

Предмет:

**ИЗВЕСТУВАЊЕ ЗА НАМЕРА ЗА ИЗВЕДУВАЊЕ НА ПРОЕКТ И
БАРАЊЕ ЗА ОПРЕДЕЛУВАЊЕ НА ОБЕМОТ НА ОЦЕНКАТА НА
ВЛИЈАНИЕ ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА (ОВЖС)**

Предлог Проект:

ИЗГРАДБА НА 110 kV ДАЛЕКУВОД “ИЛОВИЦА-БЕРОВО”



Инвеститор:

ЕУРОМАКС РЕСОУРЦЕС ДОО, Скопје

Скопје, декември 2016 г.

1. ИНФОРМАЦИИ ЗА ИНВЕСТИТОРОТ

Инвеститор	ЕУРОМАКС РЕСОУРЦЕС ДОО, Скопје
Адреса на седиштето	ул. “Партизански Одреди бр. 14- 1/2-3
Телефон :	02 3220 998
факс :	
електронска пошта	http://www.euromaxresources.mk
Лице за контакт	Борка Ковачевиќ, Координатор за прашања поврзани со земиште
Телефон :	+389 2 3220 998/+389 75 451 778
факс :	
електронска пошта	bkovacevik@euromaxresources.mk

2. КАРАКТЕРИСТИКИ НА ПРОЕКТОТ

Потреба од ОВЖС

Согласно Уредбата за определување на проектите и критериумите врз основа на кои се утврдува потребата за спроведување на постапката за оцена на влијанието врз животната средина –Службен весник на Република Македонија број 74 од 2005 година, предметниот проект–Проект за изградба и оперативност на 110 kV надземен далекувод “Иловица-Берово” е вклучен во наведената уредба, во прилог I, точка 17 – *Поставување на далекуводи и други електроенергетски објекти со 110 kV или повисоко напонско ниво и со должина повеќе од 15 km.* Според тоа, проектот е предмет на процедура за ОВЖС.

Опис и карактеристики на проектот:

110kV надземен далекувод ТС Иловица – ТС Берово

Изградба на овој далекувод е со цел обезбедување на редовно и соодветно напојување со електрична енергија на планираниот рудник “Иловица-Штука” кој се наоѓа во Општините Босилово и Ново Село на неколку километри северно од с. Иловица и с.Штука. Инвеститорот, фирмата Еуромакс Ресорцес, која е сопственик и носител на концесијата за овој рудник, во 2015 г. ја заврши физибилити студијата за Рудникот која вклучува и решение за приклучување кон електропреносната мрежа на МЕПСО (Македонски Електропреносен Систем Оператор) и физибилити студија за физичко приклучување на високонапонската мрежа на Република Македонија. Согласно оваа студија Еуромакс известува за намера за спроведување на овој проект за Изградба и ставање во функција на 110 kV далекувод “Иловица-Берово”.

Планираниот далекувод ќе биде проектиран и изведен во согласност со важечкиот Правилник за технички нормативи за изградба на надземни електроенергетски водови со номинален напон од 1 kV до 400 kV (Сл. Лист на СФРЈ 65/88), како и останатите важечки стандарди, норми и правилници во РМ.

Вкупниот животен циклус на проектот ги вклучува следниве фази:

- **Избор на соодветен коридор на трасата на далекуводот:** Оваа фаза е реализирана, преку идентификување на потенцијални алтернативни траси во еден поширок појас од околу 1000м, евалуација на нивната физибилност и избор на најповолната алтернатива.
- **Фаза на планирање и проектирање:** Оваа фаза е во тек и истата опфаќа изработка на соодветна планска документација, вклучително техничко-проектна документација и анализа на аспектите на животната средина односно изработка на ОВЖС.
- **Фаза на изградба:** ги вклучува градежните активности за изградба и инсталирање на потребната инфраструктура и опрема.
- **Оперативна фаза:** Оваа проектна фаза го опфаќа функционирањето на далекуводот, заедно со неговото одржување и контрола.
- **Престанување со работа и затворање на инсталацијата:** Оваа фаза предвидува мерки за рекултивација и идно користење на просторот, како и мерки за управување со влијанијата врз животната средина во пост-оперативниот проектен период.

Сите компоненти на 110 kV далекувод од Иловица до Берово (столбови, темели, проводници, заштитни јажиња, изолатори и слично) и сите нивни елементи ќе бидат проектирани, произведени, тестирани и вградени согласно условите на македонската регулатива. Целата опрема ќе биде проектирана и изведена на начин кој ќе обезбеди доверлива оперативност и безбедност во амбиенталните услови, доминантни во проектното подрачје каде ќе се гради далекуводот, како и под различни енергетски оптоварувања и напони кои можат да се појават при функционирање на преносната мрежа. Основните технички параметри на далекуводот се дадени во следната табела.

Табела 1. – Преглед на техничките параметри на 110 kV далекувод Иловица-Берово

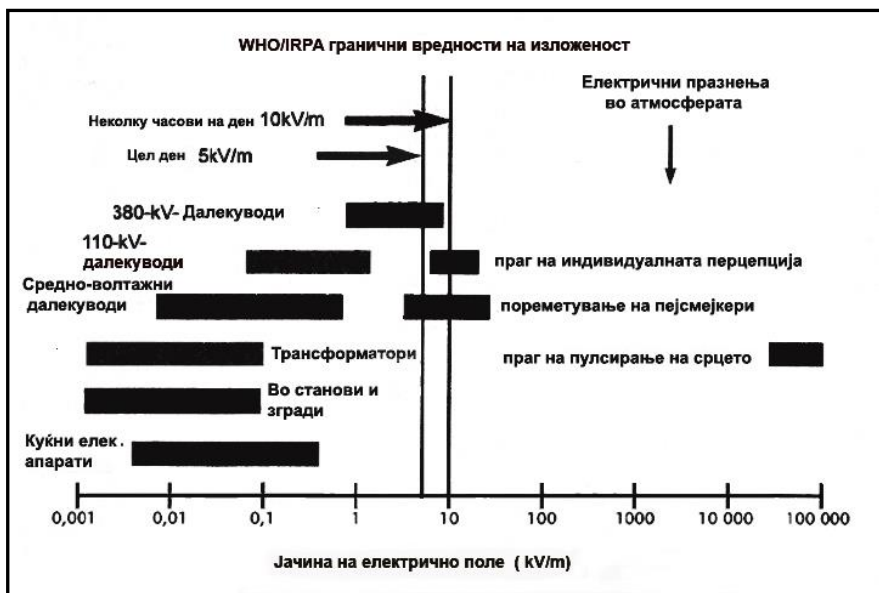
Параметар	Карактеристика
Номинален напон	110 kV
Тип на столбови	Челично-решеткасти топло поцинкувани, со триаголност распоред на проводниците, еден проводник по фаза и едно заштитно јаже
Темели	Типски решенија во зависност од инженерско-геомеханички параметри на тлото. Армирано-бетонски со марка на бетон според важечки прописи. Вклучена заштита од корозија на анкерен сегмент, во висина од 50 cm над котата на теренот.
Проводник	<ul style="list-style-type: none"> • Број по фази: 1 • Материјал: AlFe • Пресек: 240/40 mm² • Максимално работно напрегање: Според важечките прописи
Заштитно јаже	Две земјоводни јажиња во хоризонтална рамнина: Заштитно јаже со оптичко влакно (OPGW) со 48 влакна (Механичките и електричните карактеристики ќе соодвествуваат на класично заштитно јаже)
Изолатори	<ul style="list-style-type: none"> • Тип на изолатор: <ul style="list-style-type: none"> - На водот: Стапен, масивен, порцелански или композитен изолатор - На портал: Стаклени капаста изолатори

	<ul style="list-style-type: none"> • Тип на изолаторски синџир: Според прописи
Заземјување на столбови	<ul style="list-style-type: none"> • Специфична отпорност на подлогата: Според мерењата на терен на карактеристични места и употреба на типски заземјувачи • Материјал: Кружен поцинкуван челик • Димензионирање: Минимален пресек $\varnothing 10 \text{ mm}$
Спојна опрема	Овесниот и спојниот материјал е топло поцинкуван за предвидените изолатори.
Климатски параметри	<ul style="list-style-type: none"> • Притисок на ветер: 75 daN/m^2 • Оптеретување од мраз и снег: $1,6 \times 0,18\sqrt{d} \text{ daN/m}^2$ • Надворешна температура: <ul style="list-style-type: none"> - Максимална $+ 40 \text{ }^\circ\text{C}$ - Минимална $- 20 \text{ }^\circ\text{C}$
Сигурносна висина	Согласно важечките прописи

Електрични и магнетни полиња (ЕМП)

ЕМП се карактеристични за овој тип на инфраструктурни проекти заради што сметаме дека е неопходно засебно да се образложат.

Не постои законодавство во Македонија поврзано со нејонизирачкото зрачење кое се однесува на границите на изложеност на електричните и магнетни полиња (ЕМП). Нивото на изложеност на ЕМП од 110 kV надземен далекувод треба да биде во согласност со границите на изложеност за пошироката јавност и индустриска изложеност како што е определено во законодавството на Европската унија и упатствата на ICNIRP¹, WHO² и IRPA³ што претставува и меѓународна практика која се препорачува и од МФК (меѓународната финансиска корпорација-IFC).



Сл. 1. Гранични вредности на изложеност на нејонизирачки зрачења според светската здравствена организација и меѓународната асоцијација за заштита од зрачења

¹ ICNIRP (International commission on non-ionization radiation protection) (Меѓународна комисија за заштита од нејонизирачко зрачење)

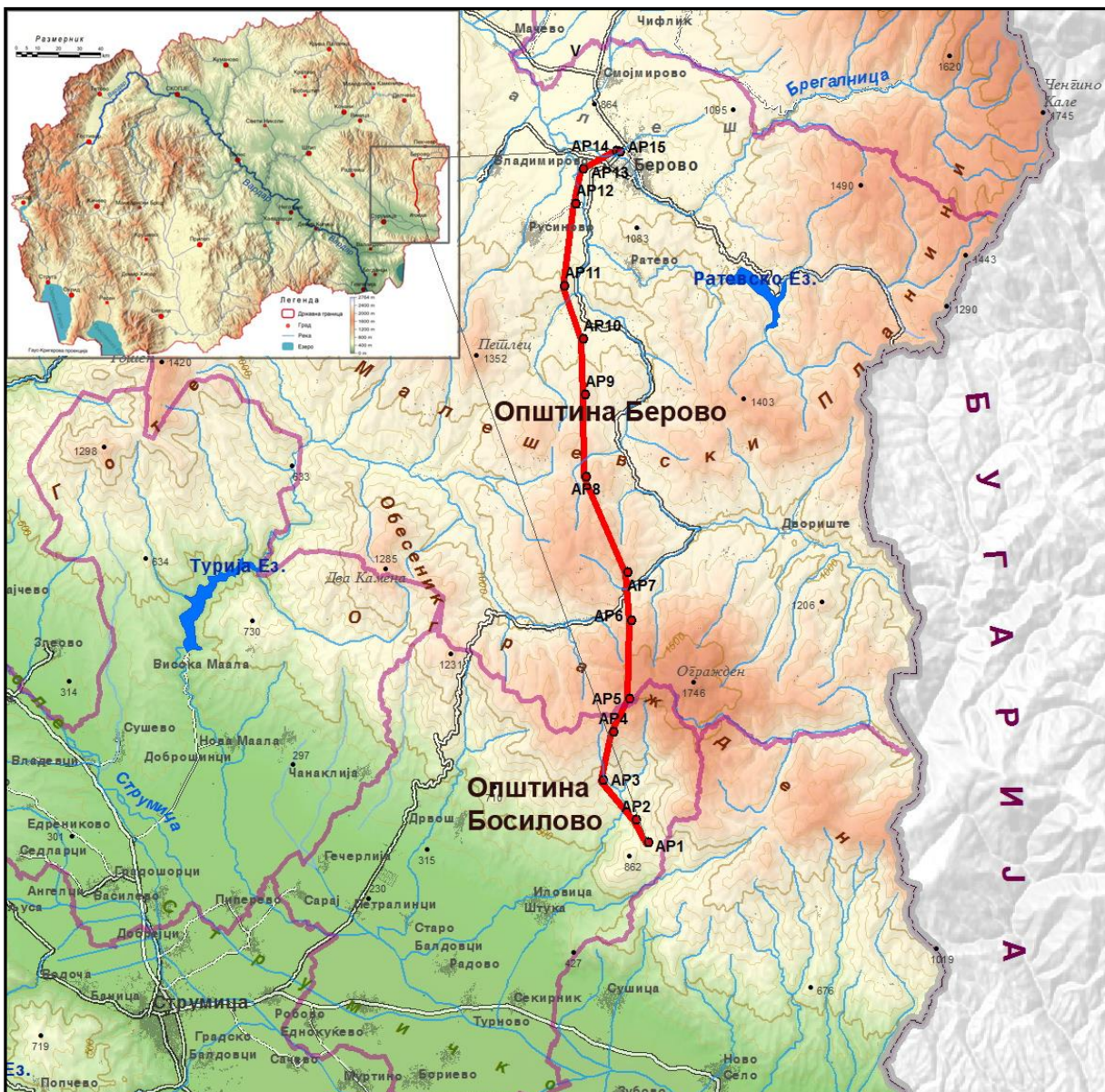
² WHO (World health organization) (Светска здравствена организација)

³ IRPA (International Radiation Protection Association) (меѓународната асоцијација за заштита од зрачења)

Според IRPA далекуводите од 110kV достигнуваат зрачења кои се далеку помали и од 5kV/m, односно зрачење на кое човек може да биде изложен и преку цел ден без последици по неговото здравје (сл.1). Своевремено фирмата Мако Цигре изврши мерења на ЕМП на 110 kV далекувод “Скопје-Југохром-Тетово”, при што беа утврдени вредности на електрично поле од 0,24 kV/m и на магнетно поле од 0,35 μ T кои само ги потврдуваат препораките на IRPA .

3. ЛОКАЦИЈА НА ПРОЕКТОТ

Коридорот на трасата на предложениот далекувод се протега во Источна Македонија, на територијата на две општини: Берово и Босилово (сл.2).



Сл.2. Простирање на трасата на далекуводот од 110kV (Берово-Иловица)(со виолетова боја се граници на општините)

Трасата се простира од новопредвидената ТС 110/10 kV Иловица (сместена во локалитетот на рудникот за злато и бакар „Иловица-Штука“) до постојната ТС

110/35/10kV Берово сместена во предградието на градот Берово. Трасата е со вкупна должина од 27,5 km.

Во општина Берово трасата на далекуводот поминува низ Беровска котлина во северниот дел, а кон југ поминува преку средно високи планински предели на Малешевските Планини и планината Огражден.

Беровската котлина го опфаќа најисточниот дел од Република Македонија, помеѓу 41° 06" и 41° 53" географска широчина и помеѓу 23° 12" и 22° 37" географска должина. Општината Берово на југ се граничи со општините Ново Село, Босилово и Василево, на запад со општините Радовиш и Винаца, на север со Делчево и со Пехчево, на исток со државната граница на Бугарија. Вкупната површина на општина Берово изнесува 595 км², а се наоѓа на просечна надморска височина од 800 м.

Релјефот е претежно ридско-планински, а рамничарски терени има само околу речното корито на реката Брегалница.

Низ општина Босилово трасата на далекуводот поминува во својот јужен дел и тоа пресекувајќи ги јужните падини на планината Огражден.

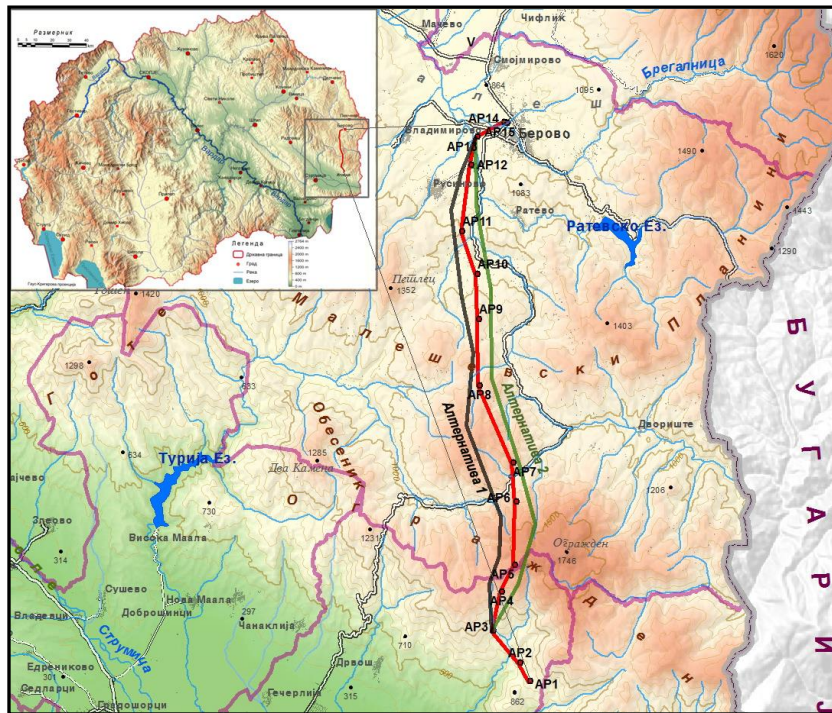
Општина Босилово се наоѓа во средишниот дел на плодното Струмичко Поле, помеѓу планините Огражден и Беласица зафаќајќи површина од околу 150 км². Општина Босилово има вкупно 14.260 жители со 16 населени места или вкупно 3744 домаќинства. Низ нејзиниот средишен дел поминува реката Струмица и реката Турија кои подоцна се влеваат во реката Струма (во Република Бугарија).

Разгледани проектни алтернативи

Во подготвителната фаза на проектот, по барање на инвеститорот беа изготвени неколку пред-студии за изводливост и студии за изводливост за овој 110 kV далекувод, вклучително и студија за избор на оптимална траса на истиот.

Врз основа на анализа на предложените варијанти и спроведениот процес на селекција, беше идентификуван оптималниот коридор за трасата на далекуводот во широчина од околу 1000м. Изборот на овој коридор беше направен според следниве критериуми:

- Протегање (правец) на коридорот од аспект на минимизација на должината на трасата (заради влијание во инвестиционата вредност на објектот);
- Пристапност на коридорот базиран на постојната патна мрежа - регионални, локални и пристапни патишта и намалување на должините на дополнителните пристапни патишта при градба на далекуводот (заради влијание во инвестиционата вредност и од аспект на заштита на животната средина);
- Минимизирање на протегање на коридорот низ големи шумени подрачја (од аспект на влијание во инвестиционата вредност на објектот и заштита на животната средина);
- Избегнување на населени места (на соодветна оддалеченост) на коридорот на трасата на водот (социјално влијание);
- Избегнување на заштитени подрачја (природно и културно наследство)
- Оптимизација на теренската поставеност на коридорот заради избегнување на протегање на далекуводот на надморски височини поголеми од 1500 метри (влијание брз доверливоста и стабилноста на далекуводот, а со тоа и инвестиционата вредност на објектот);



Сл.3. Оптимален коридор на трасата на далекуводот од 110kV Иловица-Берово. Со црна и зелена линија се означени двете алтернативи, а со црвена е финалната избрана алтернатива на трасата

Изборот на самата траса на далекуводот 110kV Иловица – Берово, од неколкуте алтернативи во рамките на избраниот коридор (сл.3) е направен врз база на економско-техничката оправданост и заштита на животната средина или поточно внимавајќи на следниве критериуми:

- Поволни локации на аголните точки на трасата на далекуводот (важен аспект во однос на пристапноста при градба и стабилноста на далекуводот);
- Избегнување на шуми со повисока вредност (дефинирани како шуми под заштита во просторниот план на РМ)
- Избегнување на заштитени подрачја или подрачја индицирани/планирани за заштита (според Просторниот план на РМ и условите за планирање дадени од Агенцијата за Просторно планирање на РМ) (сл. 4)
- Оптимална должина на затезни полиња (растојанија помеѓу аголни точки);
- Прописно третирање на објектите на вкрстување (агли на вкрстување и растојанија)
- Избегнување на неповолни теренски влијанија (големи долови и сртови на ридско-планински терен).

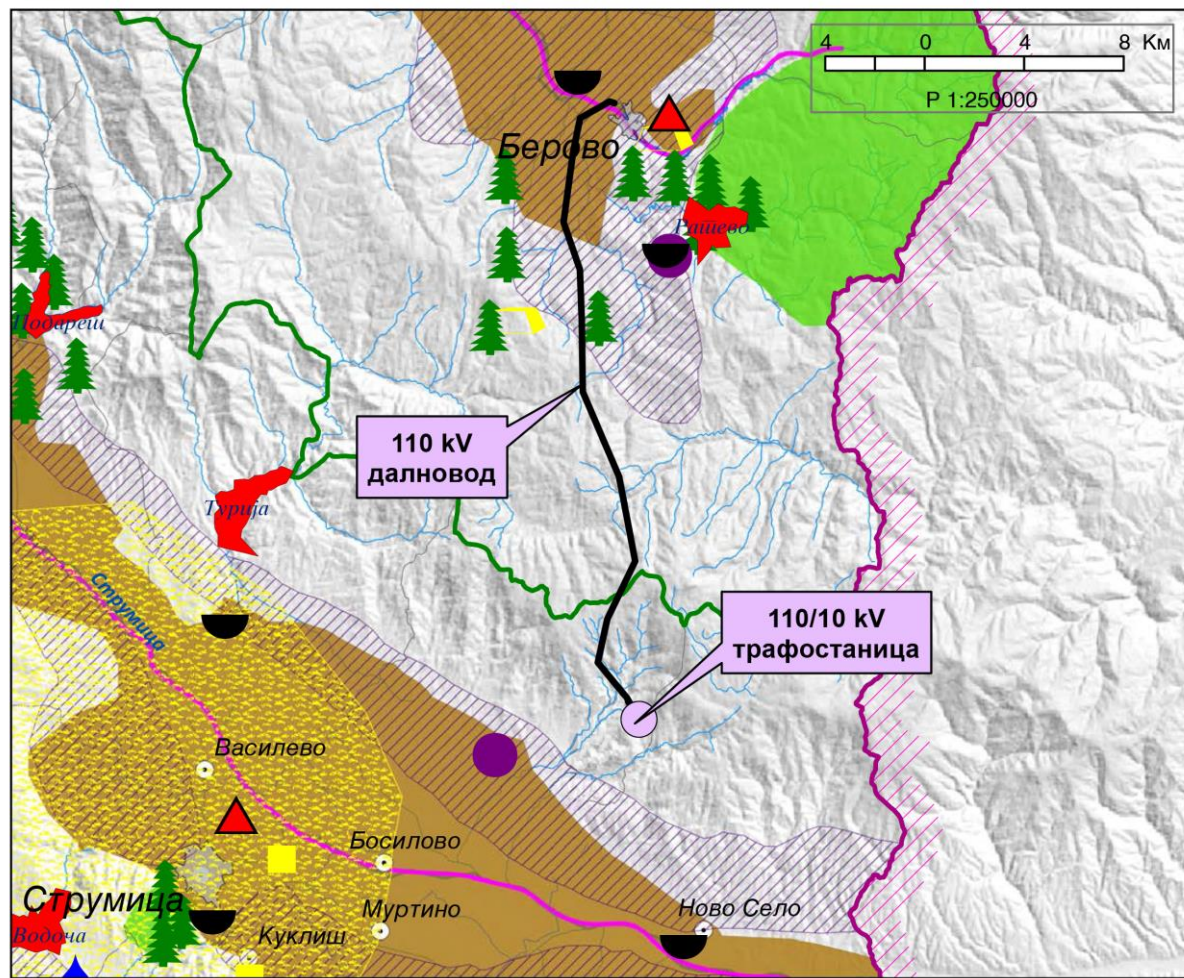
Избраната траса минува низ поволен средно висок планински терен кој е поставен во правецот север – југ, одбегнувајќи ја директната поставеност на далекуводот кон правецот на ветерот. Трасата зафаќа мал дел од плодните површини на Беровската Котлина, а воедно ги заобиколува и еколошки значајните подрачја јужно од Берово и на планината Огражден (сл.4).

Реонизација и категоризација на просторот за заштита

Карта бр. 24

Легенда:

	Граници на региони за управување со животната средина		Заштита на акумулации и реки за водозафати		Поволни хидрогеолошки средини за лоцирање на депонии
	Заштита на простори со природни вредности		Рекултивација на деградирани простори		Споменичко подрачје
	Рекултивација на деград. простори		Заштита на земјоделско земјиште		Археолошки локалитети
	Управување со загад. на воздух и вода		Заштита на шуми		Споменички целини
	Заштита на реки со нарушен квалитет		Поволни подрачја за лоцирање регионални санитарни депонии		



Сл.4. Трасата на далекуводот ги заобикоува заштитените и предложените за заштита подрачја и археолошките локалитети, а според ПП на РМ за периодот од 2002-2020 г. (Извор: Агенција за Просторно планирање на РМ)

4. КАРАКТЕРИСТИКИ НА МОЖНИТЕ ВЛИЈАНИЕ

За далекуводите од 110kV својствени ефекти се електромагнетни зрачења (со интензитет кој е далеку под пропишаните гранични вредности), и влијание врз живиот свет посебно птиците и лилјациите за време на неговото функционирање. Главнината на другите влијанија врз различните рецептори на животната средина и човекот се главно во фазата на конструкција и главно се краткотрајни и локални.

Подолу се анализирани поважните потенцијални влијанија врз различните рецептори по однос на животната средина и луѓето.

Луѓе и човеково здравје

Далекуводот ќе биде изграден на безбедно растојание од било какви објекти или населни места така да влијанијата по однос на зрачење се избегнати. На местата каде што далекуводот би поминувал над земјоделски површини височината на проводниците над земјата би била доволна (според меѓународни стандарди) за ова зрачење да има незнатно влијание врз луѓето за време на извршување на редовните земјоделските активности.

Оттука ова влијание ќе биде мало, локално, и само за време на движење и престој на луѓето под нивото на проводниците и единствена митигациона мерка ќе биде избегнување на местата под проводниците и покрај тоа што негативното влијание на тоа растојание до проводниците е незнатно и луѓето можат да престојуваат и преку цел ден без никакви последици по нивното здравје.

Биолошка разновидност

Далекуводите можат да имаат влијание врз флората, вегетацијата и дивниот свет по повеќе основи:

а) расчистување на вегетација (шума) со што се врши уништување, замена и фрагментација на шумските хабитати. Ова расчистување е неминовна активност при изградба на секој далекувод при што во овој случај е внимавано колку е можно повеќе да се избегнат шумските хабитати или пак ако неможат да се избегнат тогаш да се избегнат тие со поголема заштитарска вредност (како што е случајот со бел боровите шуми на планината Огражден) или пак заштитените или подрачјата предложени за заштита според ПП на РМ, за периодот до 2020 г.

б) Во случај на постоење на значаен воден хабитат кој би бил засегнат за време на градежните активности при поставување на столбовите или при пробивање на пристапните патишта. Во конкретниот случај вакви водни хабитати се забележани само на неколку места и тоа главно долж некои пристапни патишта и на ниво на речните текови кои се пресекуваат, а истите ќе бидат соодветно премостени со далекуводните проводници, а градежните активности ќе бидат на безбедно (пропишано) растојание од овие хабитати.

в) До колку животниот ареал на некој растителен и животински вид е толку мал и ограничен и истиот во значителна мерка е зафатен од местото на поставеност на далекуводниот столб. Вакви случаи, до колку се најдат вакви видови, би биле избегнати со промена на микролокацијата на соодветните далекуводни столбови и избегнување на овие микролокации.

г) Од животинскиот свет единствено и најверојатно посебно засегнати би биле птиците и лилјациите кои страдаат од струен удар или судир со далекуводните проводници, заради што со основната студија за постојните услови со биодиверзитетот ќе биде посветено посебно внимание на присуството на овие видови и евентуално нивните дневни или сезонски коридори.

По однос на грабливите птици според Сојузот за заштита на природата на Германија (NABU⁴) проблемот е во тоа што извесен број од нив не можат да го проценат точно

⁴ NABU- Nature and Biodiversity Conservation Union (Сојузот за заштита на природата и биодиверзитетот на Германија)

растојание до неприродните хоризонтални структури како што се проводниците и затезните јажиња на далекуводот.

Според истиот извор, белите штркови пак, со радиус на потрага за храна од 20 км, особено младите, се изложени на големи опасности при таа потрага за храна или за време на миграција.

Оттука по однос на птиците единствена митигациона мерка е или избегнување на вакви подрачја со поголема концентрација на грабливи или штрковидни птици или поставување на дивертери во случаи кога вакви места не можат да бидат избегнати.

За лилјациите интересно е да се каже дека се екстремно подвижни и имаат природен систем за еколокација кој овозможува да избегнат било каква препрека во воздухот, а секако и жиците на далекуводот, но лилјациите имаат навика заради намалување на потрошувачка на енергија, да го исклучат овој сонарен систем ако не очекуваат никакви пречки на поголеми височини во воздухот, кога и се случуваат судири со проводниците на далекуводот. За лилјациите до колку се идентифицираат вакви дневни летни или сезонски миграторни коридори тогаш ќе бидат предложени соодветни митигациони мерки, кои ќе зависат од конкретната ситуација утврдена на самиот терен.

Почва

Почвата по ниеден основ нема да биде загадена /контаминирана. На ниво на фундаментот на далекуводните столбови, што е површина од околу 20 м², инвеститорот ќе изврши соодветна компензација на сопствениците на овие парцели. За време на градежните работи ќе се врши ископување со багер, поставување на фундаменти, а ископаната земја до колку има некои нерамнини на теренот ќе биде искористена за нивно пополнување, а до колку такви нема тогаш ќе биде траспортирана до најблиската депонија за градежен материјал. За време на функционирањето на далекуводот не се очекува никакво влијание врз почвите долж далекуводот. Детално, сите влијанија врз почвата и нивното ублажување ќе бидат опишани во Студијата за оцена на влијанието врз животната средина.

Намена на земиште

Далекуводите по ниеден основ не предизвикуваат значителна пренамена на земјиштата по однос на постојната, од причина што само на ниво на столбовите е зафатена површина со околу 20м², а помеѓу столбовите кои се на растојание од околу 300м., нема никакви влијанија врз намената на земјиштето, по однос на тоа дали е за земјоделско производство, испаша или слични активности, ниту пак по некој основ влијаат врз нивната продуктивност.

Материјални добра

По однос на производството на материјални добра, далекуводите немаат никакво влијание врз промена на приносот на земјоделските површини.

Квалитет на вода и хидрологија

Не постои никаква корелација или врска на квалитетот на водата или хидрологијата од постоењето на овој далекувод. Единствено што треба да се внимава е далекуводен столб да не се стави во близина на некој извор со вода, што секако дека ќе биде земено во предвид при изработката на Оцената на влијание. Исто така нема да се дозволат ископувања или поставувања на столбови во близина на речните текови, водни хабитати или извори на вода.

За секој случај во рамките на ОВЖС ќе бидат анализирани потенцијалните можности за влијанијата врз површинските и подземните води особено во време на изградбата.

Квалитет на воздух

Далекуводите немаат значајно влијание врз квалитетот на воздухот. За време на изградба постои можност од емисии на прашина заради што при суво време ќе се врши редовно навлажување на пристапните патишта кон градежните зони, а возилата кои пренесуваат градежен материјал (песок, цемент) ќе бидат соодветно покриени.

Клима

Далекуводот по никој основ нема да влијае на промена на климата на подрачјето.

Бучава и вибрации

Бучава се очекува само за време на конструктивниот период кога со градежни машини во близина на столбните места ќе се врши бетонирање, и во процесот на пробивање на пристапните патишта, односно при изведувањето на градежните и монтажните работи. Предвидено е во најголема мера користење на постојните пристапни патишта. Зголемена бучава ќе се појави и при сечење на шумата долж коридорот на далекуводот, но со оглед на тоа дека трасата на далекуводот е оддалечена од населените места (освен првите столбови кои се наоѓаат на периферија на Берово) влијанието би било незнатно и не се очекува дека ќе се надминат граничните вредности за бучава пропишани за вакви локации. Покрај тоа оваа бучава ќе биде од краткотраен карактер, ќе се однесува повеќе за животинскиот свет одошто за луѓето, освен оние кои ќе бидат директно вклучени во оваа активност, кои пак заради нивна заштита ќе треба да бидат опремени со антифони (штитници за уши).

За време на работа на далекуводот нема да има позначајна бучава освен незнатната од корона ефектот, кој за овој тип на далекувод е скоро незначителен.

Подетална анализа на можните влијанија од бучавата ќе биде опфатена при оценката на влијание врз животната средина.

Предел и визуелно опкружување

Несомнено дека далекуводот ќе го промени досегашниот изглед на пределот и визуелното опкружување. Добрата страна е што овој далекувод се протега главно по ненаселени места и надвор од некои познати излетнички места. Дополнителна митигација би била посебната обоеност на далекуводните столбови и избегнување на интензивни бои, што е ионака вообичаена пракса.

Природно наследство

Со овој избор на алтернатива веќе се избегнати заштитените шуми од бел бор јужно од Берово. Избегнати се и планираните помали заштитени подрачја но и предложениот Парк на природа “Малешевски планини”, (1753ha) кој се протега покрај самата бугарска граница (од Клепало на југ до врвот Кадилица на Влаина Планина). Единствено далекуводот го пресекува Примарното подрачје за заштита на пеперутките “Огражден”, но во случајот ова подрачје би имало продобивка со обезбедување на нови миграторни коридори, можност од поврзување на отворените хабитати долж далекуводната траса и секако зголемената површина на отворени затревени или грмушести хабитати.

Културно и историско наследство

Долж далекуводната траса според информацијата која е добиена од агенцијата за просторно планирање нема заштитено културно наследство или пак евидентирано подрачје од областа на културата или археолошки локалитет (сл.4).

Престанок со работа

За сега не е предвидено престанок на работа на овој далекувод. После времето на изведба од страна на инвеститорот “Еуромакс ресурсес”, а за потребите на експлоатација на рудникот за бакар и злато “Иловица-Штука”, далекуводот ќе премине во сопственот на “МЕПСО” Македонија. До колку, во иднина се врши подземно укопување на далекуводите тоа би било добро решение за надминување на дел од сегашните негативни влијанија посебно по однос на нарушување на визуелниот аспект и фрагментација на шумските хабитати, кои би можеле да бидат вратени скоро во првобитната состојба.

Подолу на табелата е даден сумарен и табеларен преглед на потенцијалните влијанија од изградбата на далекуводот во различните проектни фази.

Табела 2. Сумарна таблица од еколошките влијанија на Проектот

Вид на потенцијално влијание	Изградба	Оперативност	По затворање
Квалитет на вода и хидрологија	✓	0	0
Ефлуенти	0	0	0
Материјални добра	✓	0	0
Намена на земиште	✓	✓	0
Почва	✓	0	0
Биолошка разновидност	✓	✓	0
Луѓе и човеково здравје	0	0	0
Квалитет на воздух, прашина	✓	0	0
Емисии на гасови	0	0	0
Клима	0	0	0
Бучава и вибрации	✓	✓	0
Предел и визуелно опкружување	✓	✓	0
Природно наследство	✓	✓	0
Културно и историско наследство	0	0	0
Преку-гранични влијанија	0	0	0
Создавање на отпад и негов третман	✓	0	0
Оперативност преку ноќ	0	✓	0
Нарушување на водни текови или седименти	0	0	0
Ризик од инциденти кои би резултирале со Загадување или хазард	✓	✓	0
Интензивирање на сообраќај	✓	✓	0
Складирање, ракување, транспорт или отстранување на опасни материјали и отпад	0	0	0
✓ = Можно 0 = Не се очекува			

5. Дополнителни информации

Надлежен орган за издавање на дозвола - решение за оцена на влијанијата врз животната средина е Министерството за животна средина и просторно планирање.

Во продолжение на овој документ е пополнет формулар на листа на проверка за определување на обемот на ОБЖС за проектот изградба на 110kV далекувод од Иловица до Берово.

Известувањето за намерата е изготвено од

Биомастер ДООЕЛ
Бул. АСНОМ бр. 58 - 2/4, Скопје

Проф. Д-р Бранко Мицевски
Лиценциран експерт за ОБЖС

Еуромакс Ресоурцес – Скопје
Прокуриснт Алан Бакер

Скопје
10.12.2016 година

**ЛИСТА НА ПРОВЕРКА ЗА ОПРЕДЕЛУВАЊЕ НА ОБЕМОТ НА ОБЖС:
ПРАШАЊА ЗА КАРАКТЕРИСТИКИТЕ НА ПРОЕКТОТ
ИЗГРАДБА НА 100кV ДАЛЕКУВОД ОД БЕРОВО ДО ИЛОВИЦА**

Бр.	Прашања што треба да се земат предвид во определувањето на обемот на ОБЖС	Да/ Не/?	Кои карактеристики од проектното опкружување би можеле да бидат засегнати и како?	Дали постои веројатност ефектот да биде значаен? Зошто?
1. Дали изградбата, работењето или затворањето на проектот ќе содржи активности кои ќе предизвикаат физички промени на локалитетот (топографија, користење на земјиштето, промени во водните тела итн.)?				
1.1	Трајна или привремена промена на употребата на земјиштето, на земјишната покривка или на топографијата, вклучително и зголемувања во интензитетот на употреба на земјиштето?	ДА	Промена на употреба на ниво земјиштето на ниво на столбните места	НЕ
1.2	Расчистување на постоечко земјиште, вегетација и градби?	ДА	Шумска вегетација долж трасата во широчина од 20-ина метри.	НЕ, овој простор ќе зарасне со ниско стеблена, грмушеста и тревеста вегетација која претставува еколошка ниша за голем број на растителни и животински видови
1.3	Создавање на нови употреби на земјиштето?	НЕ	/	НЕ
1.4	Предградежни испитувања, на пример ископ на дупки, тестирање на земјиштето?	ДА	Само на ниво на столбните места за да се утврди стабилноста на подлогата	НЕ, станува збор за мали површини
1.5	Градежни работи?	ДА	Бетонирање на ниво на столбните места	/
1.6	Работи на рушење?	НЕ	/	/
1.7	Привремени локации што се користат за градежни работи или за сместување на градежни работници?	ДА	Евентуално временни бараки за време на изградба на далекуводот кои времено го менуваат опкружувањето	НЕ, нивното користење ќе биде краткотрајно
1.8	Надземни градби, објекти или земјени насипи кои вклучуваат линеарни, т.е должински конструкции (далекуводдалекуводи, телефонски водови, железничка инфраструктура, автопати), ископ на земја и пополнување со земја или ископи за објекти?	ДА	Земјоделските култури, само во текот на градбата и тоа долж пристапните патишта и на столбните места;	Не, нивното користење ќе биде краткотрајно
1.9	Подземни работи кои вклучуваат рударски активности или изградба на тунел?	НЕ	/	/
1.10	Работи на култивирање на неплодно земјиште?	НЕ	/	/

Бр.	Прашања што треба да се земат предвид во определувањето на обемот на ОВЖС	Да/Не/	Кои карактеристики од проектното опкружување би можеле да бидат засегнати и како?	Дали постои веројатност ефектот да биде значаен? Зошто?
1.11	Копање со багер?	ДА	Земјоделските култури – само во текот на градбата;	Не, станува збор за многу мали површини а пристапните патишта ќе бидат главно постојни
1.12	Крајбрежни градби, на пр. сидови крај море, пристаништа?	НЕ	/	/
1.13	Крајбрежни објекти?	НЕ	/	/
1.14	Процеси на производство?	НЕ	/	/
1.15	Објекти за складирање на стоки или материјали?	ДА	Времени магацини кои го девастираат земјиштето на кое се времено поставени;	Не, нивното користење ќе биде краткотрајно
1.16	Постројки за третман или отстранување на цврст отпад или течни ефлуенти?	НЕ	/	/
1.17	Објекти за долгорочно сместување на работници?	НЕ	/	/
1.18	Нов копнен, железнички или поморски сообраќај за време на изградбата или работењето?	ДА	Пристапни патишта до столбни места на далекуводдалекуводот (ДВ) е нов копнен сообраќај/локален;	НЕ. Главнината од пристапните патишта ќе бидат постојни патишта а за новите ќе има соодветни мерки за митигација
1.19	Нова копнена, железничка, воздухопловна, водна или друга транспортна инфра-структура вклучувајќи и нови или изменети патишта и станици, пристаништа, аеродроми итн.?	ДА	Пристапни патишта до столбни места на ДВ	НЕ. Главнината од пристапните патишта ќе бидат постојни патишта а за другите ќе се внимава на значајни хабитати и видови
1.20	Затворање или пренасочување на постоечки транспортни патишта или инфраструктура, што доведува до промени на движењата во сообраќајот?	НЕ	/	/
1.21	Нови или пренасочени далекуводи или цевководи?		Нов ДВ во опкружувањето;	НЕ, со ОВЖС сите потенцијални импакти ќе бидат избегнати/ублажени или компнезирани
1.22	Зафаќање на водите, изградба на брана, подводен канал, прегрупирање или други промени на хидрологијата на водотеците или аквиферите?	НЕ	/	/
1.23	Премини преку водотеци?	ДА	/	/

Бр.	Прашања што треба да се земат предвид во определувањето на обемот на ОВЖС	Да/Не/?	Кои карактеристики од проектното опкружување би можеле да бидат засегнати и како?	Дали постои веројатност ефектот да биде значаен? Зошто?
1.24	Црпење или трансфери на вода од подземни или површински води?	НЕ	/	/
1.25	Промени во водните тела или на површината на земјата кои влијаат врз одводот или истечните води?	НЕ	/	/
1.26	Транспорт на персонал или материјали за градба, работење или затворање на објект?	ДА	Зголемен сообраќај и вознемирување на дивниот свет.	Не, обемот на нови пристапни патишта ќе биде ограничен;
1.27	Долгорочна демонтиража или затворање на инсталација или работи на враќање во задоволителна состојба?	НЕ	/	/
1.28	Тековна активност за време на затворањето којашто би можела да има влијание врз животната средина?	НЕ	/	/
1.29	Прилив на луѓе во одредена област било привремено било трајно?	ДА	Постоечките земјоделски култури привремено / само во текот на градбата/	НЕ, приливот на луѓе во текот на одржувањето ќе биде повремен и по потреба
1.30	Внесување на туѓи (надворешни) видови?	НЕ	/	/
1.31	Губење на автохтони видови или генетска разновидност?	НЕ	/	/
1.32	Некои други активности?	НЕ	/	/
2. Дали при изградбата или работењето на проектот ќе се користат природни ресурси како што се земјиште, вода, материјали или енергија, а особено ресурси што не се обновливи или се оскудни?				
2.1	Земјиште, особено неуредено или земјоделско земјиште?	ДА	Неуредено, како и земјоделско земјиште	Не, заради малата површина на столбните места и користење во голема мерка на постојни пристапни патишта;
2.2	Вода?	НЕ	/	/
2.3	Минерали?	НЕ	/	/
2.4	Агрегати (песок, чакал, дробен камен)?	ДА	/	/
2.5	Шуми и дрвја?	НЕ	/	/
2.6	Енергенси, вклучително електрична енергија и горива?	ДА	/	/
2.7	Други ресурси?	НЕ	/	/

Бр.	Прашања што треба да се земат предвид во определувањето на обемот на ОВЖС	Да/Не/?	Кои карактеристики од проектното опкружување би можеле да бидат засегнати и како?	Дали постои веројатност ефектот да биде значаен? Зошто?
3. Дали проектот ќе опфати употреба, чување, транспорт, постапување со или производство на супстанции или материјали што би можеле да бидат штетни по здравјето на луѓето или по животната средина, или што би предизвикале загриженост во врска со реални или перцепирани ризици по здравјето на луѓето?				
3.1	Дали проектот ќе опфати употреба на супстанции или материјали што се опасни или токсични по човековото здравје или животната средина (флора, фауна, водоснабдување)?	НЕ	/	/
3.2	Дали проектот ќе резултира со промени во појавата на болести или ќе ги засегне векторите на болеста (на пр. болести што се пренесуваат преку инсекти или вода)?	НЕ	/	/
3.3	Дали проектот ќе има влијание врз добросостојбата на луѓето, на пример преку промена на животните услови?	ДА	Индиректна можност за поголема доверливост во снабдувањето со електрична енергија;	НЕ
3.4	Дали постојат некои особено вулнерабилни групи на луѓе кои би можеле да бидат засегнати од проектот, на пр. болнички пациенти, стари лица?	НЕ	/	/
3.5	Некои други причини?	НЕ	/	/
4. Дали проектот ќе произведува цврст отпад за време на изградбата, работењето или затворањето на инсталацијата?				
4.1	Јаловина или рударски отпад?	НЕ	/	/
4.2	Комунален отпад (отпад од домаќинства или комерцијален отпад)?	НЕ	/	/
4.3	Опасен или токсичен отпад (вклучувајќи и радиоактивен отпад)?	НЕ	/	/
4.4	Друг отпад од индустриски процеси?	ДА	Вишок кабли и сл.при градбата кои се одвезуваат од местото на градење	Не, овој материјал прописно ќе се складира/
4.5	Вишок на производи?	НЕ	/	/
4.6	Мил од отпадни води или други видови мил од третман на ефлуент?	НЕ	/	/
4.7	Градежен шут или отпад од активности на рушење објекти?	НЕ	/	/
4.8	Вишок (излишни) машини или опрема?	НЕ	/	/
4.9	Контаминирано земјиште или друг материјал?	НЕ	/	/
4.10	Отпад од земјоделски активности?	НЕ	/	/

Бр.	Прашања што треба да се земат предвид во определувањето на обемот на ОВЖС	Да/Не/?	Кои карактеристики од проектното опкружување би можеле да бидат засегнати и како?	Дали постои веројатност ефектот да биде значаен? Зошто?
4.11	Некој друг цврст отпад?	НЕ	/	/
5. Дали проектот ќе испушта загадувачки материји или некои опасни, токсични или штетни супстанции во воздухот?				
5.1	Емисии од согорување на фосилни горива од стационарни или мобилни извори?	ДА	Загадување на атмосферата од работата на механизацијата во текот на градбата;	Не, бидејќи овие активности ќе бидат од времен карактер
5.2	Емисии од производни процеси?	НЕ	/	/
5.3	Емисии од постапки со материјали што вклучуваат чување или транспорт?	ДА	Загадување на атмосферата од SF6 (сексафуоридните гасни прекинувачи);	Не, секој опасен отпад или загадувачки материјал ќе биде прописно третиран и скалдиран Овие осигурувачи се користат во самите трасфостаници и со нив ракуваат само обучени лица.
5.4	Емисии од градежни активности вклучувајќи ги погонот и опремата?	ДА	Загадување на атмосферата од градежната механизација во текот на градбата како и при одржувањето	Не, бидејќи одржувањето не е секоодневно а пристапните патишта се главно подалеку од населените места.
5.5	Прашина или миризби од постапувањето со материјали вклучувајќи градежни материјали, отпадни води и отпад?	ДА	Таложето на прашина во текот на градбата времено го загадува опкружувањето;	Не-пристапните патишта се главно подалеку од населените места
5.6	Емисии од инцинерација на отпад?	НЕ	/	/
5.7	Емисии од горење на отпад на отворен простор (на пр. искинати материјали, градежен шут)?	НЕ	/	/
5.8	Емисии од некои други извори?	НЕ	/	/
6. Дали проектот ќе предизвика бучава и вибрации или ослободување на светлина, топлинска енергија или електромагнетни зрачења?				
6.1	Од работењето на опремата, на пример мотори, вентилациска постројка, дробилки?	ДА	Само од опремата за време на конструкција на далекуводот (моторни пили и транспортни и товарни возила)	Не. Заради што далекуводот е на доволна оддалеченост од населените места, а самиот ефект е краткотраен – само за време на конструкција на ДВ;
6.2	Од индустриски или слични процеси?	НЕ	/	/
6.3	Од градежни работи или работи на рушење?	ДА	-исто како 6.1.	/
6.4	Од експлозии или натрупување?	НЕ	/	/
6.5	Од градежни активности или сообраќај во функција на работата?	Да	-исто како 6.1.	/

Бр.	Прашања што треба да се земат предвид во определувањето на обемот на ОВЖС	Да/Не/?	Кои карактеристики од проектното опкружување би можеле да бидат засегнати и како?	Дали постои веројатност ефектот да биде значаен? Зошто?
6.6	Од системи за осветлување или разладување?	НЕ	/	/
6.7	Од извори на електромагнетно зрачење (да се земат предвид влијанијата врз блиската чувствителна опрема и врз луѓето)?	ДА	Луѓето кои престојуваат под самиот далекувод	Не. Зрачењата се далеку помали од граничните вредности на кои може човек да биде изложен и преку целиот ден
6.8	Од некои други извори?	НЕ	/	/
7. Дали проектот ќе доведе до ризици од контаминација на земјиштето или водата од испуштања на загадувачки материи врз земјиштето или во површинските води, крајбрежните води или морето?				
7.1	Од постапување со, чување, употреба или прелевање на опасни или токсични материјали?	НЕ	/	/
7.2	Од испуштање на отпадни води или други ефлуенти (третираны или нетретираны) во вода или во земја?	НЕ	/	/
7.3	Преку таложее на загадувачки материи емитирани во воздухот на земја или во вода?	НЕ	/	/
7.4	Од некои други извори?	ДА	Маслата кои ќе се користат за разладување на ниво на трансформацијата	НЕ. Во трансформациите има јами преку кои ова масло се спроведува во посебни контејнери кои редовно се празнат. /
7.5	Дали постои ризик од долготрајна акумулација на загадувачки материи во животната средина од овие извори?	НЕ	/	/
8. Дали постои ризик од несреќи за време на изградбата или работењето на проектот кои би можеле да влијаат врз човековото здравје или животната средина?				
8.1	Од експлозии, прелевања, пожари итн; од чување, постапување со, употреба или производство на опасни или токсични супстанции?	НЕ	/	/
8.2	Од настани надвор од границите на вообичаената заштита на животната средина, на пр. откажување на системите за контрола на загадувањето?	НЕ	/	/
8.3	Од некои други причини?	НЕ	/	/
8.4	Дали проектот би можел да биде засегнат од природни катастрофи кои предизвикуваат штети врз животната средина (на пр. поплави, земјотреси, лизгање на земјиштето итн.)?	ДА	Засегнатост на околната флора и фауна од можни пожари;	Да, како и за секој друг проект, заради што се превземаат мерки на митигација (на пр. чистеење на висока вегетација долж коридорот) како оваа појава не би настанала од самата оперативност на

				проектот/
Бр.	Прашања што треба да се земат предвид во определувањето на обемот на ОВЖС	Да/Не/?	Кои карактеристики од проектното опкружување би можеле да бидат засегнати и како?	Дали постои веројатност ефектот да биде значаен? Зошто?
9. Дали проектот ќе доведе до социјални промени, како на пример во однос на демографијата, традиционалниот начин на живот, вработеноста?				
9.1	Промени во големината, возраста, структурата на населението, социјалните групи <i>итн</i> ?	НЕ	/	/
9.2	Преку преселба на луѓе или рушење на домови или населби или на објекти во населбите, на пример училишта, болници, социјални установи?	НЕ	/	/
9.3	Преку населување на нови жители или создавање на нови населби?	НЕ	/	/
9.4	Преку упатување на поголеми барања до локалните установи или служби, на пример во врска со домувањето, образованието, здравството?	НЕ	/	/
9.5	Преку создавање нови работни места за време на изградбата или работењето или предизвикување појава на губење на работни места со последици по невработеноста и економијата?	НЕ	/	/
9.6	Некои други причини?	НЕ	/	/
10. Дали постојат и други фактори што треба да се земат предвид како на пример последователниот развој којшто би можел да доведе до влијанија врз животната средина или до можност за кумулативни влијанија со други постоечки или планирани активности на локалитетот?				
10,1	Дали проектот ќе доведе до притисок за последователен развој кој би можел да има значително влијание врз животната средина, како на пример поголем број живеалишта, нови патишта, нови помошни индустрии или установи итн.?	ДА	Урбаниот развој на опкружувањето ќе се интензивира заради објектот кон кого се носи оваа струја (рудникот за бакар и злато Иловица-Штука);	Можност за поголем и побрз локален економски развој;
10,2	Дали проектот ќе доведе до создавање на помошни установи или до развој поттикнат од проектот кои би можеле да имаат влијание врз животната средина, како на пример: - помошна инфраструктура (патишта, снабдување со електрична енергија, третман на отпад или отпадни води итн.) - изградба на живеалишта - екстрактивни индустриски дејности - дејности на снабдување	ДА	Далекуводот ќе го обезбедува со струја планираниот рудник * Иловица- Штука * на јужните падини на планината Огражден	Исто со 10.1.

	- други?			
Бр.	Прашања што треба да се земат предвид во определувањето на обемот на ОВЖС	Да/Не/?	Кои карактеристики од проектното опкружување би можеле да бидат засегнати и како?	Дали постои веројатност ефектот да биде значаен? Зошто?
10,3	Дали проектот ќе доведе до грижа за локацијата по престанокот на работата на инсталацијата којашто би можела да има влијание врз животната средина?	НЕ	/	/
10,4	Дали проектот ќе постави преседан за идни случувања?	НЕ	/	/
10,5	Дали проектот ќе има кумулативни ефекти поради близината до други постоечки или планирани проекти со слични влијанија?	НЕ	/	/