681709,26 | 412381,30 | 4681695,30 | 412391,21 | 4681697,15 | 412379,04 | 4681707,40 | 412393,47 |
| 58 | ЪТ30+6 | 4681485,79 | 412075,86 | 4681480,36 | 412079,71 | 4681476,51 | 412074,30 | 4681481,94 | 412070,45 |
| 59 | ЪТ30+3 | 4681264,64 | 411765,20 | 4681259,72 | 411768,69 | 4681256,22 | 411763,77 | 4681261,15 | 411760,27 |
| 60 | НПо -3 | 4681069,12 | 411479,98 | 4681054,68 | 411490,23 | 4681056,17 | 411477,04 | 4681067,62 | 411493,16 |
| 61 | НПо | 4680834,07 | 411148,70 | 4680820,29 | 411145,11 | 4680819,14 | 411159,31 | 4680832,93 | 411162,88 |
| 62 | ЪТ30+3 | 4680592,02 | 410818,68 | 4680587,11 | 410822,18 | 4680583,60 | 410817,26 | 4680588,52 | 410813,75 |
| 63 | ЪТ30+3 | 4680389,62 | 410533,89 | 4680384,72 | 410537,42 | 4680381,19 | 410532,53 | 4680386,09 | 410528,99 |
| 64 | HT+6 | 4680160,16 | 410213,84 | 4680157,81 | 410215,50 | 4680156,15 | 410213,16 | 4680158,49 | 410211,49 |
| 65 | ЪТ30 | 4679920,96 | 409875,09 | 4679916,52 | 409878,25 | 4679913,37 | 409873,80 | 4679917,81 | 409870,65 |
| 66 | НПо -3 | 4679715,88 | 409575,97 | 4679701,44 | 409586,24 | 4679702,93 | 409573,05 | 4679714,38 | 409589,16 |
| 67 | НПо -3 | 4679500,01 | 409272,28 | 4679485,57 | 409282,55 | 4679487,07 | 409269,36 | 4679498,52 | 409285,47 |
| 68 | НПо +3 | 4679273,37 | 408952,40 | 4679257,96 | 408963,36 | 4679258,74 | 408948,15 | 4679272,58 | 408967,60 |
| 69 | НПо +3 | 4679010,57 | 408582,68 | 4678995,16 | 408593,64 | 4678995,95 | 408578,43 | 4679009,79 | 408597,89 |
| 70 | НПо | 4678743,78 | 408207,85 | 4678728,85 | 408218,46 | 4678730,00 | 408204,27 | 4678742,64 | 408222,05 |
| 71 | ЪТ30+3 | 4678536,75 | 407926,41 | 4678532,48 | 407930,68 | 4678528,22 | 407926,40 | 4678532,49 | 407922,13 |
| 72 | HT+6 | 4678213,56 | 407707,23 | 4678211,89 | 407709,56 | 4678209,56 | 407707,90 | 4678211,22 | 407705,56 |
| 73 | HT+3 | 4677873,94 | 407475,73 | 4677872,37 | 407477,94 | 4677870,16 | 407476,38 | 4677871,73 | 407474,17 |
| 74 | HT+6 | 4677521,61 | 407235,36 | 4677519,98 | 407237,73 | 4677517,61 | 407236,09 | 4677519,25 | 407233,73 |
| 75 | HT | 4677283,71 | 407073,33 | 4677282,29 | 407075,43 | 4677280,19 | 407074,00 | 4677281,62 | 407071,90 |
| 76 | HT+6 | 4676932,25 | 406833,47 | 4676930,63 | 406835,85 | 4676928,26 | 406834,23 | 4676929,88 | 406831,85 |
| 77 | HT+6 | 4676607,51 | 406612,03 | 4676605,88 | 406614,40 | 4676603,51 | 406612,78 | 4676605,13 | 406610,41 |
| 78 | HT+3 | 4676295,12 | 406399,15 | 4676293,57 | 406401,36 | 4676291,36 | 406399,81 | 4676292,91 | 406397,59 |
| 79 | HT+3 | 4676027,32 | 406216,50 | 4676025,79 | 406218,74 | 4676023,56 | 406217,22 | 4676025,08 | 406214,98 |
| 80 | ЪТ30+6 | 4675663,86 | 405966,29 | 4675660,12 | 405971,78 | 4675654,62 | 405968,03 | 4675658,37 | 405962,54 |
| 81 | HT+3 | 4675350,76 | 405755,09 | 4675349,23 | 405757,33 | 4675346,99 | 405755,80 | 4675348,52 | 405753,56 |
| ***община ГЪЛЪБОВО, област СТАРА ЗАГОРА*** | | | | | | | | | |
| 82 | HT | 4675033,11 | 405538,51 | 4675031,67 | 405540,61 | 4675029,57 | 405539,18 | 4675031,01 | 405537,08 |
| 83 | HT+3 | 4674672,41 | 405292,37 | 4674670,88 | 405294,60 | 4674668,65 | 405293,07 | 4674670,17 | 405290,84 |
| 84 | HT | 4674379,45 | 405092,63 | 4674378,02 | 405094,73 | 4674375,92 | 405093,30 | 4674377,36 | 405091,21 |
| 85 | HT+6 | 4674071,54 | 404882,37 | 4674069,94 | 404884,76 | 4674067,55 | 404883,16 | 4674069,16 | 404880,78 |
| 86 | HT+3 | 4673748,05 | 404661,80 | 4673746,57 | 404664,06 | 4673744,30 | 404662,59 | 4673745,78 | 404660,32 |
| 87 | HT | 4673405,71 | 404428,42 | 4673404,29 | 404430,52 | 4673402,19 | 404429,09 | 4673403,61 | 404426,99 |
| 88 | 20.16.N | 4673135,34 | 404250,10 | 4673136,64 | 404244,41 | 4673142,33 | 404245,71 | 4673141,03 | 404251,40 |
| 89 | УНПо | 4672713,63 | 404299,10 | 4672715,29 | 404311,38 | 4672710,22 | 404305,82 | 4672718,69 | 404304,67 |
| 90 | НХ | 4672300,80 | 404353,95 | 4672302,71 | 404368,05 | 4672292,34 | 404362,27 | 4672311,17 | 404359,73 |
| 91 | НХ | 4671932,22 | 404403,75 | 4671934,13 | 404417,85 | 4671923,77 | 404412,07 | 4671942,59 | 404409,52 |
| 92 | НХ +3 | 4671631,62 | 404444,07 | 4671633,60 | 404458,75 | 4671622,24 | 404452,81 | 4671642,97 | 404450,01 |
| 93 | НХ | 4671301,38 | 404488,98 | 4671303,28 | 404503,08 | 4671292,91 | 404497,30 | 4671311,73 | 404494,75 |
| 94 | НХ +3 | 4670869,37 | 404547,06 | 4670871,34 | 404561,74 | 4670859,99 | 404555,80 | 4670880,72 | 404553,00 |
| 95 | НХ +3 | 4670557,45 | 404589,24 | 4670559,51 | 404603,91 | 4670548,12 | 404598,03 | 4670568,84 | 404595,12 |
| 96 | НХ +6 | 4670238,88 | 404631,92 | 4670240,96 | 404647,23 | 4670228,59 | 404641,10 | 4670251,24 | 404638,04 |
| 97 | ЪТ30 | 4669801,30 | 404696,06 | 4669802,07 | 404701,46 | 4669796,67 | 404702,23 | 4669795,90 | 404696,84 |
| 98 | НХ +6 | 4669423,19 | 404742,22 | 4669425,26 | 404757,53 | 4669412,91 | 404751,40 | 4669435,55 | 404748,34 |
| 99 | НХ +3 | 4669110,15 | 404784,91 | 4669112,14 | 404799,59 | 4669100,78 | 404793,66 | 4669121,52 | 404790,85 |
| 100 | НХ +6 | 4668690,85 | 404841,34 | 4668692,92 | 404856,66 | 4668680,57 | 404850,53 | 4668703,22 | 404847,47 |
| 101 | НХ +3 | 4668307,07 | 404893,62 | 4668309,05 | 404908,30 | 4668297,69 | 404902,36 | 4668318,42 | 404899,56 |
| 102 | НХ | 4667844,53 | 404956,52 | 4667846,44 | 404970,62 | 4667836,08 | 404964,84 | 4667854,90 | 404962,30 |
| 103 | НХ | 4667553,16 | 404995,96 | 4667555,07 | 405010,06 | 4667544,71 | 405004,28 | 4667563,53 | 405001,73 |
| 104 | НХ +3 | 4667156,51 | 405049,35 | 4667158,51 | 405064,03 | 4667147,14 | 405058,09 | 4667167,88 | 405055,29 |
| 105 | НХ | 4666871,39 | 405088,24 | 4666873,30 | 405102,34 | 4666862,94 | 405096,57 | 4666881,76 | 405094,02 |
| 106 | ЪТ30 | 4666449,52 | 405149,63 | 4666450,56 | 405154,98 | 4666445,21 | 405156,01 | 4666444,18 | 405150,66 |
| 107 | HT+6 | 4666052,80 | 405237,61 | 4666053,42 | 405240,43 | 4666050,62 | 405241,04 | 4666050,00 | 405238,23 |
| 108 | HT+6 | 4665619,16 | 405332,43 | 4665619,78 | 405335,24 | 4665616,97 | 405335,86 | 4665616,36 | 405333,05 |
| 109 | HT+3 | 4665244,64 | 405414,41 | 4665245,20 | 405417,06 | 4665242,56 | 405417,62 | 4665242,00 | 405414,98 |
| 110 | ЪТ30+3 | 4664847,14 | 405498,76 | 4664850,30 | 405503,91 | 4664845,15 | 405507,08 | 4664842,00 | 405501,93 |
| ***община СИМЕОНОВГРАД, област ХАСКОВО*** | | | | | | | | | |
| 111 | HT-3 | 4664567,45 | 405790,66 | 4664569,16 | 405792,31 | 4664567,52 | 405794,02 | 4664565,80 | 405792,37 |
| 112 | ЪТ30-3 | 4664432,13 | 405929,42 | 4664435,63 | 405932,77 | 4664432,26 | 405936,27 | 4664428,77 | 405932,91 |

В част „Геодезия“ са посочени координатите на стъпките на стълбовете и в КС 1970.

Съществуващата въздушна електропроводна линия (ВЛ) 220 кV „Сила“ е въведена в експлоатация през 1958 год. и e собственост на Електроенергиен системен оператор, като част от дълготрайните материални активи на дружеството.

Площта, заета от стъпките на стълбовете и сервитута са в рамките на нормативите.

**5. Природни ресурси, предвидени за използване по време на строителството и експлоатацията:**

*(включително предвидено водовземане за питейни, промишлени и други нужди – чрез обществено водоснабдяване (ВиК или друга мрежа) и/или от повърхностни води, и/или подземни води, необходими количества, съществуващи съоръжения или необходимост от изграждане на нови)*

За целите на реконструкцията ще се ползуват санитарно-битови помещения – фургони и подвижни химически тоалетни, както и площадки за открити временни складове.

Захранване на санитарно-битовите помещения и строителните площадки с електрически ток и вода, както и отопление, канализация и други подобни, не се предвижда.

**6. Очаквани общи емисии на вредни вещества във въздуха по замърсители:**

При изготвянето на работния проект за реконструкция на ВЛ 220 кV „Сила” са спазени всички екологични изисквания, определящи строителството и експлоатацията на въздушни електропроводни линии за високо напрежение - минимално увреждане на терена, рационално използуване на земята, подходяща организация на строителството, ограничаване на вредното влияние на електромагнитните полета и др.

При технологичния процес пренос на електрическа енергия. въздухът, водата и почвата не се замърсяват, тъй като при експлоатацията на съоръжението няма отпадъчни продукти.

Обектът е източник на електромагнитно поле при пренасяне на електрическа енергия. С вредното влияние на електромагнитното поле са съобразени отстоянията на проводниците до терена, до други въздушни електропроводни и съобщителни линии, до съседни инфраструктурни съоръжения (пътища и ж.п.линии) и постройки, съгласно залегналите в НУЕУЕЛ норми.

Отстоянието (габаритът) на проводниците до терена позволява безопасно пребиваване на хора, животни и машини под електропровода за неограничено време.

Електрически полета

Електрическите полета биват:

* нискочестотни, с честота до 10КHz
* 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 220kV 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 220 kV има стойност от 0.57kV/m, като същата стойност е по-малка от референтните граници, позволявани от световната здравна организация.

## Магнитни полета

Пределно допустимата норма за магнитни полета е Н=500 оерщеда.

За разглеждания електропровод, минималното разстояние от проводника до земята е R=7 m, съгласно Наредба №3 за устройство на електрическите уредби и електропроводни линии. Максимално допустимото токово натоварване за проводника АСО-500 е 945А.

Максималният интензитет H=3.04A/m и е по-малък от допустимия от 500 A/m. Следователно магнитното поле на настоящия електропровод не оказва вредно въздействие върху хората флората и фауната.

**7. Отпадъци, които се очаква да се генерират и предвиждания за тяхното третиране:**

Към работния проект за реконструкция на ВЛ 220 кV „Сила” е изготвена част: План за управление на строителните отпадъци.

По смисъла на чл.16, ал.3 и Приложение №11 от НУСО и ВРСМ/2012г. строителната площадка се класифицира като такава без потенциални замърсявания.

По смисъла на чл.3, т.1 и 2, и Приложение №1 от НУСО и ВРСМ/2012г. образуваните в процеса на СМР строителни отпадъци (СО) се класифицират като неопасни.

По време на строителството има опасност от натрупване на отпадъците при всяка отделна строителна площадка на отделните стълбове. Такива отпадъци са битови: PVC бутилки, найлони, отпадъчна храна, хартия, както и опаковъчни амбалажи на стълбове, арматура, въжета и проводници. За целта на всяка строителна площадка за демонтаж и сглобяване на стълба ще се обособят контейнери за разделено сметосъбиране и след напълването им, същите ще бъдат извозвани на определените за тази цел регламентирани сметища.

При дейностите по оползотворяване или предаване на СО, генерирани на строителната площадка, няма да са необходими допълнителни лабораторни изпитания по смисъла на чл.16, ал.3 от НУСОиВРСМ/2012г. и чл.43, ал.1 от ЗУО/2012г.

В процеса на СМР на строителната площадка се предвижда да бъдат демонтирани:

- съществуващи проводници от черни и цветни метали;

- съществуващи изолаторни вериги съставени от стъклени изолаторни елементи и стоманени арматурни части;

- съществуващи стоманорешетъчни стълбове.

Получените при демонтажните дейности отпадъци не представляват опасност за хората и околната среда.

Демонтираните проводници, изолаторни вериги или елементи от тях, както стоманената част на стоманорешетъчните стълбове, представляват материални активи - собственост на Възложителя, поради което се извозват от строителната площадка и се складират в посочен от него собствен склад. Остатъчният експлоатационен ресурс и възможности за повторно използване се определят от Възложителя по отделен план за управление на материалните активи, като към момента на строителството на обекта същите не следва да се третират като СО по смисъла на ЗУО/2012г..

На практика образувани количества СО от демонтажни работи и премахване на метални конструкции, проводници, изолаторни вериги и арматура няма да има.

В процеса на СМР на строителната площадка се предвижда да бъдат извършвани изкопни и разрушителни дейности:

- земни работи (изкопи и преместване на земни маси);

- разрушаване на стоманобетонови фундамети.

Получените отпадъчни продукти при извършването на описаните по-горе дейности ще бъдат: бетон и арматурна стомана, които ще бъдат извозени на указаните от съответната община депа, съгласувано с РИОСВ.

Оползотворяването на изкопаните остатъчни земни маси се осъществява чрез разхвърлянето им около фундаментите на стълбовете, при оформянето на площадките им. Иззетият по време на изкопните работи хумусен (почвен) слой се депонира в близост до изкопа. След приключване на всички СМР и обратната засипка около тях, същият се връща и разстила в рамките на площадката на стълба, с оглед възстановяване на естествената повърхностна почвена структура на околния терен.

Инертните строителни материали, като пясък, трошен камък, баластра и др не замърсяват околната среда. Оставайки в земната основа, те повишават физическите и механичните и показатели, без да я замърсяват. Намаляването на относителния дял СО от инертни материали единствено ще намали разходите на строителя за такива материали. При добра организация на строителния процес, добро съхранение на строителните материали и добро съхранение и разделно събиране на строителните отпадъци строителят може да намали генерирането на СО драстично и съответно да повиши относителния дял на оползотворените отпадъци, което ще намали разходите му за материали и за управление на отпадъците.

**8. Отпадъчни води:**

*(очаквано количество и вид на формираните отпадъчни води по потоци (битови, промишлени и др.), сезонност, предвидени начини за третирането им (пречиствателна станция/съоръжение и др.), отвеждане и заустване в канализационна система/повърхностен воден обект/водоплътна изгребна яма и др.)*

При направата на изкопните работи максималната дълбочина, на която стъпва първата стъпка на фундамента е до 3,00 m. Съгласно геоложко-хидроложко проучване по трасето на електропровода, няма плитки подземни води с изключение на няколко стълба, за които са предвидени специални фундаменти за воден подем.

Реконструкцията на въздушната линия не замърсява подпочвените води. Не се предвижда генериране на отпадъчни води.

**9. Опасни химични вещества, които се очаква да бъдат налични на площадката на предприятието/съоръжението:**

(в случаите по чл. 99б ЗООС се представя информация за вида и количеството на опасните вещества, които ще са налични в предприятието/съоръжението съгласно приложение № 1 към *Наредбата за предотвратяване на големи аварии и ограничаване на последствията от тях*)

Строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение не са свързани с използването на опасни химични вещества и смеси, като изключение прави единствено дизеловото гориво, което ще се използва за зареждане на строителната механизация. Не се предвижда съхраняване на същото на временните площадки, обслужващи строителните дейности.

**В случай, че в законоустановения срок от 14 дни постъпят становища или възражения от страна на засегнатата общественост, моля същите да бъдат препратени до компетентния орган МОСВ - гр. София.**

|  |
| --- |
| **Приложения:** |
| Електронен носител – 1 бр. CD, със следното съдържание: Работен проект – части „Електрическа“, „СК“, „Геодезия“, „Геология”, „План за безопасност и здраве“ и „План за управление на строителните отпадъци“. |
| **АНГЕЛИН ЦАЧЕВ,**  **ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР** |

**Изготвил**:

Снежана Пенева – инж.инв.контрол отдел „ИК“ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Съгласували:**

Емил Тихомиров – Зам.директор Дирекция „ПЕЕ“ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |
| --- |
| Радослав Златков – Ръководител управление „ИКПО“\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  |