

Министерство на околната среда и водите
Вх. № ОВОС-67-23
София 15.07. 2025 г.

ДО Г-Н МАНОЛ ГЕНОВ

МИНИСТЪР НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ

ГР. СОФИЯ

НА ВАШ ИЗХ. № ОВОС-67-19/09.06.2025г.

От „ГЪЛЪБОВО-ЕЛ 3“ ЕООД, ЕИК 206882628, със седалище и адрес на управление: гр. Гълъбово, ул. „Лозенец“ № 7, представлявано от управителя Хайри Хутев, действащо чрез пълномощник Розалин Салчев, съгласно пълномощно рег. № 14622 от 01.10.2024 г. на нотариус Виолета Ангелова с район на действие Софийски районен съд, вписана под рег. № 789 в регистъра на Нотариалната камара

Адрес за кореспонденция: гр. София 1000, ул. Г.С.Раковски № 125, ет.1, ап.1, тел. 0895557514, email: rsalchev@yahoo.com

Относно: Допълнителна информация към искане за преценяване на необходимостта от извършване на ОВОС за инвестиционно предложение (ИП) за „Изграждане на нова повишаваща подстанция 33/220 kV в поземлен имот с идентификатор 18280.193.11, област Стара Загора, община Гълъбово, гр. Гълъбово, м. Янково кладенче и изграждане на нов присъединителен електропровод 220 kV от повишаващата подстанция 33/220kV в ПИ 18280.193.11 до подстанция 400/220/110kV „Марица изток“, разположена в ПИ 59210.30.281, област Хасково, община Симеоновград, с. Пясъчево, м. „Дюза“.

УВАЖАЕМИ Г-Н ГЕНОВ,

С настоящето Ви информирам, че от обхвата на инвестиционното предложение се изключва и отпада изграждането на нова повишаваща подстанция 33/220 kV в поземлен имот с идентификатор 18280.193.11, област Стара Загора, община Гълъбово. Повишаващата станция ще бъде предмет на отделен инвестиционен проект и разрешително съгласно Закона за устройство на територията. Така окончателното инвестиционно предложение е за „Изграждане на нов присъединителен електропровод 220 kV от повишаващата подстанция 33/220 kV в ПИ 18280.193.11 до подстанция 400/220/110 kV „Марица изток“, разположена в ПИ 59210.30.281, област Хасково, община Симеоновград, с. Пясъчево, м. „Дюза“.

Във връзка с постъпило Ваше писмо с изх. № ОВОС-67-19/09.06.2025г. Ви предоставям изискуемата от Министерство на здравеопазването допълнителна информация, както следва:.

1. Пълна, изчерпателна и добре онагледена информация относно местоположението и точните отстояния от най-близко разположените граници на жилищните територии и други територии, зони и обекти, подлежащи на здравна защита по смисъла на §1, т. 3 от Допълнителните разпоредби на Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда до съоръженията, както и засегнатите урбанизирани територии и частни имоти, ако има такива.

Предвижда се изграждането на нов електропровод на проектно ниво на напрежение 220 kV от нова повишаваща подстанция на обекта до подстанция 400/220/110 kV „Марица изток“, собственост на „Електроенергиен системен оператор“ ЕАД. Повишаващата подстанция се предвижда да е разположена в ПИ 18280.193.11, част от площадка Гълъбово 1 на бъдещата фотоволтаична централа, която ще бъде собственост на Възложителя (*това ще бъде предмет на друг проект*).

Изпълнението на присъединителния електропровод 220 kV ще се реализира чрез въздушна и кабелна част. Въздушната ще се реализира чрез типови стоманорешетъчни стълбове, с проводници АСО-500, по един проводник на фаза и едно мълниезащитно въже. Кабелната част ще е разположена в зоната около подстанция „Марица изток“, като същата ще се реализира с кабел тип А2XS(FL)2Y 127/220 kV, съставен от три броя едножилни кабели с алуминиево жило, изолация от омрежен полиетилен (XLPE), екран от медни жички, с елементи занадлъжна и напречна водозащита и обвивка от полиетилен.

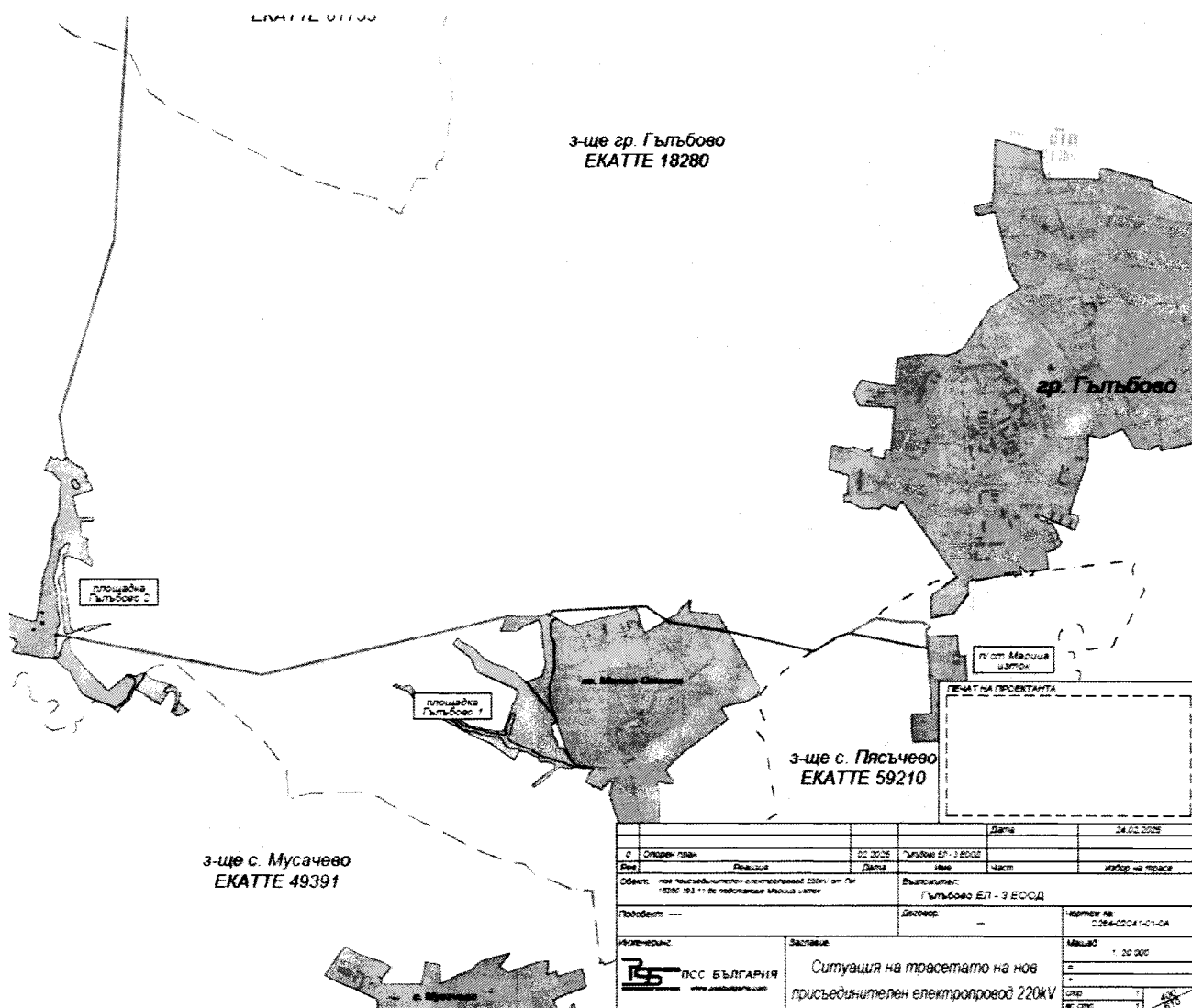
Предмет на инвестиционното предложение са поземлени имоти засягани от представената по-горе концепция, като засегнати ще са имоти в землищата на:

- ЕКАТТЕ 18280, гр. Гълъбово, община Гълъбово, област Стара Загора;
- ЕКАТТЕ 59210, с. Пясъчево, община Симеоновград, област Хасково.

На фигура № 1 е представена ситуация на трасето на нов присъединителен електропровод 220 kV (плътна синя линия).

Началото на новия електропровод ще е изведен портал на повишаващата подстанция на обекта, разположена на територията на площадка Гълъбово 1, а края ще е резервно поле в ОРУ 220 kV на подстанция „Марица изток“. Трасето засяга и урбанизирана територия – кв. „Митьо Станев“ на гр. Гълъбово. Предвидено е за зоната на преминаване през урбанизираната територия да се изготви план за регулация и застрояване (план схема), а за извън урбанизираната територия да се изготви парцеларен план.

Фиг № 1 - Ситуация трасе присъединителен електропровод 220 Кv



Дължината на новата електропроводна линия от повишаващата подстанция до свободно поле в уредба 220 kV на подстанция „Марица изток“ е с обща дължина от около 2 496 м, като въздушния участък е с дължина от около 1 782 м, а кабелния около 714 м. Участъка в урбанизирана територия – квартал „Митю Станев“, гр. Гълъбово е с дължина от около 402 м.

Изпълнението на присъединителния електропровод 220 kV ще се реализира чрез въздушна и кабелна част. Въздушната щесе реализира чрез 8 броя типови стоманорешетъчни стълбове, с проводници АСО-500, по един проводник на фаза и едно мълниезащитно въже. Кабелната част ще е разположена в зоната около подстанция „Марица изток“, която ще се реализира с кабел тип А2XS(FL)2Y 127/220kV, съставен от три броя едножилни кабели с алуминиево жило, изолация от омрежен полиетилен (XLPE), екран от медни жички, с елементи за надлъжна и напречна водозащита и обвивка от полиетилен.

Въздушната част на електропровода 220 kV ще се изпълни с една тройка проводници АСО-500, по един брой на фаза и едно мълниезащитно въже. Мълниезащитното въже ще

оптични влакна, тип OPGW. Окачването на проводниците е на стоманорешетъчни стълбове, като избора на гамата стълбове е съобразен с добрите практики в България. Сервитута е определен съгласно разпоредбите на Наредба № 16 за *сервитутите на енергийните обекти*. Фундаментите на стълбовете ще са монолитни, а размера на стъпката на стълба да е до 100m².

Кабелната част на електропровода ще се изпълни от три едножилни кабела тип A2XS(FL)2Y 127/220kV. Сервитута е определен съгласно разпоредбите на Наредба № 16 за *сервитутите на енергийните обекти*. Предвидено е кабелите да се полагат в земен изкоп, като се вземат мерки за защита на кабелната линия от наранявания посредством по-дълбоко полагане в комбинация със защитни базалтови плочи и сигнални ленти. Успоредно на кабелната линия ще се изтегли OPUG за осъществяване на комуникационната връзка на обекта с ЕЕС.

Началото на новия електропровод ще е изведен портал на повишаваща подстанция на обекта, разположена на територията на площадка Гълъбово 1, а края ще е резервно поле в ОРУ 220 kV на подстанция „Марица изток“. Трасето засяга и урбанизира територия – кв. Митьо Станев на гр. Гълъбово. За зоната на преминаване през урбанизираната територия е предвидено да се изготви план за регулация и застрояване.

Новата въздушна линия започва от подстанцията на обекта, разположена в ПИ с идентификатор 18280.193.11 и е с направление запад-изток. Засяга урбанизираната територия на гр. Гълъбово, квартал Митьо Станев като в нея има разположени 2 стълба – Стълб № 4 и стълб № 5. При стълб № 8 трасето преминава от въздушно в кабелно, преминава през с. Пясъчево, общ. Симеоновград и се включва в подстанция Марица изток.

Инвестиционното предложение разглежда присъединяването на обект на производител на електроенергия към електроенергийната система (ЕЕС) на страната.

Съгласно проектното решение връзката между нова повишаваща подстанция намираща се на територията на една от площадките на обекта и п/ст „Марица Изток“ ще се осъществи чрез електропроводна линия която в следствие ще премине в кабелна линия. Нивото на напрежение, на което ще се изпълни връзката, ще е 220kV. От новата повишаваща подстанция в обекта ще започне нова ВЛ, която в следствие ще премине в нова КЛ чрез ВКП.

Новата ВЛ, предмет на настоящия проект, ще бъде изпълнена на типови стоманорешетъчни стълбове за проектно ниво на напрежение 220kV. За прехода от въздушна към кабелна линия ще бъде използван специален стълб за ВКП. Фазовите проводници ще са марка АСО-500, а изолацията на линията ще се изпълни с единични полимерни изолатори за проектно ниво на напрежение.

Новата КЛ, предмет на настоящия проект, ще бъде изпълнена с кабел тип A2XS(FL)2Y 1x500RM/95 – 127/220kV. Условното ѝ начало ще бъде стълб №8 от ВЛ и ще се включва в резервно поле в ОРУ 220kV на п/ст 400/220/110 kV „Марица изток“.

За нуждите на телекомуникацията и осигуряване на работни условия на релейните защиты, осигуряващи защитата на ВЛ и КЛ от електрически повреди, ще се изтегли оптична линия тип

OPGW която ще се разположи в мълниезащитно въже и ще бъде с 48бр. оптични влакна. Същата в последствие ще премине в OPUG, който ще минава успоредно да КЛ в отделна HDPE тръба.

Категорията на обекта, съгласно Наредба №1 от 30 юли 2003г. за номенклатурата на видовете строежи е втора категория, буква б. Плановата дължината на електропроводите, предмет на проекта са както следва:

- ВЛ от нова повишаваща п/ст до стълб №8 – 1.742km;
- КЛ от стълб №8 до п/ст „Марица Изток“ – 0.810km;

Плановото разположение на обекта е на територията на землищата на:

- ЕКАТТЕ 18280, гр. Гълъбово, общ. Гълъбово, обл. Стара Загора
- ЕКАТТЕ 59210, с. Пясъчево, общ. Симеоновград, обл. Хасково

Работният проект е разработен изцяло в съответствие с изискванията на Наредба №3 за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии (НУЕУЕЛ) и всички нормативни документи, свързани с енергийното строителство.

Проектното решение предвижда електропроводната линия да се изпълни в да участъка – въздушен и кабелен, съответно надземно и подземно. Въздушния ще е от п/ст на обекта до стълб №8 на който ще се изпълни въздушно-кабелен преход (ВКП) от който електропроводната линия ще премине от въздушна в кабелна. Кабелния участък е до ос бъдещи кабелни масички в уредба 220kV на резервно поле №14 в ОРУ 220kV на п/ст Марица изток. Трасето от стълб №8 до п/ст Марица изток ще е подземно, като се предвижда КЛ да е положена в оста на кадастрално съществуващ полски път, а след това и през обработваема територия, като ще се вкопае на дълбочина по-дълбока от изискваната по НУЕУЕЛ. Стълб №8 ще бъде специална разработка за конкретните нужди, стоманорешетъчен, болтова конструкция. Разработен е с габаритни размери съгласно изискванията на Наредба №3 за устройство на електрическите уредби и електропроводни линии, а конструктивно – съгласно изискванията на НУЕУЕЛ и наредба РД-02-20-19/29.12.2011г. на МРРБ за проектиране строителни конструкции чрез прилагане на европейските изисквания за проектиране на строителни конструкции. Анти-корозионната му защита е изпълнена съгласно БДС ENISO 1461 (горещо цинкувана). Фундаментът на стълба са разработен съгласно извършените геоложки проучвания в района и изготвения геоложки доклад.

Началото на електропроводната линия ще се изпълни на стълб за две тройки проводници 220kV, като същия ще позволи да се реализира „обратното влизане“ на линията към портала на потребителската подстанция.

Началото на въздушната част от електропровода е портала на потребителската подстанция. Поради начина на ориентирането ѝ се предвижда да се използва стълб за две тройки проводници, като проводниците към портала ще са окачени на едната страна, а тези към стълб №2 – от другата. Тегленето ще е едностранно, а стълба ориентиран по ъглополовящата, като между двете съпосочни направления ще се монтират мостове. Трасето на въздушния участък продължава с направление изток, като остава южно и успоредно на ВЛ 110kV Сазлийка. В участъка между стълб №4 и 6 ВЛ преминава през урбанизираната територия на КЛ Митьо Станев на гр. Гълъбово. Края на въздушния участък е стълб №8, където електропроводната линия преминава от въздушна

в кабелна. На стълба се предвижда да се монтират кабелни глави в комплект с вентилни отводи. Дължината на така описаното въздушно трасе е 1.740km и е дадено на топографска ситуация и на надлъжен профил към графичната част на проектната.

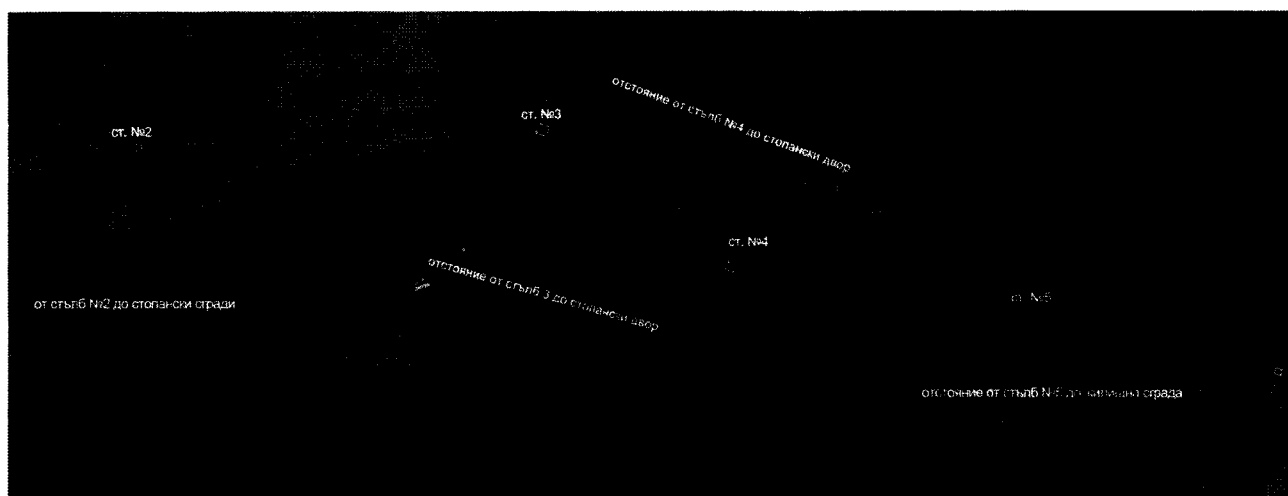
Началото на новата кабелна линия ще бъде стълб №8 за ВКП, а края резервно поле в ОРУ 220kV на п/ст 400/220/110 kV „Марица изток“. Трасето не засяга урбанизирана територия по смисъла на ЗУТ. Приоритетно е положено в полски пътища, като е избрано с цел да бъде максимално късо.

Началото на трасето, стълб №8, е разположен източно от кв. Митьо Станев, гр. Гълъбово, в земеделска територия. След слизване на кабела от стълба, трасето поема в посока изток, като още в началото прави чупка на североизток и се движи в центъра на полски път. След около 250m отново прави чупка в посока п/ст „Марица изток“, до където и продължава в права линия. Предвижда се по цялата си дължина трасето да преминава в земен изкоп, с изключение на две зони, в които всяко жило от линията ще бъде изтеглено в самостоятелна HDPE тръба, а трите HDPE тръби - в обсадна стоманена тръба. Двата участъка, в които КЛ ще се положи в стоманена тръба, са съответно при преминаването през имот с НТП „водно течение“, а втория – при преминаване под периметровата ограда на п/ст Марица изток. И за двата пресичанета се предвижда да бъде изпълнено чрез хоризонтален сондаж. Дължината на така описаното кабелно трасе е 0.810km и е дадено на топографска и кадастрална карта към графичната част на проектната.

По смисъла на §1, т. 3 от Допълнителните разпоредби на Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда, „Обекти, подлежащи на здравна защита“ са жилищните сгради, лечебните заведения, училищата, детските градини и ясли, висшите учебни заведения, спортните обекти, обектите за временно настаняване (хотели, мотели, общежития, почивни домове, ваканционни селища, къмпинги, хижи и др.), места за отдих и развлечения (плувни басейни, плажове и места за къпане, паркове и градини за отдих, вилни зони, атракционни паркове, аквапаркове и др.), както и обектите за производство на храни по § 1, т. 37 от допълнителните разпоредби на Закона за храните, стоковите борси и тържищата за храни.

Най-близко разположения стълб от трасето на въздушната кабелна линия е стълб №5, който отстоя на 31 метра от ръба на жилищна сграда. Спазени са изискванията за отстояние и сервитут на електропровода. Всички останали обекти в землищата на гр. Гълъбово и с. Пясъчево, разглеждани в текста на наредбата (други жилищни сгради, училища, детски градини, болници и т.н.), са на разстояние над 1 км от оста на обекта и нямат отношение към него.

Прилагаме в графичен вид онагледена информация за обектите в близост до трасето на електропровода и радиуси с измерено разстояние до тях:



2. По отношение на факторите и компонентите на околната , жизнената и работната среда:

2.1 Атмосферен въздух

Новата въздушна линия започва от подстанцията на обекта, разположена в ПИ с идентификатор 18280.193.11 и е с направление запад-изток. Засяга урбанизираната територия на гр. Гълъбово, квартал Митьо Станев като в нея има разположени 2 стълба – Стълб № 4 и стълб № 5. При стълб № 8 трасето преминава от въздушно в кабелно, преминава през с. Пясъчево, общ. Симеоновград и се включва в подстанция Марица изток.

В таблица № 1 са представени поземлените имоти и координатите на центровете на стълбовете.

Табл. № 1 – поземлени имоти и координати на стълбовете

Стълб №	Поземлен имот	НТП	Координатна система БГС-2005		Координатна система WGS 84	
			X	Y	N	E
1	18280.194.8	пасище	4666014.415	527576.556	42° 07' 44.122"	25° 50' 00.706"
2	18280.210.34	нива	4666028.500	527901.182	42° 07' 44.537"	25° 50' 14.843"
3	18280.265.28	нива	4666041.811	528207.482	42° 07' 44.929"	25° 50' 28.182"
4	18280.889.99 01	урбани - зирана	4665938.004	528350.411	42° 07' 41.545"	25° 50' 34.387"

5	18280.889.99 01	урбани - зирана	4665897.422	528566.837	42° 07' 40.202"	25° 50' 43.803"
6	18280.214.11	нива	4665860.195	528765.375	42° 07' 38.969"	25° 50' 52.440"
7	18280.214.9	нива	4665836.410	528892.163	42° 07' 38.181"	25° 50' 57.956"
8	18280.215.11	нива	4665774.312	529223.391	42° 07' 36.124"	25° 51' 12.366"

Съгласно публикуван на интернет страницата на РИОСВ-Стара Загора регионален доклад за състоянието на околната среда за 2024г.

Основните източници на замърсяване на атмосферния въздух са автомобилният транспорт, изгарянето на твърди горива (дърва и въглища) в битовия сектор, промишлените инсталации, както и дейности с неорганизирано изпускане на вредни вещества от кариери за добив на инертни материали, трошачно-сортировъчни инсталации, зърнобази, строителни и ремонтни площадки, неблагоустроените територии в населените места. По-голямата част от общините в региона имат добър статус и с тенденция на устойчиво подобряване на атмосферния въздух.

КАВ се следи чрез система от пунктове за мониторинг. Предвид наличието на най-големите точкови източници на замърсяване на атмосферния въздух в района на област Стара Загора, същата е обезпечена с най-много автоматични измервателни станции за контрол на качеството на атмосферния въздух.

- Постигнато е съответствие с нормите за фини прахови частици под 10 микрона (ФПЧ₁₀) с допустимия брой превишения в годишен аспект във всички общини на територията на РИОСВ–СтараЗагора, а именно: Стара Загора, Сливен и Гълъбово. Последните три години - 2022 г., 2023 г. и 2024 г., по показателя е постигнато съответствие във всички РОУКАВ на територията на РИОСВ–Стара Загора.
- В гр. Гълъбово, през 2024 г. е постигнато качествено и устойчиво намаляване замърсяването на атмосферния въздух със серен диоксид. В района на общината, както и съседната община Раднево са разположени четири от най-големите топлоелектрически централи в страната, комплекса „Марица-изток”, работещи на гориво лигнитни въглища.

От представените данни в годишния доклад е видно, че няма замърсяване на качеството на атмосферния въздух в разглеждания регион, предмет на изграждане на въздушния ел. провод.

Оценката на основните екологични въпроси за 2024 г., по отношение на качеството на атмосферния въздух в отделните РОУКАВ показва, че:

- през 2024 е постигнато съответствие с нормите за ФПЧ₁₀ с разрешения брой превишения, в годишен аспект и за община Гълъбово;
- в гр. Гълъбово, през 2022, 2023 и 2024 г. е постигнато качествено и устойчиво намаляване замърсяването на атмосферния въздух със серен диоксид.

При строителството ще се завиши нивото на действие на антропогенните фактори - нивата на шум и вибрации, временно и локално запрашаване на приземния атмосферен слой. Незначително и временно ще се завиши количеството на вредните вещества във въздуха, отделяни от трафика на автомобилния транспорт и строителната техника – въглероден оксид, въглеродороди, азотни оксиди, серни оксиди, оловни аерозоли, алдехиди, сажди, водни пари и др. При строителството ще се генерират известни количества строителни отпадъци. Очакваното при строителството въздействие ще е краткотрайно и обратимо.

При експлоатацията въздействията са сведени до минимум, тъй като производството е безотпадно, безшумно и непредизвикващо емисии в околната среда.

Общото количество и състав на емисиите, получени при изграждането и експлоатацията на обекта, не дават основание за очаквано значимо влияние върху качествата и състава на атмосферния въздух, водите и почвите в района.

Въздействие по отношение на изменението на климата

Незначителни емисии на парникови газове ще се образуват от използваната техника по време на строителните дейности и от автомобилите на ползвателите на обекта, след изграждането му, но емисиите от тях не могат да окажат влияние до степенна изменения в локалните климатични условия.

Промените в климата са в резултат на комплексни продължителни процеси, отдалечени във времето и пространството и които силно зависят както от развитието на съвременната геоложка епоха (планетарни причини), така и от слънчевата активност, т.е. те са факт, вследствие на глобални процеси с големи териториални мащаби и не са относими към единични, локални обекти, какъвто е ел. провод.

Следователно строителството и експлоатацията на обекта няма да повлияе върху изменението на глобалния климат. Няма да се окаже въздействие върху режима и пространственото разпределение на стойностите на климатичните елементи на прилежащите територии на площадката на разглежданото инвестиционно предложение.

По време на строителството

В етапа на строителство съществува потенциална възможност от отделяне на прах от азоти емисии при осъществяване на строително-монтажните работи, които са характерни за такъв тип дейност. Замяряването на въздуха в етапа на строителство на инвестиционното предложение ще се дължи главно на изпусканите в атмосферата с изгорелите газове от ДВГ замърсители – CO, NO_x, SO₂, въглеродороди, сажди и прах. Замяряването на атмосферния въздух ще бъде нищожно предвид, че на площадката ще се извършва основно монтаж на оборудването.

Въздействието на емитираните замърсители по време на строително-монтажните работи върху качеството на въздуха в района може да се квалифицира като незначително, кратковременно, възстановимо, с малък териториален обхват, без кумулативен ефект.

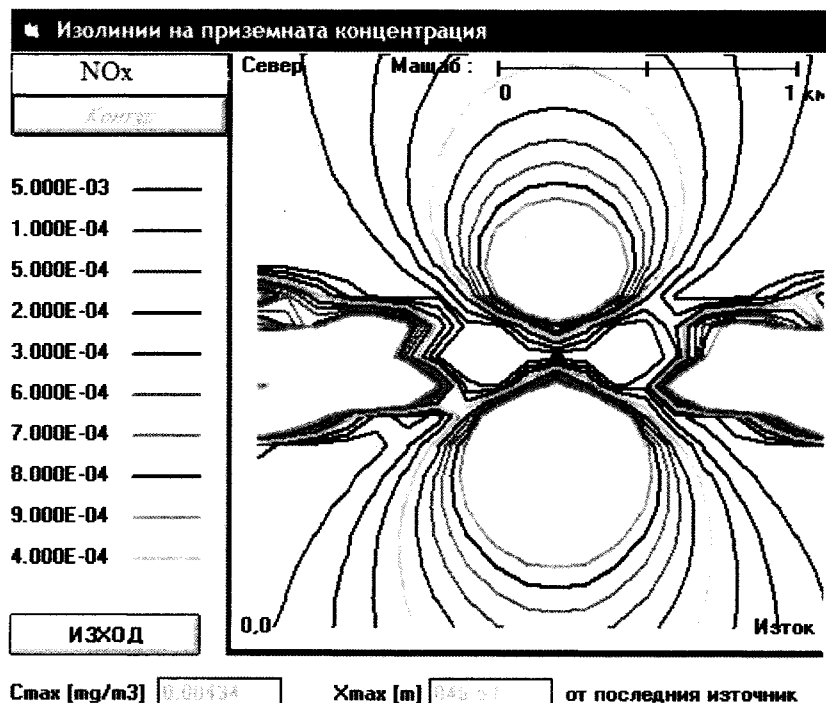
По време на експлоатацията

По време на експлоатация на новата въздушна линия не се очакват емисии на вредни вещества в атмосферния въздух.

Набелязани са мерки за предотвратяване, намаляване или възможна най-пълно отстраняване на предполагаемите неблагоприятни последствия от осъществяването на дейността върху околната среда.

- При строителството ще се използва съвременна строителна техника и машини. Използването на възможно малогабаритни подечни и транспортни машини ще минимизира отрицателното въздействие върху растителността.
- Да не се товарят ППС извънгабаритно със земни маси и строителни материали. При транспортиране им да се използват тенти за покриване или автотранспортни средства със затворена каросерия.
- Местата за временно съхранение на земни маси, материали и строителни отпадъци при сухо и ветровито време да се омокрят
- След приключване на строителните дейности на даден участък, да се почистват надлежно площадките за временно складиране на инертни материали и строителни отпадъци
- Придвижването на тежкотоварната техника при строително-монтажните работи ще става само по съществуващия асфалтов местен път, като по никакъв начин няма да се допускат отрицателни въздействия върху съседни поземлени имоти.
- Няма да се допускат разливи на горива и смазочни материали от тежкотоварна техника и моторни превозни средства.

Дисперсионното математическо моделиране е симулация на реалното замърсяване на въздуха на дадена територия и се извършва със световнопризнати моделиращи софтуери.



Дисперсионното моделиране на въздействието върху ОС, е по-общо понятие включващо в себе си математично моделиране и компютърно симулиране на разпространението на

замърсители какво във атмосферния въздух така и във водите, но може да дава и оценка за очакваните въздействия върху ОС в резултат на възникване на големи производствени аварии. За оценката на въздействието върху ОС се използват програмни пакети, като PLUME, както утвърдените от МОСВ методики.

Утвърдената от МОСВ методика за оценка на разпространението на замърсители от точкови източници се извършва с програмният пакет **PLUME** разработен от Геофизичния институт на БАН. Той е базиран на прилагането на Гаусовия струен модел, което е свързано с определени ограничения, по-важните, от които са:

- параметрите на емисията - дебит, състав, температура са постоянни;
- скоростта на вятъра е постоянна във времето;
- моделът не отчита изменението на скоростта на вятъра по височина;
- скоростта на вятъра не може да бъде 0 m/s (тихо време);
- замърсителят не се разпада, не участва в химични реакции и не се отлага на земната повърхност;
- теренът около източника може да се приеме за равен и открит.

Дисперсионното математическо моделиране е процес на използване на математически модели и компютърни симулации, за да се предскаже как замърсителите се разпространяват във въздуха или водата. Един от инструментите, използвани за това, е софтуерът PLUME, който е предназначен за моделиране на разсейването на замърсители от източници, включително високи комини.

По-подробно, дисперсионното моделиране се използва за:

- Оценка на въздействието върху околната среда:

Чрез моделиране на разпространението на замърсители, се определя какви ще бъдат концентрациите им в различни зони, което помага да се оцени потенциалното въздействие върху човешкото здраве и околната среда.

- Планиране на мерки за опазване на околната среда:

Резултатите от моделирането могат да се използват за идентифициране на райони, които са най-засегнати от замърсяването и за планиране на мерки за намаляване на емисиите или за защита на чувствителни зони.

- Прогнозиране на аварии:

Дисперсионното моделиране е полезно и при оценка на последствията от потенциални аварии, като изтичане на токсични газове, за да се предприемат мерки за ограничаване на щетите.

PLUME е един от многото софтуерни продукти, използвани за дисперсионно моделиране. Други включват TRAFFIC ORACLE, EMISSIONS, DIFFUSION, и много други.

Процесът на моделиране обикновено включва:

1. Събиране на данни:

Въвеждат се данни за източниците на замърсяване (местоположение, височина на изпускателното устройство, количество на емисиите), метеорологични условия и характеристики на района.

2. Избор на модел:

Избира се подходящ математически модел за конкретния случай (например, PLUME за високи комини).

3. Симулация:

Софтуерът извършва симулация на разпространението на замърсителите.

4. Анализ на резултатите:

Получените данни се анализират, за да се оцени въздействието на замърсяването. Бегъл анализ на горните изисквания води веднага до извода, че на практика моделът винаги се прилага при нарушаване на едно или повече от тях. На това се дължат и сравнително големите грешки на предсказване на разпределението на концентрацията на замърсителя.

Математическо моделиране на програмният продукт „PLUME”, се разработва съгласно „Методика за изчисляване височината на изпускащите устройства, разсейването и очакваните концентрации на замърсяващи вещества в приземния слой” от 25 февруари 1998 година и приета от Министерството на околната среда и водите, Министерството на регионалното развитие и благоустройството и Министерството на здравеопазването (публикувана в Бюлетин на „Строителство и архитектура“, бр.7/8 от 1998 г.).

От гореизложеното следва, че за конкретното инвестиционно предложение за „Изграждане на нов присъединителен електропровод 220 kV от повишаващата подстанция 33/220 kV в ПИ 18280.193.11 до подстанция 400/220/110 kV „Марица изток“, разположена в ПИ 59210.30.281, област Хасково, община Симеоновград, с. Пясъчево, м. „Дюза“ е неприложимо математическо моделиране.

2.2 Води

Трасето на електропровода започва от поземлен имот с идентификатор 18280.193.11 в землището на гр. Гълъбово, м-ст Янково кладенче и завършва с присъединяване към съществуващ извод на подстанцията на Електроенергийния системен оператор „Марица Изток“. Процедираният ПУП-ПП е съгласуван с „Водоснабдяване и канализация“ ЕООД – Стара Загора, като е издадено и придружаващо Становище изх. № ПИД-288/17.07.2025г., в което е отразено, че проектът не засяга пояси I, II и III от санитарно-охранителна зона на действащ водоизточник.

Въздушната част на електропровода след началният ПИ 18280.193.11 в основното си трасе е успоредна на съществуващи електропроводи, въведени в редовна експлоатация, като пресича р. Гебедере в междустълбие № 1 - 2. Повърхностните и подземните водни ресурси на територията на обекта няма да бъдат обект на въздействие от осъществяването на инвестиционното предложение. По време на строителството на обекта се предвижда изкопаване на земната повърхност с цел полагане на основи и фундаменти на съоръженията и стълбовете. Изкопните работи е предвидено да се ситуират на места, които не са в непосредствена близост до повърхностни водни източници. В частта от трасето, където се пресича р. Гебедере, стълб № 1 отстои на повече от 30 m от коритото на реката, а стълб № 2 – на повече от 100 m.

При направата на изкопните работи максималната дълбочина, на която стъпва първата стъпка на фундамента е около 2,50 m.

Изграждането на обекта няма да предизвика изменение в режима на водните течения и няма да повлияе отрицателно върху общото състояние на водните екосистеми. При изграждането и експлоатацията на обекта не се налагат корекции на реки, хидротехнически съоръжения и др. Изграждането не е свързано с водопотребление и няма да оказва никакво влияние върху съществуващите водоизточници.

По време на експлоатацията не се очакват изменения в режима на водните течения, тъй като съгласно параметрите на инвестиционното предложение не се предвиждат водоползване, корекции на реки, хидротехнически съоръжения и др. Проводниците на ВЛ 220 kV ще преминават надземно, на носещите ги стълбове, над коритото на р. Гебедере. Експлоатацията на обекта няма да се окаже влияние върху количествения режим и качествата на повърхностните и подземните води, общото състояние на водните екосистеми и процесите на самоочистване в условията на нормални и сухи години. Не се очаква изменение в хидроложките и хидрогеоложките изменения на водите от реализирането на проекта. Инвестиционното намерение не предполага замърсяване на подземните и повърхностните води в района.

Кабелната част от трасето е с дължина от около 714 м., включва зоната на парцеларния план непосредствено преди достигане на съществуващата подстанция „Марица Изток“ и не пресича или засяга по друг начин водни обекти, поради което и тази част от обекта няма да предизвика изменение в режима на водните течения и няма да повлияе отрицателно върху общото състояние на водните екосистеми.

По време на строителството, експлоатацията, закриването и рекултивацията на обекта, предмет на инвестиционното предложение, не е предвидено водовземане за питейни, промишлени и други нужди, включително чрез обществено водоснабдяване (ВиК или друга мрежа) и/или от повърхностни води, и/или подземни води. Не се предвижда изграждането на водопровод и канализация и свързани с тях нови съоръжения. Съгласно естеството на дейностите на инвестиционното предложение, не се предвижда заустване на отпадъчни води в канализация и/или воден обект. По време на строителството ще бъде инсталирана екоотпадна, която ще се обслужва от фирмата доставчик. По време на експлоатацията на обекта няма да се формират битови и производствени отпадъчни води, не се предвижда постоянно присъствие на персонал.

2.3 Физични фактори

2.3.1 Оценка на риска с цел защита на населението от електрически и магнитни полета

Настоящото изложение третира въпросите, свързани с влиянието на кабелните линии върху околната среда и необходимите мерки за нейното опазване и възпроизводство. Изложението включва два Раздела – Раздел I относно технологичната част и проектните решения за бъдещите съоръжения и Раздел II относно представянето и оценката на риска с цел защита на населението, включително от електрически и магнитни полета.

Разработката е направена при съблюдаване на нормите на „НАРЕДБА №1 за оценка въздействието върху околната среда от 2006г.“, „ЗАКОН за опазване на околната среда от 2006г.“ и „НАРЕДБА №1 за проучвателни и проектни работи по КС от 1985г.“.

I. Данни за съоръженията по технологичната част, нормативни отстояния съгласно „НУЕУЕЛ“ и действащите нормативни документи са спазени.

1. Проектно решение

Проектното решение предвижда електропроводната линия да се изпълни в два участъка – въздушен и кабелен, съответно надземно и подземно. Въздушния ще е от п/ст на обекта до стълб

№8 на който ще се изпълни въздушно-кабелен преход (ВКП) от който електропроводната линия ще премине от въздушна в кабелна. Кабелния участък е до ос бъдещи кабелни масички в уредба 220kV на резервно поле №14 в ОРУ 220kV на п/ст Марица изток. Трасето от стълб №8 до п/ст Марица изток ще е подземно, като се предвижда КЛ да е положена в оста на кадастрално съществуващ полски път, а след това и през обработваема територия, като ще се вкопае на дълбочина по-дълбока от изискваната по НУЕУЕЛ. Стълб №8 ще бъде специална разработка за конкретните нужди, стоманорешетъчен, болтова конструкция. Разработен е с габаритни размери съгласно изискванията на Наредба №3 за устройство на електрическите уредби и електропроводни линии, а конструктивно – съгласно изискванията на НУЕУЕЛ и наредба РД-02-20-19/29.12.2011г. на МРРБ за проектиране строителни конструкции чрез прилагане на европейските изисквания за проектиране на строителни конструкции. Анти-корозионната му защита е изпълнена съгласно БДС EN ISO 1461 (горещо цинкувана). Фундаментът на стълба са разработен съгласно извършените геоложки проучвания в района и изготвения геоложки доклад.

Началото на електропроводната линия ще се изпълни на стълб за две тройки проводници 220kV, като същия ще позволи да се реализира „обратното влизане“ на линията към портала на потребителската подстанция.

2. Трасе на въздушен участък от електропровода

Началото на въздушната част от електропровода е портала на потребителската подстанция. Поради начина на ориентирането ѝ се предвижда да се използва стълб за две тройки проводници, като проводниците към портала ще са окачени на едната страна, а тези към стълб №2 – от другата. Тегленето ще е едностранно, а стълба ориентиран по ъглополовящата, като между двете съпосочни направления ще се монтират мостове. Трасето на въздушния участък продължава с направление изток, като остава южно и успоредно на ВЛ 110kV Сазлийка. В участъка между стълб №4 и 6 ВЛ преминава през урбанизираната територия на КЛ Митьо Станев на гр. Гълъбово. Края на въздушния участък е стълб №8, където електропроводната линия преминава от въздушна в кабелна. На стълба се предвижда да се монтират кабелни глави в комплект с вентилни отводи. Дължината на така описаното въздушно трасе е 1.740km и е дадено на топографска ситуация и на надлъжен профил към графичната част на проектната.

3. Трасе на кабелен участък от електропровода

Началото на новата кабелна линия ще бъде стълб №8 за ВКП, а края резервно поле в ОРУ 220kV на п/ст 400/220/110 kV „Марица изток“. Трасето не засяга урбанизира територии по смисъла на ЗУТ. Приоритетно е положено в полски пътища, като е избрано с цел да бъде максимално късо.

Началото на трасето, стълб №8, е разположен източно от кв. Митьо Станев, гр. Гълъбово, в земеделска територия. След слизание на кабела от стълба, трасето поема в посока изток, като още в началото прави чупка на североизток и се движи в центъра на полски път. След около 250m отново прави чупка в посока п/ст „Марица изток“, до където и продължава в права линия. Предвижда се по цялата си дължина трасето да преминава в земен изкоп, с изключение на две

зони, в които всяко жило от линията ще бъде изтеглено в самостоятелна HDPE тръба, а трите HDPE тръби - в обсадна стоманена тръба. Двата участъка, в които КЛ ще се положи в стоманена тръба, са съответно при преминаването през имот с НТП „водно течение“, а втория – при преминаване под пери метровата ограда на п/ст Марица изток. И за двата пресичането се предвижда да бъде изпълнено чрез хоризонтален сондаж. Дължината на така описаното кабелно трасе е 0.810km и е дадено на топографска и кадастрална карта към графичната част на проектната.

4. Избор на тип и сечение на КЛ 220kV

Определяне на максималната токоносимост на кабелната линия (съгласно IEC 60287)

Изборът на кабела по номинален ток е извършен на база предоставени данни от производителя на кабела и при определен начин на полагане. Като приложение към настоящата записка е дадена извадка от документация на кабела. Кабелната линия има за цел да изнася мощност от 135MW (съгласно данните в предварителния договор с ЕСО). Във връзка с това, максималният работен ток, който трябва да може да понасят кабелните линии неограничено време е 355A. За нуждите на изчисленията, поради липса на данни за товаров график, е приет коефициент на товара $LF=1.00$ (loadfactor съгласно IEC60853-2).

Съгласно стандарта, са приети коефициенти както следва:

K1 – коефициент на екрана = 1.00;

K2 – коефициент на дълбочина на полагане = 0.95;

K3 – коефициент отчитащ температурата на почвата = 0.96;

K4 – коефициент отчитащ топлинната проводимост на почвата = 0.93;

K5 – коефициент отчитащ полагането на кабелите в тръби = 0.94;

Избрания за нуждите на работния проект кабел има максимално допустим ток при полагане в земя от 616A. След корекция на тока, с посочените редукиционни коефициенти, се получава допустим ток от 851.7A.

$$I_{\text{доп}} > I_{\text{изч}} \rightarrow 491.1 > 355A$$

Както се вижда, кабелът е достатъчна токоносимост спрямо нужната, като съображенията за същата. Ако избраният производител на кабелите бъде променен в процеса на строителство, да се потърси становище от проектант по отношение на топлинната натовареност на КЛ и капацитета ѝ.

Избрания тип на кабела е в съответствие с IEC 62067 Силови кабели с екструдирани изолация за напрежение 150 до 550kV и ще е с алуминиево жило, с изолация от омрежен полиетилен (XLPE), екран от медн жички, с елементи за надлъжна и напречна водозащита и обвивка от полиетилен. Сечението на тоководещото жило е 500mm^2 , а това на екрана – 95mm^2 . Типа на доставяния кабел е A2XS(FL)2Y 1x500RM/95 – 127/220kV.

Кабелната линия ще се състави от три едножилни кабела, фиксирани в равностраничен триъгълник.

Определяне на термичната устойчивост на кабела при к.с. (съгласно IEC 60949; IEC 60865-1)

Кабелът 220kV е необходимо да издържа максималния трифазен ток на късо съединение 40.150kA (изчислен на база данните предоставени от ЕСО ЕАД), което се счита за най-тежкия случай, за време 0.23s (при включено НДЗ).

$$A_{min} = \frac{I_{kmax} \cdot \sqrt{t}}{k} = \frac{40\,150 \cdot \sqrt{0,26}}{94} = 217.79mm^2$$

където:

- I_{kmax} – максималния трифазен ток на к.с., протичащ през кабелната линия 220kV, изчислен по данни на ЕСО ЕАД, kA;
- t – пълното време на изключване на тока на к.с., s;
- A – изчисленото минимално сечение на тоководещото жило, mm²;
- k – материална константа за алуминиеви кабели с XLPE изолация – $94 \frac{A \cdot \sqrt{s}}{mm^2}$;

Константата k е изчислена за следните температури:

- $\theta_{нач} = 90^\circ C$ – начална температура преди к.с.;
- $\theta_{кр доп} = 250^\circ C$ – крайна температура след к.с.;

$$A > A_{min} \rightarrow 500mm^2 > 217.79mm^2$$

Проверка на сечението на екрана на кабел 220kV по термична устойчивост при к.с. (IEC 60949; IEC 60865-1)

Екрана на новата кабелна линия 220kV е необходимо да издържа еднофазен ток на късо съединение 38.950kA, протичащ през тях за 0.26s. В тази връзка кабела е с меден екран и сечение 95mm². Както се вижда от сметките по-долу, сечението 95mm² е избрано по технико-икономически съображения.

$$A_{min} = \frac{I_{kmax} \cdot \sqrt{t}}{k} = \frac{38950 \cdot \sqrt{0,26}}{143} = 138.88mm^2$$

където:

- I_{kmax} – максималния еднофазен ток на к.с., протичащ през кабелната линия 220kV, съгласно техническото задание на Възложителя, kA;
- t – пълното време на изключване на тока на к.с., s;
- A – изчисленото минимално сечение на тоководещото жило, mm²;
- k – материална константа за алуминиеви кабели с XLPE изолация – $143 \frac{A \cdot \sqrt{s}}{mm^2}$;

Константата k е изчислена за следните температури:

- $\theta_{нач} = 90^\circ C$ – начална температура преди к.с.;
- $\theta_{кр доп} = 250^\circ C$ – крайна температура след к.с.;

$$A > A_{min} \rightarrow 95mm^2 > 138.88mm^2 \text{ (условието не е изпълнено } \Rightarrow \text{ паралелни заземители)}$$

Както се вижда проверката не е изпълнена. Ето защо, успоредно на КЛ 220kV, ще се изпълнят паралелни заземители, които ще подпомогнат работата на екрана в случай на еднофазно к.с.

5. Избор на паралелни заземители

Паралелните заземители на новата кабелна линия 220kV е необходимо да издържа еднофазен ток на късо съединение 38.950kA, протичащ през тях за 0.26s. В тази връзка се предвижда монтажа на успореден паралелен заземител изпълнен, чрез две шини със сечение 50/5mm (250mm²). Шината ще се изтегли по цялата дължина на кабелната линия и ще се монтират над кабела. В участъците с тръби – успоредно на тръбите, от външната страна, като се присъедини към двата края на тръбата.

$$A_{min} = \frac{I_{kmax} \cdot \sqrt{t}}{k} = \frac{38950 \cdot \sqrt{0,26}}{58} = 342.42mm^2$$

където:

- I_{kmax} – максималния еднофазен ток на к.с., протичащ през кабелната линия 220kV, kA;
- t – пълното време на изключване на тока на к.с., s;
- A – изчисленото минимално сечение на тоководещото жило, mm²;
- k – материална константа за положена в земя стоманена шина – $58 \frac{A \cdot \sqrt{s}}{mm^2}$;

Константата k е изчислена за следните температури:

- $\theta_{нач} = 30^\circ\text{C}$ – начална температура преди к.с.;
- $\theta_{кр доп} = 200^\circ\text{C}$ – крайна температура след к.с.;

$$A > A_{min} \rightarrow 500mm^2 > 342.42mm^2$$

Паралелните, еец заземители да се присъединят към заземителната инсталация на двете подстанции.

6. Изчисление на динамичните сили при к.с. през кабелната линия (IEC 60865-1)

Кабелните скоби, използвани за укрепване на КЛ по стълба се оразмеряват съгласно действащите нормативни изисквания, да издържат динамични въздействия от ток на к.с.

Според избраният от нас метод на полагане в корита пълни с пясък и пресята пръст не е необходимо да се предвиждат скоби. Проекта рпредвижда на всеки 1m от трасето на КЛ същата да се привърже в „trefoil“, с лента която е неметална, немагнитна и химически неутрална към външната обвивка на кабела. Информационен лист на същата е даден като приложение към проекта.

Максималният ударен ток през линията, при трифазно КС е изчислен посредством помощен софтуер и възлиза на 100.389kA. В настоящата записка е изчислена радиалната сила върху скобата или превръзката на линеен метър по дължината на кабела, според токовете на КС през линията:

$$F_r = \frac{\mu_0}{2\pi} \cdot \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot \frac{i_{p3max}^2}{a} = \frac{4\pi \cdot 10^{-7}}{2\pi} \cdot \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot \frac{100.389^2}{0,085} = 20\,535\,N/m,$$

където:

μ_0 – магнитна проницаемост във вакуум, [H/m]

a – разстояние между центровете на кабелите равно на диаметъра на кабела, [m]

i_{p3max} – максимален ударен ток при трифазно КС в максимален режим, [A]

За скобите на стълба изчислението не е от значение поради значително по-голямото разстояние между центровете на отделните жила. За упреждане на кабела по конструкцията на стълба да се използват кабелни скоби с гарантирана сила от 12kN. Скоби по дължина на трасето не се предвиждат.

7. Изчисление за максималните стойности на индуцираните напрежения в екрана

- в незаземения край на екраните при нормален режим на работа

Стойността може да се определи по следната приблизителна зависимост:

$$U = j2 \cdot \pi \cdot 10^{-5} \cdot I_n \cdot L \cdot \ln \left(\frac{2 \cdot S}{d} \right) = j2 \cdot \pi \cdot 10^{-5} \cdot 355.810 \cdot \ln \left(\frac{2.85}{76,6} \right) = 15.65V$$

I_n – номинален ток на линията, А

L – дължина на трасето, m

d – средно-геометричен диаметър на екрана, mm;

S – осово разстояние между кабелите, mm

- в незаземения край на екраните, при трифазно к.с. режим на работа

$$U = j2 \cdot \pi \cdot 10^{-5} \cdot I_{sc3} \cdot L \cdot \ln \left(\frac{2 \cdot S}{d} \right) = j2 \cdot \pi \cdot 10^{-5} \cdot 40350.810 \cdot \ln \left(\frac{2.85}{76,6} \right) = 1778,58V$$

I_{sc3} – ток на трифазно к.с., А

L – дължина на трасето, m

d – средно-геометричен диаметър на екрана, mm;

S – осово разстояние между кабелите, mm

- в незаземения край на екраните, при еднофазно външно к.с. (за екрана на кабела с к.с.)

$$U = \left(R_c + j2 \cdot \pi \cdot 10^{-5} \cdot \ln \left(\frac{2 \cdot S_{cf}^2}{d \cdot \gamma_c} \right) \right) I_{sc1} \cdot L$$

$$= \left(1,25 \cdot 10^{-3} + j2 \cdot \pi \cdot 10^{-5} \cdot \ln \left(\frac{2 \cdot 100^2}{76,6 \cdot 58,92} \right) \right) 39034 \cdot 810 = 3213,01V$$

R_c – електрическо съпротивление на 'есс' за променлив ток, Ω/m

S_{cf} – осово разстояние между 'есс' и фазата с к.с., mm

I_{sc1} – ток на еднофазно к.с., А

γ_c – средно-геометричен радиус на 'есс'

- в незаземения край на екраните, при еднофазно вътрешно к.с.

$$\begin{aligned}
 U &= \left(R_c + R_s + j2 \cdot \pi \cdot 10^{-5} \cdot \ln \left(\frac{2 \cdot S_{cf}^2}{d \cdot \gamma_c} \right) \right) I_{sc1} \cdot L = \\
 &= \left((1,25 \cdot 10^{-3} + 7,90 \cdot 10^{-5}) + j2 \cdot \pi \cdot 10^{-5} \cdot \ln \left(\frac{2 \cdot 100^2}{76,6 \cdot 58,92} \right) \right) 39034 \cdot 810 \\
 &= 3213,01V
 \end{aligned}$$

R_s - електрическо съпротивление на екрана за променлив ток, Ω/m

Всички изчислени напрежения са по-малки от минимално допустимите за изолацията на екрана на КЛ.

8. *Оптическа телекомуникационна връзка*

За нуждите на телемеханиката и предаването на данни в реално време се предвижда да се изпълни оптична кабелна свързаност на подстанцията на обекта с п/ст Марица изток, а от там и възможност за предаване на данни към опорни центрове за управление и мониторинг в страната. Оптичната връзка ще се реализира на чрез влагането на оптично мълниезащитно въже във въздушната част на трасето и подземен оптичен кабел – OPUG в кабелната част на електропровода. Влакната на оптичната линия ще са по стандарт G655 и ще са 48бр. singlemode.

Във въздушната част на електропровода м.з. въжето ще бъде тип OPGW и е избрано на база данни за термичната му устойчивост, така че да не може да се повреди в следствие на топлинното въздействие на ток на к.с. Данните от проверката са налични като приложение към настоящата записка, като са на база данни за т.к.с. в п/ст Марица изток, предоставени с писмо №ЦУ-ЕСО-6544#18/06.03.2025г. Към настоящата записка е приложен лист от производител на OPGW, чиито характеристики са използвани за изчисленията в проекта.

В кабелния участък оптичната връзка ще се изпълни посредством кабелна линия тип OPUG, положена успоредно на КЛ, в самостоятелна HDPE тръба $\Phi 32mm$. Оптичната кабелна линия да е с характеристики съгласно приложения лист на производител.

При преходите от един тип към друг се предвижда да се остави аванс (технологичен резерв) под формата на ринг, като същия да се монтира както следва:

- На въводния портал в потребителската подстанция;
- На стълба с въздушно-кабелен преход;

Допълнително да се остави аванс в двата края на оптичната линия, като същия се навие на ринг и монтира на стената в ЛАЗ.

По цялата си дължина оптичната линия ще има една съединителна кутия, монтирана на стълба с ВКП, където същата ще премине от OPGW в OPUG.

На територията на подстанциите се предвижда OPUG да се изтегли в стоманобетонни кабелни канали, укрепен по лавици и изтеглен в HDPE тръба $\Phi 32mm$.

9. *Инструкции за начина на полагане на КЛ*

В настоящата разработка се разглеждат начините на полагане на новопроектираната КЛ 220kV. Имайки предвид, че трасето преминава изцяло през земеделски територии основният начина на полагане ще бъде в изкоп.

Полагане на КЛ 220kV в изкоп

Полагането ще бъде изпълнено в земен изкоп, като съответно е представено като допълнение към проекта в детайл, разрез. По дъното на изкопа, с дебелина 0.10m се оформя пясъчна възглавница или ако почвата подлежи на пресяване, се използва наличната почва от изкопа. Кабелите се полагат върху пясъчната възглавница, змиеобразно с цел да се избегнат температурни изменения в дължината на кабела и механичните напрежения от слягането на почвата. Фиксирането в равностраничен триъгълник, до изпълнението на обратната засипка, ще се извършва с широколентови полимерни кабелни превръзки. Фиксирането е на всеки 1m. Върху кабелите ще се положи пласт от пресята пръст, над която ще се поставят предпазни бетонни плочи. В последствие кабелният изкоп се дозасипва с чиста пръст, която се трамбова през 15cm, като се полага и предупредителна информационна синтетична лента за наличието на кабел ВН. След завършване на земните работи, теренът на изкопа се възстановява (рекултивира). Предвижда се по цялата дължина на трасето да се положат две шини 60/6mm, разположено съгласно графичната част на проекта.

Преминаване под ограда на н/с/т Марица изток

Всяко едно жило на новата КЛ 220kV ще се изтегли в отделна HDPE тръба Ø160/136mm, а снопа от трите отделни тръби ще се изтегли в обща нова стоманена тръба Ø406.4/8mm. Трите HDPE тръби се фиксират в равностраничен триъгълник с немагнитна самозалепваща лента.

В стоманената тръба ще се изтегли и допълнителна тънкостенна HDPE тръба с диаметър Ø32mm. В същата ще се изтегли OPUG (оптичен кабел) за нуждите на телекомуникацията между двата обекта. За цялата дължина на кабела ще се положат 2 бр. стоманена шина 50/5mm – еес проводник. При преминаванията в тръба шината ще се разположи над нея, като в двата ѝ края да се направят спусъци към тръбата, които да се заварят с цел заземяване на тръбата. Всички отвори, след изтеглянето, ще се уплътнят с полиуретанова пяна с цел предотвратяване на пренасянето на течности и навлизането на земна маса в тръбите. Информация за начина на полагане е дадена в графичната част на проекта.

Стоманените тръби да се поръчат със заводско нанесено анти-корозионно покритие – алкиден грунд с дебелина от 40µm. Всички заварки, по стоманени тръби, да се обработят с течен асфалт.

Преминаване под водно течение

Настоящото полагане се предвижда с оглед съобразяване с добрите практики при пресичане на водни площи от КЛ. Имота сам по себе си представлява залесена зона, без оформено корито или други елементи за задържане на водни маси. Същото е разположено между земеделски обработваеми блокове, като на същото се явява естествено препятствие между тях. Полагането на КЛ ще бъде изпълнено в три самостоятелни HDPE тръби Ø160mm, общо изтеглени в

стоманена обсадна тръба. С цел опазване на природата и животинските видове, преминаването в зоната ще се изпълни чрез хоризонтален сондаж. Съгласно нормативната уредба, пресичането под дъното на водни течения, КЛ 220kV се полага най-малко на 1m от дъното на водното съоръжение. Точното местоположение на сондажните ями ще се определи на терен, като същите ще са на поне 2m от имотните граници на имота.

Съгласно проектното решение кабелите ще се изтеглят в три самостоятелни нови HDPE тръби $\Phi 160\text{mm}$, фиксирани в равностраничен триъгълник. Успоредно на същите ще се изтегли и допълнителна, тънкостенна, HDPE тръба с диаметър $\Phi 32\text{mm}$ в която ще се изтегли комуникационен оптичен кабел за нуждите на РЗА и телекомуникация между площадките. Снопа от трите HDPE тръби и тръбата предвидена за OPUG ще се изтеглят в обща нова стоманена тръба $\text{Ø}406.4/8\text{mm}$.

Полагане на територията на п/ст Марица изток

На територията на п/ст Марица изток трасето на КЛ 220kV и това на OPUG, в частта му в земен изкоп, ще засегне съществуващата заземителна инсталация на подстанцията. За времето на СМР същата да се разкачи. В зоните на изкопните дейности да се възстанови с нова шина 60/6mm. Дълбочината на полагане да е 1m.

10. Кабелни глави

Кабелните глави на които ще се терминира новия кабел ще са за открит монтаж тип МКВ 252 и са предназначени за работа в условията на замърсеност на средата съгласно IEC 60815 – клас IV с минимален път на утечка от 8903mm. Съгласно предписанията на завода производител, същите може да се монтират с наклон до 30°. В настоящия проект се предвижда същите да бъдат монтирани вертикално в уредбата 220kV на п/ст Марица изток и под наклон – на стълб №8 на който ще се изпълни въздушно-кабелният преход. Като приложение към настоящата записка е наличен технически лист на предвидената за влагане кабелна глава. При промяна на типа на фаза изпълнени на проекта да се потърси съдействие от проектант с цел координация на размерите и параметрите на новото изделие.

11. Вентилен отводител ВН

В двата края на кабелния участък на електропровода се предвижда монтаж на ВО ВН. Същите ще са за открит монтаж тип PEXLIM P198-ZH245. Избора на същите е съобразен с данните изведени от специален софтуер, дадени като приложение в проектната част. Като приложение към настоящата записка е даден информационен лист с техническите характеристики на продукта. ВО от страната на потребителската подстанция е специфициран в проекта за нея самата.

12. Вентилни отводи за защита на екраните при кабелните глави

Избора на вентилния отвод за монтаж в кутиите за терминиране на екраните да се потвърди от избрания доставчик и представи за съгласуване от проектанта. Изчисленията с параметрите на КЛ, заложи в проекта, показват, че ВО за защита на екраните трябва да са с ниво на сработване

не по-малко от 1kV в режим на еднофазно к.с. при трифазно к.с. стойностите са значително по-малки. Избран е ВО РМSP-5/1. Характеристики са дадени в приложение към записката.

13. Схема на работа на екраните на КЛ

Съгласно извършените изчисления, като най-благоприятен режим на работа на екрана на кабелните линии е определен този с директно заземен едностранно екран. На другия край се предвижда монтажа на ВО Ср.Н., присъединен към екрана на кабелната линия, монтирани в кутия за обработка на екраните. С оглед на конвенционално обслужване на линията се предвижда монтажа на ВО да се изпълни на по-ниско разположеното съоръжение – кабелната масичка в п/ст Марица изток. Поради съображения за намаляване на индукцията при пренапрежения от атмосферен произход, мястото на монтаж на ВО е непосредствено до кабелните глави ВН – на масичката. Типа на ВО е POLIMC..N5.5, като избора му е съобразен с данните изведени от специален софтуер, дадени като приложение в проектната част.

Обработката на екраните на КЛ се извършва в специални кутии, информация за които е дадена като приложение към настоящата записка. Връзката към земята (заземителната инсталация на п/ст и тази на стълба) ще се осъществи посредством стоманена шина 60/6mm, присъединена към заземителната клема на кутията.

14. Технология за съхранение, транспорт и изтегляне на кабел 220kV

Изтеглянето се осъществява посредством теглителна машина (лебедка), като максималната сила на изтегляне е съгласно предписанието на завода производител на кабела - 7.20kN.

Изтеглянето на кабел 220kV се извършва по етапно:

1. Въжето от лебедката се развива и захваща за кабела (по начин, който не го наранява), след което кабелът се изтегля докато въжето се навие отново на лебедката;
2. Въжето се откача, премества (с развиване от лебедката) и захваща за продължението на кабел 220kV и отново се изтегля.

Тази процедура се осъществява през 100-150m до изтеглянето на кабела. Изтеглянето ще извършва посредством монтажни ролки, които се анкерират или закотвят към стените на коритата през около 3m една от друга. По цялата дължина на трасето да има наблюдатели, които при необходимост сигнализират за евентуални наранявания на изолацията на кабела. За завоите да се следват предписанията на завода доставчик на кабела по отношение на разположение и брой ролки. Инструкции за монтажа на кабела са дадени в *Руководство по прокладке силовых кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена на напряжение 110-500 кВ*, част от електронанта версия на проекта. В електронната версия на проекта са предоставени инструкции за съхранение и транспорт на кабела.

15. Изпитания на кабелната част от електропроводна линия 220kV

Преди поставянето под напрежение, КЛ 220kV да е преминала успешно следните изпитания, удостоверени със съответните протоколи.

1. Проверка на целостта и сфазирането на тоководещите жила.
2. Проверка на целостта на външната защитна обвивка на кабелите.

3. Измерване на съпротивлението на заземлението.

Тъй като българското законодателство не предвижда тестове за кабели с такова ниво на напрежението, то кабела трябва да притежава документация за успешно преминати изпитания съгласно IEC 60840 – Методи за изпитания на кабели високо напрежение с екструдирана изолация.

16. Маркировка на кабелното трасе

Тъй като кабелната линия преминава през неурбанизирана територия (с изключение на територията на подстанцията) се предвижда изпълнението на един тип репер по дължина на трасето. В участъците със земеделска територия да се използват кабелни реperi от бетонни колчета с нанесена трайна маркировка на същите. Реперите да се изнесат в страни от трасето, по имотните граници на имотите, с нанесена информация за разстоянието и посоката от реперът до КЛ 220kV. На кабелната оптична линия да се поставят маркери в началото, края и на мястото с прехода между OPUG и OPGW с информация за същата.

17. Проводници и електромеханично оразмеряване на въздушната част от линията

Оразмеряването на въздушната част от линията 220kV е извършено по метода на фиктивните напрежения. С оглед на изнасяната мощност, типа на фазовите проводници ще бъде стоманено-алуминиев, облекчена конструкция тип АСО-500 - 1x3xАСО-500. Типа на проводника ще позволи да се изнесе цялото количество пикова мощност, с минимално количество загуби.

Проводниците за трите линии ще бъдат произведени съгласно стандарт БДС 1133-89 или аналог. Изчисленията в настоящата разработка са базирани на данните в БДС. Климатичното райониране е съгласно поръчано ново метеороложко проучване, приложено към настоящият проект.

За целта на електромеханичното оразмеряване е направено метеороложко проучване имащо за цел да актуализира климатичните условия по дължината на трасето. Съгласно същото, новата линия следва да се оразмери за условията на III кл. район с дебелина на ледената стеничка 15mm и максимална скорост на вятъра 30m/s и 15m/s при лед. Проучването е приложено към настоящата разработка.

Регулирането на фазовите проводници да се извърши по приложените монтажни таблици. В монтажните таблици е приложена и информация за сила на натягане, съгласно изискванията на техническото задание. С оглед овладяване на явлението пълзене на проводниците, в монтажните таблици е предвидена температурна корекция съобразена с актуалното метеороложко проучване.

18. Проверка за спазване на електрически междустълбия

Съгласно чл. 578, ал. 1, т. 1 на Наредба №3 за устройство на електрическите уредби и електропроводните линии, изчислителният модел е при температура от 15°C, без вятър, за междустълбия от 200 до 1000m. Вертикалното разстояние между горен фазов проводник и м.з. въже трябва да е не по-малко от изчисленото по формулата $h = 1 + 0,015 \cdot l$

Във връзка с това изискване е решена обратната задача и е изчислено максималното напрежение на опън в мълниезащитното въже за всяко едно опъвателно поле. Получената стойност е проверена дали не надвишава допустимата за избрания тип въже.

За междустълбията, по-малки от 200m са съблюдавани разпоредбите на ал. 2 от същия член, а именно, че за осигуряване на избрания мълниезащитен ъгъл в средата на междустълбието провесът на мълниезащитното въже при температура 15 °С, без вятър, е не по-голям от провесът на фазовите проводници.

Съгласно чл. 578, ал. 1, т. 2 от Наредба №3 за устройство на електрическите уредби и електропроводните линии е направена и проверка за сближаване на фазови проводници и мълниезащити въжета при неравномерно заледряване. При определянето на напрежението на опън на м.з. въжетата е отчетено това изискване.

Съгласно чл. 577, ал. 2 от Наредба №3 за устройство на електрическите уредби и електропроводните линии трябва да се направи проверка за сближаване на фазови проводници при неравномерно заледряване. За всички реализирани междустълбия това изискване е спазено.

Съгласно чл. 579 от Наредба №3 за устройство на електрическите уредби и електропроводните линии, най-малки изолационни разстояния при работно напрежение се спазват в средата на междустълбието и за условието "игра" на проводниците и мълниезащитните въжета. От актуализираното метеороложко проучване се получават сведения, че данни за „игра на проводници“ в района няма. Във връзка с горното, за обекта не е необходима и не е извършена проверка.

Съгласно чл. 574 от Наредба №3 за устройство на електрическите уредби и електропроводните линии трябва да се направи проверка за сближаване фазови проводници при асинхронно люлеене. Проверката е меродавна за двете най-близко хоризонтално разположени една спрямо друга фази - при конфигурация на стълбовете опъвач – опъвач.

За целта е пресметнат ъгълът на отклонение на проводника α , при температура на въздуха 15°С и максимален вятър за съответния климатичен район. Нарушения по това условие няма.

19. Сфазирание

Сфазрането да се изпълни съгласно указаната на надлъжния профил на линията. С оглед на факта, че линията има кабелна част, подредбата на ВКП да се съобрази с тази на насрещната подстанция. На надлъжния профил са дадени инструкции за подредбата на фазите по въздушната част на линията.

20. Проверка за допустимо претоварване в точките на окачване на фазовите проводници

Настоящата проверка се извършва във връзка с изискванията на чл. 567 от НУЕУЕЛ. Съгласно същият, максималното допустимо претоварване в точките на окачване на фазовите проводници и м.з. въжетата не може да е повече от 10% от максимално допустимата стойност. Резултатите от проверката са дадени в приложение към записката, като претоварвания няма.

21. Проверка за доближаване до заземена част

Съгласно чл. 555, ал. 1 от Наредба №3 за НУЕУЕЛ, за изчисляване на разстоянията от тоководещи части до елементи на стълба се извършват проверки за сближаване при работно напрежение и при атмосферни и комутационни пренапрежения. Отклонения от нормативните изисквания не са констатирани.

22. Регулация на фазовите проводници

Изтеглянето на новите проводници да се извърши по метода „под механично напрежение“, в съответствие с изискванията на IEC TR 61328 и IEC TR 62263-2005 или еквивалент. Регулацията да се извърши по приложените монтажни таблици. В същите е отчетено първоначалното пластично удължение на проводниците, като е извършена температурна корекция. Забранява се визирането с посочените провеси на използван вече проводник. Информацията е представена по опъвателни полета и междустълбия, като данните са за директен отчет. Препоръчва се използването на тотални станции при визирането на провесите.

23. Съединители за междустълбия

С оглед редуциране на броя пресови съединения се предвижда доставката на проводника да се извърши така, че единствено в по-дългите от технологичната дължина на барабан опъвателни полета да се влагат съединители. При доставки на дължини проводник, различни от предвидените (техническа невъзможност за доставка на барабани с такъв размер и др.) се допуска влагането на допълнителни съединители, като схемата се съгласува с проектанта в обхвата на авторския надзор. Фирмата изпълняваща надзор по време на строителството да контролира изпълнението на препоръките в проекта.

24. Мълниезащитно въже

Съгласно техническото решение, защита на новата въздушна линия 220kV от пренапрежения с атмосферен произход, следва да се изпълни с едно мълниезащитно въже тип OPGW. Във връзка с това е извършено термично оразмеряване на мълниезащитното въже. Резултатите от него са дадени в приложение към настоящият проект. На база същото се предвижда използването на мълниезащитно въже AL4/A20SA 91/35.

Оптичните влакна ще бъдат бр. 48, като всичките са NonZeroDispersionShiftedFibre. Същите ще отговарят на препоръките на International telecommunicationUnion (ITU), описани в техен документ №G.655 (Characteristicsof a non-zerodispersion-shiftedsingle-modeopticalfibreandcable).

Подхода към портала на п/ст на ФВЕЦ да се изпълни с две м.з. въжета. Едното да бъде оптичното по което ще се извършва телекомуникацията, а второто ще е конвенционално – стоманено C-70 (11mm).

25. Защита от вибрации

Нуждата от защита от вибрации на OGPW да се потвърди от производителя на въжето. Същият да извърши изследване за определяне на разстоянията за монтаж на виброгасителите и бройката им. Монтажа да се съгласува с проектанта по част Електрическа, а фирмата упражняваща контрол по време на СМР да контролира коректното изпълнение на предписанията на изследването.

В настоящия проект е предвиден монтажа на вибогасители единствено като количество, като броя е определен по методика базираща се на междустълбието и типа на стълбовете. В случай, че завода производител предпише различни схеми на монтаж на виброгасители, същите следва да се одобрят от Възложителя и съгласуват с проектанта на обекта. Промените следва да са съпроводени с изследване за начина на монтаж на виброгасителите.

26. Мълниезащитен ъгъл

Съгласно изискванията на чл. 597, ал. 1, точка 1, за ВЛ, защитени с едно мълниезащитно въже се избира защитен ъгъл не по-голям от 30°. Конструкцията на всички стълбове, влагани в обекта е съобразена с това изискване.

В средата на междустълбията мълниезащитния ъгъл също е спазен тъй като за всички междустълбията проводещ на м.з. въжето е по-малък от този на фазовите проводници.

27. Стълбове

При избора на гама стълбове е отчетено териториално разположение на трасето и типа на фазовите проводници които ще се монтират за изнасянето на електроенергията към ЕЕС.

Стълбовете за ВЛ 220kV са типови конструкции. Същите са с геометрични размери по съществуващата документация на Енергопроект, като стълбовете са оразмерени за 1x3xACO-500 проводника и едно м.з. въже тип AL4/A20SA 91/35. За всички влагани стълбове са предоставени статични изчисления в част Строително-конструктивна, доказващо приложимостта им в конкретния проект. Стълб №1 за две тройки проводници, като същия случи за „обръщане на посоката на линията“ към потребителската подстанция. На стълб №8 се извършва ВКП, като същия е и със специално фундиране.

Влаганите стълбовете са разработени на база съществуващата гама стълбове използвана в ЕЕС на страната, като са приложени изискванията на Наредба №РД-02-20-19/29.12.2011г. за проектиране на строителните конструкции чрез прилагане на Еврокодове. Стълбовете се базират на геометрии на гамите стълбове, разработени от Енергопроект. Нанесени са оптимизации в отделни групи профили, осигуряващи намаляване на разхода на стомана. Стълбовете са болтова конструкция, с равнораменни профили, които ще бъдат горещо цинковани съгласно БДС EN ISO 1461. С цел защита на елементите от стълба на височина до 3m се предвижда да се използват специални болтове тип „антивандал“.

Новите стълбове в обекта са болтова конструкция, цинковани, разработени съгласно раздел IX, глава XVI от Наредба №3 за НУЕУЕЛ. Стълбовете отговаря на изискванията за

качване под напрежение, описано в чл. 555 от НУЕУЕЛ. Подробна записка за използваните типове стълбове е дадена в част строително-конструктивна на настоящият проект.

28. Заземяване на стълбове от въздушна част от линията

За всеки стълб от въздушна линия ще бъде изградена собствена заземителна уредба, която ще осигури надеждно отвеждане на токовете на късо съединение при възникване на повреди по електропровода. Заземяването на всички нови стоманорешетъчни стълбове да се изпълни посредством едно отклонение с шина 40x4mm. Всички връзки между заземителните шини под земята се изпълняват чрез заварка, като всички заварки трябва да бъдат почистени от шлаката и обработени с асфалт лак. Връзката на заземителната шина с новите стълбове ще се осъществи чрез болтово съединение. За тази цел в монтажа на стълбовете са предвидени отвори. Ориентацията на заземителите да бъде от дясната страна на стълба по посока нарастване номерацията.

На база геоложките показатели, заземителната инсталация се предвижда да се изпълни с вертикални заземители, представляваща система от хоризонтални, горешо поцинковани стоманени шини 40x4mm и присъединени към тях вертикални заземители от горешо поцинковани стоманени колове от профилна стомана (L63/63/6mm) с дължина 1.50m. Заземителната уредба с вертикални заземителни проводници е показана на чертеж в графичната част на проекта. Всички необходими СМР да се извършат заедно с предвидените СМР по изграждане на фундамента на съответния СРС. При изпълнение с вертикални заземители, същите са положени на дълбочина от 1m, съгласно изискванията на чл. 604 от НУЕУЕЛ. Преходното съпротивление на заземителната уредба на всеки стълб да отговаря таблица №41 към чл. 600 от НУЕУЕЛ. В графичната част на проекта е дадена информация за начина на монтаж на заземителната уредба.

29. Изолация на въздушна част от линията

Изолацията на линиите 220kV ще се изпълни със стъклени изолаторни елементи U160BL. Окомплектовката на веригите е приложена към графичната част на проектната документация.

Носещи изолаторни вериги за стълбове 220kV

Изборът на изолатори вериги се извършва при нормални и аварийни режими, съгласно чл. 586 от НУЕУЕЛ. Коефициентите на сигурност, даващи отношението на разрушаващата сила към действащата сила.

Съгласно извършените изчисления всички носителни изолаторни вериги следва да имат гарантирана минимална сила на опън от 160kN. Направени са проверки и по междустълбия за всички носителни стълбове, като проверката показва, че използването на двойни носителни вериги не е необходимо. Изискванията към всеки елемент от веригата са съгласно действащите технически политики на ЕСО ЕАД.

Изолаторни вериги за ъглови и опъвателни стълбове 220kV

Съгласно извършените изчисления всички опъвателни изолаторни вериги следва да имат гарантирана минимална сила на опън от 160kN. Направени са проверки и по междустълбия за всички опъвателни стълбове, като същите показват, че използването на двойни или тройни опъвателни вериги не е необходимо. Опис на броя вериги по стълбове е даден в приложение към проекта. Предвижда се изолацията на линията да се запази със стъклени изолаторни елементи.

Габарити

Изолацията на ВЛ 220kV е оразмерена за проектно ниво на напрежение 220kV и е оразмерена на база дължина на носителите изолаторни вериги от 2.75m. При тази дължина на проектираните носители стълбове се получават съответните височини като точки на окачване. Самото разпределение е изпълнено със запас в габарита спрямо терен от 0.50m. Защитата на линията от атмосферни пренапрежения е изчислена без запас – т.е. изчислените стойности за натягане на м.з. въжето са минималните при които гореописаните условия са изпълнени.

30. Фундаменти на въздушна част от линията

За определяне на типа на фундаменти на присъединителния електропровод е извършено хидро-геоложко проучване. Съгласно данните от същото, систематизирани в част Геология, се предвижда използването на типови фундаменти.

Дълбочината на фундиране варира спрямо съответните условия по трасето, като всички фундаменти са за плоско фундиране. Изкопите да се изпълняват с откоси съгласно предписанията в част геология. Всички изкопи подлежат на приемане от инженер геолог.

Раздел II. Представяне и оценка на риска с цел защита на населението, включително от електрически и магнитни полета

За да се подобри екологическата ефективност на обекта при проектиране, строителство и експлоатация са спазени изискванията за рационално използване на земята, по-добра организация на строителството, ограничаване вредното влияние на електромагнитните полета и минимално увреждане на ландшафта.

Трасето на кабелните линии и канали е така избрано, че да се вложат минимални инвестиции при строителството и да се изпълнят условията на техническото задание.

Технологичният процес на КЛ е пренасяне на електрическа енергия. Въздухът, водата и почвата не се замърсяват, тъй като при експлоатацията на КЛ няма отпадъчни продукти.

Обектът е източник на електромагнитно поле при пренасяне на електрическа енергия. С влиянието на електромагнитното поле са съобразени отстоянията на КЛ до доближаваните обекти, съгласно залегналите в „НУЕУЕЛ“ норми.

Отстоянието на проводниците до терена позволява безопасно пребиваване на хора, животни и машини над ВЛ за неограничено време. Предвидено е всички площи, предоставени за временно ползване по време на строителството на КЛ да се освободят и възстановят до завършването на обекта.

При строителството и експлоатацията на проектирания обект не се допуска засилване на ерозионните и свлачищни процеси в района. Възстановяването, съхраняването и

оползотворяването на хумуса от площите засегнати от строителството се извършва по установения ред.

При евентуална авария, подмяната на кабели и арматура се извършва като демонтираните материали се извозват на подходящо място.

1. Електрически полета от ВЛ

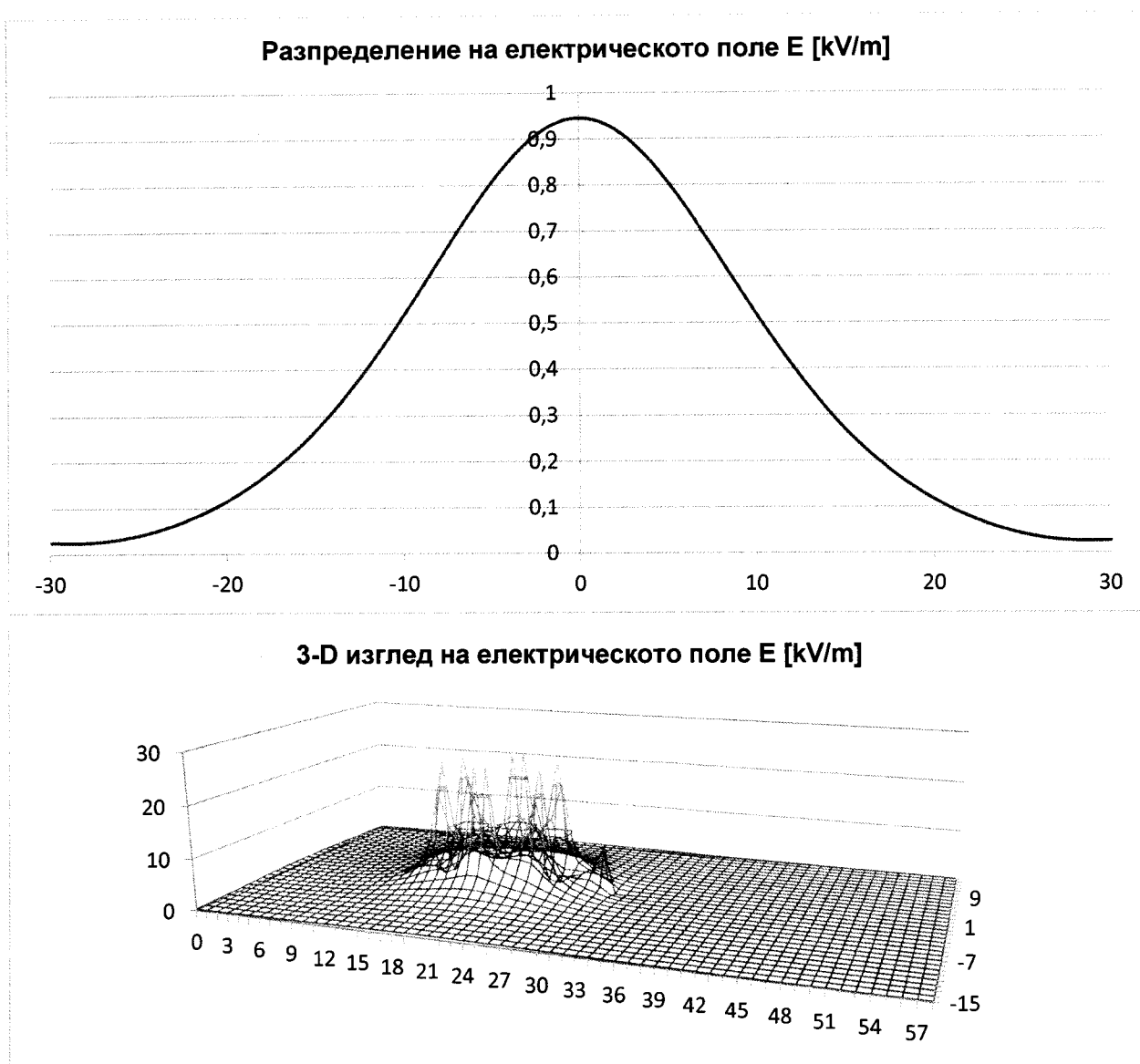
Електрическите полета биват:

- 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 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 220kV 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.

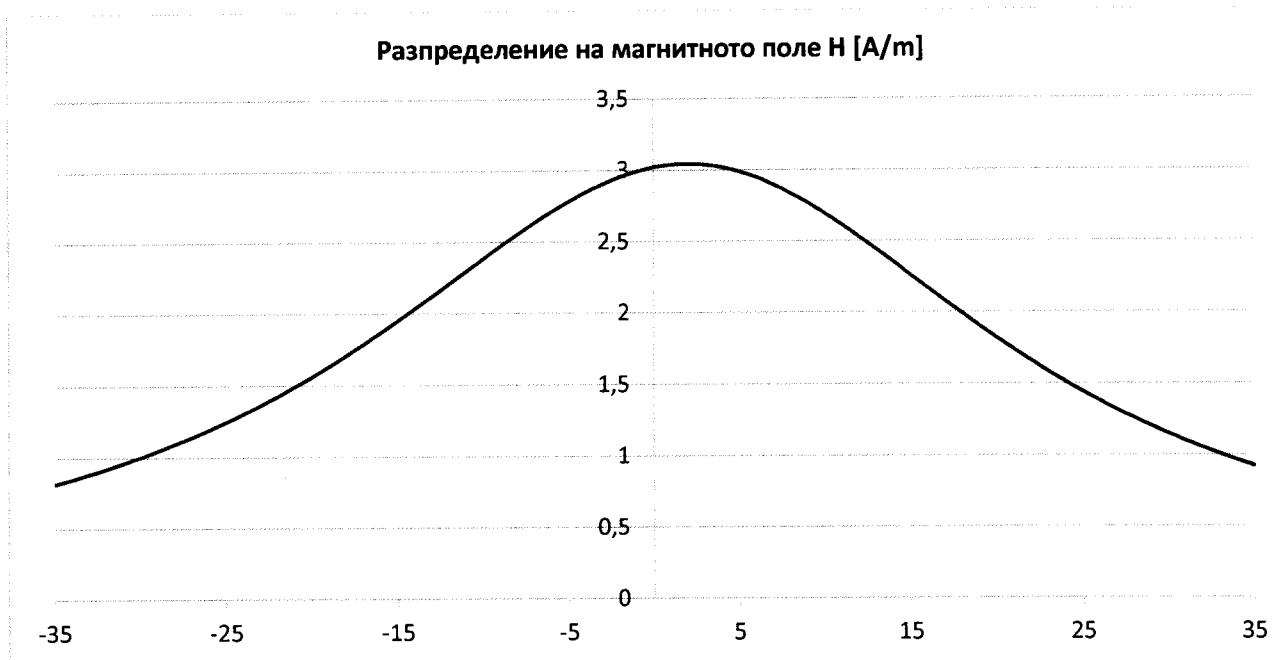


2. Конструкции на стълбовете

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

3. Магнитно поле

Пределно допустимата норма за магнитни полета е $H=500$ A/m. На височина 2m, напречен профил на магнитното поле при максимално натоварване (ток $I=954$ A), има форма, дадена на графиката по-долу.



За разглеждания електропровод, минималното разстояние от проводника до земята е $R=7\text{m}$, съгласно Наредба №3 за устройство на електрическите уредби и електропроводни линии. Максимално допустимото токово натоварване за проводника АСО-500 е 954А.

Максималният интензитет $H=3.04\text{A/m}$ и е по-малък от допустимия от 500 А/м. 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.

4. Ландшафт

Изборът на трасето е направен така, че да се вложат минимални инвестиции и да бъдат засегнати минимално количество обработваеми земеделски площи, както и горски насаждения. Площта, заета под стълбовете и сервитута е в рамките на нормативите, съгласно изработеният ПУП/ПП.

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, нямаща 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 подхождането 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 РИООСВ или на специализирана площадка за съхранение или 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.

5. Води

При направата на изкопните работи максималната дълбочина, на която стъпва първата стъпка на фундамента е до 3.50m. Няма засечени значителни водни нива по време на геоложките проучвания.

6. Опазване на биологичното разнообразие

Температурата на загряване на проводника не се очаква да превишава пределно допустимата такава, опасна за кацане на птици.

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

При строителството и експлоатацията на ВЛ не се нарушава биологичното разнообразие в районите, през които преминава. Всички лица, имащи отношение към строителството да, следят за опазването на хабитатите и местообитанията на животинските видове. Особено внимание да се обръща на долините в които се намират речните течения.

7. Управление на отпадъците

Единствено по време на строителството има опасност от натрупване на отпадъците при всяка отделна строителна площадка на отделните стълбове. Такива отпадъци са в повечето случай 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.

2.3.2 Шум

Експлоатацията на инвестиционното предложение е свързана с пренос на електрическа енергия. Свързаните с това въздействия основно се дължат на генерираните от електропровода електромагнитни лъчения, шум и вибрации. В сервитутната зона на електропровода няма постоянно пребиваващи хора и жилищни сгради.

Не се очаква негативно влияние на вибрациите върху здравето на хората. В сервитута на електропровода, където се очаква и най-голямото въздействие на електрическите полета, няма постоянно пребиваващи хора. Най-близко разположените сгради са извън обхвата на сервитута, където не се очакват отрицателни въздействия на електромагнитните полета.

Обслужващият персонал на електропровода и работниците при отстраняване на аварии е необходимо да спазват нормите заложи в БДС 12.1.002/78.

По време на експлоатацията на електропровода не се очаква въздействие на електромагнитни полета.

За допълнително редуциране на шума от корона ефект, обикновено наличен при влажно време, е предвидено използването на проводник марка АСО-500. За опъвателните и носителните изолаторни вериги е предвидено влагането на по един изолаторен елемент в повече, с цел увеличаване на изолационното разстояние спрямо заземена част и намаляване на шумовия ефект. Ефектът корона се наблюдава в непосредствена близост до въздушната линия, като много рядко се чува по-далече от 25-30m от оста на линията, като на практика тази зона е и сервитутната зона на електропровода в която няма постоянно пребиваващи хора и жилищни сгради.

За тоталното премахване на механичен шум и защита на проводниците и м.з. въжето от механични въздействия е предвидено влагането на виброгасители тип Стокбридж, четири резонансни. Същите гасят успешно вибрациите, като по този начин елиминират всякакви механични шумове от тях.

Дейността на обекта ще бъде съобразно заложените норми за шум излъчван в околна среда. Не се очаква генериране на значими шумови нива от обслужването и поддръжката им.

Разположението на по-голямата част на ел. провода извън регулацията на жилищните зони е напълно безопасно по отношение въздействие от електрически и магнитни полета за населението.

Въз основа на направеният анализ може да се заключи, че по отношение физични и токсикохимични вредности, отрицателен ефект върху здравето, и то много ограничен по интензитет, се очаква единствено в условията на работната среда.

Няма условия за осъществяване на комбинирано, комплексно, кумулативно и отдалечено действие на токсични вещества по време на експлоатацията.

Характеристика на експозицията. При работниците по изграждането на обекта експозицията на вредности е директна, но има временен характер с нисък интензитет. Източниците на неорганизиран емисии са изгорели газове от двигатели с вътрешно горене на машините, свързани със строежа и транспорта; прах при строителните дейности; шумово замърсяване от използваното техническо оборудване.

3. Идентифициране на рисковите фактори (обобщение)

РИСКОВИ ФАКТОРИ ОТ РАБОТНАТА СРЕДА(ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО)

1. Физически рискове:

- Падане от височина при монтаж на стълбовете или кабели;
- Работа с тежки машини и съоръжения –риск от травми, смачкване или затискане;
- Вибрации и шум от строителна техника-увреждане на слуха, мускулно скелетни проблеми;
- Електрически ток-риск от токов удар при монтаж/демонтаж;

2. Химически рискове:

- Излагане на изгорели газове от техника;
- Работа с масла, бои и други химикали-вдишване на вредни пари или контакт с кожата;

3. Психосоциални фактори:

- работа под стрес, при високи температури или дълги смени;
- Лоша организация на труда , недостиг на защитни средства

РИСКОВИ ФАКТОРИ ОТ ОКОЛНАТА СРЕДА (ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО И ЕКСПЛОАТАЦИЯТА)

1. Нарушаване на ландшафта и екосистемите:

- сеч на гори, нарушаване на хабитати-индиректни последици за местното население;
 - Повишена запрашеност и шум в близките населени места
- #### 2. Влошаване на качеството на въздуха и водата:
- замърсяване при използване на техника и разлив на горива;
 - измиване на почва и ерозия , която може да засегне водоизточници

РИСКОВИ ФАКТОРИ ОТ ЖИЗНЕНАТА СРЕДА(ПО ВРЕМЕ НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ)

1. Електромагнитни полета(ЕМП)

- Продължително излагане на електромагнитно излъчване в близост до електропроводни-спорна,но потенциална връзка с неврологични и онкологични заболявания;

2. Шум при преминаване на ток:

- Особено при мъгла или дъжд-хронично излагане може да повлияе на психичното и сърдечното здраве.

3. Визуално и психологическо въздействие:

- наличие на големи съоръжения близо до дома-чувство за дискомфорт , тревожност.

4. Риск от аварии:

- 5. –падане на стълбове или късане на жици-опасност от токов удар, пожар или блокиране на достъп

Превантивни мерки:

- Използване на ЛПС;
- Стриктен контрол върху електробезопасността;
- Мониторинг на ЕМП и шумови нива;
- обучение на персонала и информиране на населението;
- екологични оценки преди изграждането и непрекъснат мониторинг.
-

4. Оценка на здравния риск и мерки за здравна защита

Оценката на здравния риск и мерките за здравна защита и управление на риска са ключови за предотвратяване и избягване на неблагоприятни здравни последици. Те включват идентифициране на потенциални опасности, оценка на вероятността и тежестта на риска, и прилагане на подходящи мерки за контрол.

Оценка на здравния риск

Оценката на здравния риск е процес на идентифициране на потенциални опасности за здравето и оценка на вероятността от настъпване на неблагоприятни последици, както и тежестта на тези последици. Този процес включва:

1. Идентифициране на опасностите:

Определяне на фактори, които могат да навредят на здравето, като химически вещества, биологични агенти, физически фактори (шум, вибрации, радиация), ергономични фактори (неправилна работна поза), психологически фактори (стрес, напрежение) и други.

2. Оценка на вероятността:

Преценяване на шанса всяка опасност да причини вреда на здравето.

3. Оценка на тежестта:

Определяне на степента на вреда, която може да бъде причинена, като се вземат предвид тежестта на заболяването, честотата на проявление и продължителността на излагане.

4. Класификация на риска:

Подреждане на рисковете според тяхната степен на сериозност, като се определят приоритетите за предприемане на мерки за управление на риска.

Мерки за здравна защита и управление на риска

След като рискът е оценен, се прилагат мерки за защита на здравето и управление на риска. Тези мерки могат да бъдат разделени на няколко категории:

1. Избягване на риска:

Най-ефективният начин за управление на риска е да се избегне напълно излагането на опасности. Това може да включва промяна на работния процес, използване на алтернативни материали или технологии, или премахване на опасни вещества.

2. Предотвратяване на риска:

Ако избягването на риска не е възможно, следващите стъпки са да се предотвратят или намалят вероятността от настъпване на неблагоприятни последици. Това може да включва:

- **Инженерни мерки:** Използване на оборудване, което намалява или елиминира излагането на опасности.
- **Административни мерки:** Разработване и прилагане на правила, процедури и инструкции, които да минимизират риска.
- **Лични предпазни средства:** Предоставяне и използване на лични предпазни средства като ръкавици, маски, очила и др.

3. Намаляване на риска:

Ако рискът не може да бъде напълно предотвратен, трябва да се предприемат мерки за намаляване на степента на вреда, която може да бъде причинена. Това може да включва:

- **Обучение и информиране:** Осигуряване на информация и обучение за рисковете и мерките за защита.
- **Редовни проверки и надзор:** Проверка на ефективността на мерките за управление на риска и предприемане на корекции, ако е необходимо.
- **Здравен мониторинг:** Наблюдение на здравето на работещите, за да се открият ранни признаци на заболяване и да се предприемат мерки за лечение и профилактика.

Управление на риска:

Управлението на риска е постоянен процес, който включва:

1. Планиране:

Определяне на целите за намаляване на риска и разработване на план за действие.

2. Изпълнение:

Прилагане на предприетите мерки и проследяване на напредъка.

3. Оценка:

Редовна оценка на ефективността на мерките и актуализиране на плана, ако е необходимо.

4. Комуникация:

Комуникация на рисковете и мерките за управление с всички заинтересовани страни.

Превантивни мерки:

- Използване на ЛПС;
/ каски, защитни очила, изолиращи ръкавици, работни обувки със стоманено бомбе, светлоотразителни жилетки/
- Обезопасителни въжета, колани, платформи;
- Стриктен контрол върху електробезопасността;
- Мониторинг на ЕМП и шумови нива;
- обучение на персонала и информиране на населението;
- екологични оценки преди изграждането и непрекъснат мониторинг.
-

Задължителен инструктаж преди започване на работа
Периодично опресняване на знанията

Специализирано обучение по безопасна работа с електричество и височинна работа;

- Организация на работната площадка:

Ограждане и ясно маркиране на опасни зони;

Контрол на достъпа до работната зона;

Сигнализация на работещите електропроводи.

ЕЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТ

- Изключване на напрежението- винаги когато е възможно, електропроводът трябва да бъде изключен по време на строителството;
- Надеждно заземяване и проверка за отсъствие на напрежение преди започване на работа

Работа в близост до електропровода- спазване на минимални безопасни разстояния според напрежението, използване на изолирани инструменти и оборудване;

1. Работа при неблагоприятни условия

- Прекратяване на работа при буря, мъгла, силен вятър или гръмотевични бури;
- Мониторинг на метеорологичните условия в реално време;

2. Пожарна безопасност

- забрана за открит огън в близост до електропровода

Всички стълбовете защитени с мълниезащитно въже или на стълбовете с мълниезащитни устройства;

2. Всички метални стълбове;

3. Стоманобетонните стълбове в населени места или в места където пребивават хора сравнително дълготрайно или сравнително често.

Допустимите преходни съпротивления на заземителите, измерени при честота 50 Hz през лятото в сухо време са посочени в таблица 14-01.

Таблица 14-01 Специфично съпротивление (ρ) на почвата, Ωm	Преходно съпротивление на заземителите, Ω
до 100	до 10
от 100 до 500	до 15
от 500 до 1000	до 20
от 1000 до 5000	до 30

В случаите на преминаване на въздушни електропроводи за СрН през райони, в които съществува повишена опасност за поражения на птиците от електрически ток, на стълбовете трябва да се монтират предпазни съоръжения и приспособления. Последните чрез своята форма и конструкцията предпазват птиците от токовиудари.

Проектирането и изпълнението на ВЕЛ изисква съгласуване с различните институции имащи отношение към инфраструктурата. Това става от служби в общинската и областната администрации, отдели от други фирми, които изграждат и поддържат съоръжения на инфраструктурата за да се избегнат евентуални конфликти с новата ВЕЛ.

Такива са БТК, ЛКС (Линейно кабелно стопанство), Газоснабдителното предприятие за съответния район, ВиК, МО, Мобилни оператори, Кабелни оператори и др. Във връзка с изграждане на фундаменти на стълбовете (основно на стоманорешетъчните) когато ВЕЛ минава през земеделска земя се налага да се премине и през процедура за промяна на предназначението ѝ за неземеделски нужди, което става от Областна дирекция „Земеделие и гори“. В случаите на пресичане и доближаване до автомагистрала съгласуването става с Изпълнителна агенция „Пътища“, а за случаите с ж. п. линии съгласуването става с Национална компания „ЖП инфраструктура“. От РИОСВ (Районна инспекция за опазване на околната среда и водите) се налага да се вземе решение за ОВОС (опазване, възпроизводство на околната среда). Проучвателните и проектните работи за елементите на техническата инфраструктура извън границите на урбанизираните територии (населени места и селищни образувания) се извършват в две фази: предварителен проект с варианти на трасето и окончателен проект – парцеларен план, по който се извършва отчуждаване. В случаите на строителство в населени места може да се наложи да се възложи изработване на проект за подробен устройствен план. Всички тези елементи на проучване, проектиране и строителство са описани в Закона за устройство на територията.

В случаите на преминаване през частни имоти се преминава през процедурата за осигуряване и придобиване на отстъпено право на строеж и придобиване на сервитут. Подобно е положението и при преминаване през общинска частна и държавна собствености.

Целият обем на съгласуване зависи от конкретната ситуация на проектиране и изграждане на ВЕЛ като се прилагат всички необходими документи и се преминава през процедури, които са специфични при различните институции, които търпят промени и е необходимо да бъдат следени.

Защитни мероприятия при изпълнение на строително-монтажните работи на обекта са:

- заземяването на всички стоманорешетъчни стълбове с постоянни заземители и употребата на преносими заземители при монтажа на проводниците и м.з. въже;

- заземяването на проводниците и м.з. въже с преносими заземители при изтеглянето и регулацията им. Поставянето и свалянето на преносими заземители на фазови проводници, мълниезащитното въже и пилотно въже се извършва със заземителна щанга и диелектрични ръкавици в съответствие с изискванията на Правилника за безопасност и здраве при работа в

електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи (ПБЗРЕУЕТЦЕМ);

- използването на лични предпазни средства при монтажа като предпазните каски, колани и/или сбруи, които следва да бъдат доказано (с изпитания) изправни. Всички работници са длъжни да бъдат оборудвани с лични предпазни средства при монтажа, демонтажа и експлоатацията са предпазните колани, каски и диелектрични ръкавици;

- на всички стълбове по ВЛ се монтират предпазни табелки „ОЖ“.

Електропроводът ще бъде защитен от ел. претоварване, къси съединения, ел. пробиви в изолацията и др. посредством съответната комутационна и защитна апаратура монтирана в полетата на ОРУ в присъединителната подстанция.

Противопожарна защита

Всички габаритни разстояния от електропровода до и над сгради, съоръжения, запалителни материали и др. са съгласно НУЕУЕЛ, НТЕЕЦМ и Наредба № 13-1971 за *строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар* (НСТПНОБП). Съоръженията не са застрашени от пожар.

Предвидени са мерки за защита от преки попадения на мълнии чрез изграждане на мълниезащита по цялата дължина на трасето на електропровода. Предвидено е заземление при фундаментите на всяко съоръжение и на всеки стълб. Предотвратяването на пожар се постига като не се допускат условия за образуване на пожароопасна среда. Това се реализира със следните способности:

- използване на негорими материали;
- изграждане на мълниезащита;
- заземителна инсталация за защита от вторична поява на мълнии;
- монтаж на вентилни отводи за защита от пренапрежения в крайните подстанции;
- релейни защиты и автоматика осигуряващи изключване на съоръженията при нарушаване нормалния режим на работа и вътрешни повреди включително при късо съединение.

Противопожарната защита на обекта се постига чрез:

- прилагане на обемно-планировъчни решения и средства, осигуряващи ограничаване на разпространението на пожар;

- осигуряване на евакуационни пътища, удовлетворяващи изискванията за безопасна евакуация на хора при пожар

- използване на основни строителни материали и конструкции с граница на огнеустойчивост и с клас на пожарна опасност, съответстващ на изискванията;

- използване на средства за първоначално гасене на пожари в помещения;

В процеса на строителството трябва да бъдат осигурени:

- приоритетно изпълнение на противопожарни мероприятия;
- съблюдаване на изискванията за пожарна безопасност;
- пожаро безопасно изпълнение на строително-монтажните работи;

- наличие на изправни средства за пожарогасене;
- възможност за безопасна евакуация на хората;

В процеса на експлоатация е необходимо:

- да се осигури състоянието на строителите конструкции в съответствие с изискванията на проектната и техническата документация;
- да не се допуска изменения на конструктивните и обемно-планировъчните и инженерно-техническите решения без проект, разработен в съответствие с действащите нормативни документи по пожарна безопасност;
- съоръженията и трасето на ВЛ като цяло да се поддържат в съответствие с изискванията за пожарна безопасност;
- при извършване на ремонтни работи да не се допуска използване на конструкции и материали, неотговарящи на изискванията на действащите норми.

Мерки, които е необходимо да се включат в инвестиционното предложение, свързани с избягване, предотвратяване, намаляване или компенсиране на предполагаемите значителни отрицателни въздействия върху околната среда и човешкото здраве

Описание на мярката	Период/ Фаза	Резултат
Използване на изправна техника	строителство	Намаляване на количеството емисии от изгорели газове
Не засягане на площи извън предвидените в проектната документация и сервитутна зона	строителство	Опазване на почвите, местообитанията, флората, фауната
Движение на строителна техника само по предвидените за това трасета	строителство	Опазване на почвите, местообитанията, флората, фауната
Транспортиране на отпадъците съобразно нормативните изисквания	строителство	Предотвратяване на замърсяване на територията на обекта
Предаване на отпадъците на лица, притежаващи регистрационни или разрешителни документи по ЗУО	строителство	Предотвратяване на замърсяване на територията на обекта
Използване на лични предпазни	строителство	Опазване на здравето на хората

средства от строителните работници на обекта		
Използване на промишлена техника, покриваща европейските стандарти	строителство	Опазване на здравето на хората; Намаляване на шумовите емисии
Недопускане на инцидентно преминаване извън регламентирани територии, в които ще се извършват строителни дейности	строителство	Опазване на благоприятното природозащитно състояние на природните местообитания в прилежащите територии
Недопускане на унищожаване на растителност и местообитания чрез засипване и утъпкване като се съблюдава спазването на технологията за строителство	строителство	Опазване на благоприятното природозащитно състояние на природните местообитания в прилежащите територии
След приключване на строителните работи, където е необходимо, да се извърши възстановяване на нарушените територии	строителство	Възстановяване на благоприятното природозащитно състояние на природните местообитания в прилежащите територии
Строителните дейности да се провеждат само в светлата част на денонощието	строителство	Намаляване на степента на въздействие и ефекта от влошаване на качеството на местообитанията на видове прилепи
При провеждане на аварийни ремонти по електропровода, в етапа на експлоатация, да се спазват трасетата	експлоатация	Опазване на благоприятното природозащитно състояние на природните местообитания в

за достъп до аварийния участък, като се отчитат и наличните природни местообитания		прилежащите територии
Активна защита от вибрации с виброгасители „Стокбридж“	експлоатация	Намаляване на шумовите емисии

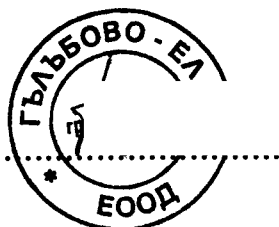
*Приложение: съгласуван ПУП-ПП и Становище изх. № ПИД-288/17.07.2025г. на „ВиК“ ЕООД
Стара Загора.*

С уважение,

Розалин Салчев

Упълномощен представител

на „Гълъбово-ЕЛ 3“ ЕООД



Дата: 25.07.2025г.

Водоснабдяване и канализация ЕООД - Стара Загора

6000 Стара Загора, ул. "Христо Ботев" 62; тел/факс: 042/ 601 096; Клиентски център: 080040130

водата, без която не можем

Изм. № ПИД-288/17.07.2025г.

СТАНОВИЩЕ

за предоставяне на предварителни изходни данни за изработване на ПУП

ОБЕКТ: ПУП ПП за имот с идентификатор 18280.193.11, м-т Янково кладенче, по КККР на земл. на гр. Гълъбово, община Гълъбово, обл. Стара Загора;

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "ГЪЛЪБОВО - ЕЛ 3" ЕООД, ЕИК 206882628, с адрес на управление: гр. София, ул. „Г.С.Раковски“ №125, ап.1, представлявана от: Хайри Ферхадов Хутев;

➤ Общи положения

Настоящите предварителни изходни данни се издават преди фазата на проектиране на ПУП и имат за цел да се посочи съществува ли техническа възможност за присъединяване на водопроводната и канализационна мрежа на дадения обект към водопроводната и канализационна мрежа на съответния експлоатационен район, както и дали даден имот /обект/ попада в СОЗ, съгл. Наредба № 3 за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителните зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване /обн. ДВ 88 от 27.10.2000 г./ на действащ водоизточник, експлоатиран от „В и К“ ЕООД – Стара Загора.

➤ СОЗ

Имотът не попада в пояси I, II и III от санитарно-охранителна зона на действащ водоизточник, експлоатиран от „В и К“ ЕООД – Стара Загора, съгласно Наредба № 3 / 16.10.2000 г. за СОЗ.

➤ Възможност за присъединяване към водопроводна мрежа

За имота не съществува техническа възможност за присъединяване към водопроводна мрежа, експлоатирана от „В и К“ ЕООД – Стара Загора.

Възможно е изграждане на собствен водоизточник съгласувано с Басейнова дирекция "Източнобеломорски район" – гр. Пловдив.

➤ Възможност за присъединяване към канализационна мрежа

За имота не съществува техническа възможност за присъединяване към канализационна мрежа, експлоатирана от „В и К“ ЕООД – Стара Загора.

Битовите отпадъчни води могат да бъдат заустени във водоплътна изгребна яма, ако не противоречи на чл. 87, ал. 1 и чл. 47, ал. 2 от ЗУТ.

➤ Забележки:

Срокът на валидност на предоставените предварителни изходни данни за изготвяне на ПУП е една година. След изтичане на срока, следва да бъдат издадени нови предварителни изходни данни за изготвяне на ПУП.

Изготвил:

/ инж. Румяна Беева-Мърмърова /

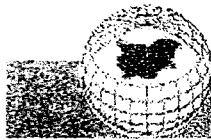
Съгласувал:

/ инж. Виктор Вичев /

Управител "В и К" ЕООД:

/ инж. Радостин Миланов /





СЛУЖБА ПО ГЕОДЕЗИЯ, КАРТОГРАФИЯ И КАДАСТЪР - ГР. СТАРА ЗАГОРА

6003, Ул. "ЦАР СИМЕОН ВЕЛИКИ" №1, 042/622113; 621907,
stara.zagora@cadastre.bg, БУЛСТАТ:130362903

СКИЦА НА ПОЗЕМЛЕН ИМОТ № 15-996280-03.10.2024 г.

Поземлен имот с идентификатор 18280.193.11

Гр. Гълъбово, общ. Гълъбово, обл. Стара Загора

По кадастралната карта и кадастралните регистри, одобрени със **Заповед РД-18-1717/17.10.2018 г.**
на **ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК**

Последно изменение на кадастралната карта и кадастралните регистри на поземления имот: **03.10.2024 г.**

Адрес на поземления имот: **гр. Гълъбово, местност ЯНКОВО КЛАДЕНЦЕ**

Площ: **58439 кв. м**

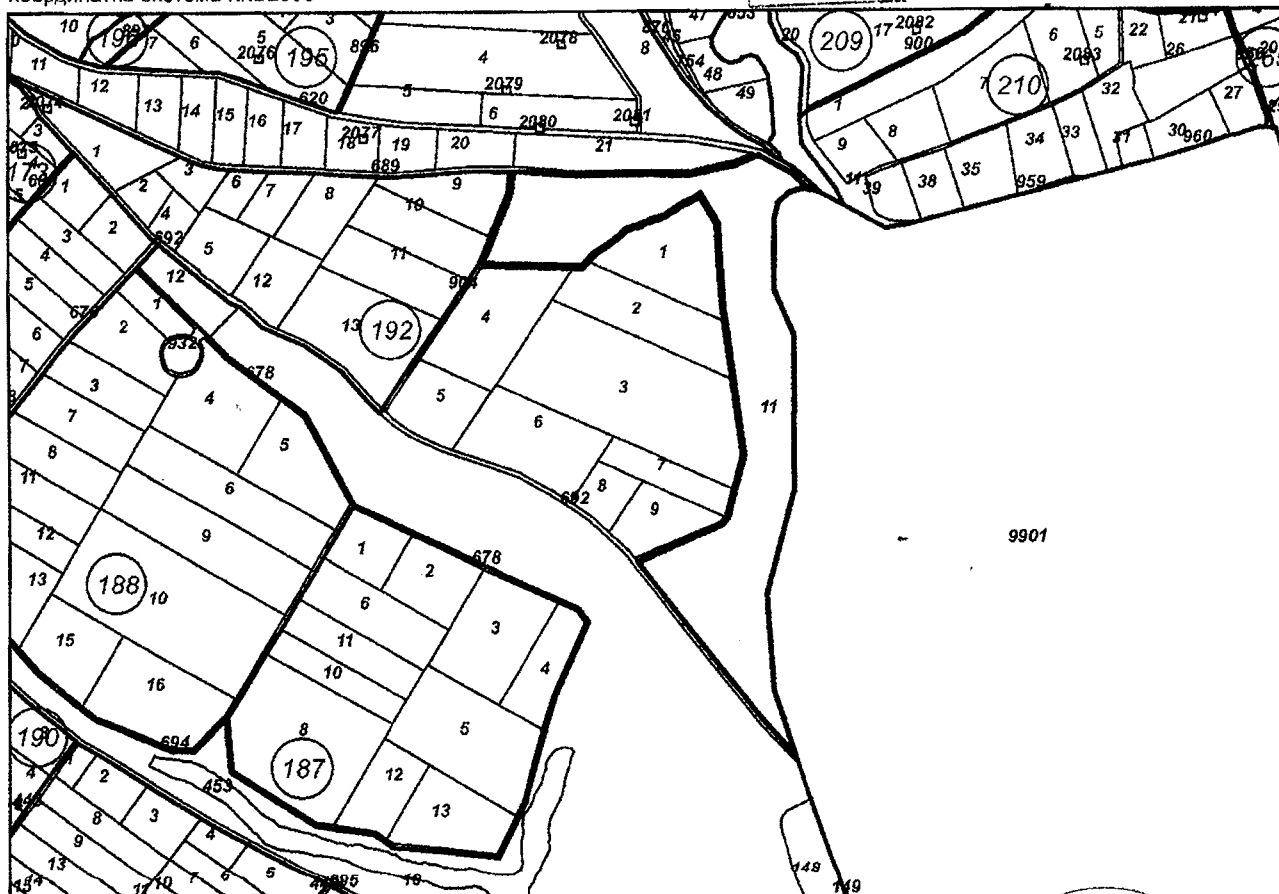
Трайно предназначение на територията: **Земеделска**

Начин на трайно ползване: **Пасище**

Категория на земята: **7**

Съгласувано с **15-996280-03.10.2024 г.** Стара Загора
15-996280-03.10.2024 г.
При започване на строителството е
необходим предварителен контакт с
представител на дружеството.
Име: Тел.: **17.07.2024**
Съгласувал: Дата: **17.07.2024**

Координатна система ККС2005



М 1:8000

Предишен идентификатор: **няма**

Номер по предходен план: **193011**

Съсед: **18280.193.692, 18280.889.9901, 18280.194.620, 18280.194.689, 18280.198.904**

Скица № 15-996280-03.10.2024 г. издадена въз основа на
заявление с входящ № 01-536997-02.10.2024 г.

Директор на АГКК
ДН: СБГ, ЛСБМ
Кадестар: ДИД 2: 4.9.2024 г.
G=Donke, CN=Donke
slavova.d@cadastre.bg



Собственици по данни от КРНИ:

1. 000817696, ОБЩИНА ГЪЛЪБОВО

Ид. част 1/1 от правото на собственост

Акт за частна общинска собственост № 86 том II рег. 534 дело 143 от 03.07.2023г., издаден от Служба по вписванията гр.Гълъбово

Носители на други вещни права по данни от КРНИ:

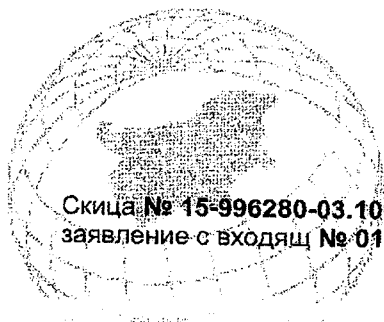
1. 206882628, "ГЪЛЪБОВО - ЕЛ 3" ЕООД

Право на строеж

срок 18.03.2074 г.

Нотариален акт № 26 том II рег. 486 дело 176 от 19.06.2024г., издаден от Служба по вписванията гр.Гълъбово

Сгради, които попадат върху имота
няма данни за сгради



Скица № 15-996280-03.10.2024 г. издадена въз основа на
заявление с входящ № 01-536997-02.10.2024 г.



Donka

Slavova, E