

*** ENVIRONMENT AND CLIMATE REGIONAL ACCESSION
NETWORK**

**РЕГИОНАЛНА РАДИОНИЦА У ВЕЗИ ПРАКТИЧНЕ
ПРИМЕНЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ И ПРОЦЕНЕ
УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**

**Студија о процени утицаја на животну средину –
пример пројекта изградње ветропарка Кривача**

Зоран Вељковић

Министарство пољопривреде и заштите животне
средине

Одељење за стратешку процену и процену утицаја на
животну средину/Одсек за процену утицаја пројеката и
активности на животну средину

Београд, 03 јун 2015



**СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ПРОЈЕКТА
ИЗГРАДЊЕ ВЕТРОЕЛЕКТРАНЕ „КРИВАЧА“ НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНА
ГОЛУБАЦ (КО ГОЛУБАЦ, КО ДВОРИШТЕ, КО КРИВАЧА) И КУЧЕВО
(КО РАКОВА БАРА, КО РАДЕНКА)**

Носилац пројекта „**IVICOM ENERGY**” **DOO** из Жагубице планира реализацију енергетског објекта за производњу електричне енергије, односно ветроелектрану „**КРИВАЧА**”.

- ❖ Почетак радова на изградњи ветроелектране "Кривача" је планиран након исходавае Грађевинске дозволе, односно предвиђа се за први квартал 2016. године. Очекује се да радови буду завршени током четвртог квартала 2016. год., а завршетак радова и пуштање у рад ветроелектране "Кривача" планирано је за други квартал 2017. године.
- ❖ Достављена Студија о процени утицаја Министарству пољопривреде и заштите животне средине 03.03.2015 а јавна расправа одржана у СО Голубац 17.04.2015. После одржаног састанка техничке комисије, чланови су се усагласили да се на исту може дати сагласност.
- ❖ Подручје планирано за реализацију ветроелектране "Кривача" обухвата делове територија општина Голубац и Кучево (траса коридора далековода је делом и на подручју општине Велико Градиште) и дефинисано је Планом детаљне регулације подручја ветроелектране "Кривача" на територији општина Голубац, Кучево и Велико Градиште.

* Планом детаљне регулације за ветроелектрану "Кривача" дефинисано је **38** позиција ветрогенератора. Идејним пројектом, за изабрани ветрогенератор типа **Vestas, V126-3.3MW-NN** 117m, су дефинисане 32 позиције.

* Дакле, усвојена је изградња укупно 32 ветрогенератора (од 38 које су дате планском документацијом) са комплетном инфраструктуром (темељ, плато, путеви, кабловска мрежа) у једној фази, што даје укупну инсталисану снагу од 105.6 MW.

* Подручје планираног Пројекта-ветроелектране "Кривача" микролокацијски посматрано, представља подручје обухвата Плана детаљне регулације и захвата површину око 242,16 ha и подељено је на 4 Урбанистичке зоне.

* Непосредно окружење подручја ветроелектране "Кривача" чине пољопривредно и шумско земљиште, а анализирано подручје се налази на безбедној удаљености од границе Националног парка "Ђердап".

* Окружење представља ретко насељено подручје ниских густина становања, тако да се не могу очекивати негативни утицаји изазвани активностима у насељеним местима у окружењу.

Према наведеној технолошкој организацији планирани Пројекат чине:

- ❖ ветрогенератори;
- ❖ комплекс трафостанице 110/35kV "Кривача";
- ❖ комплекс објекта у функцији одржавања ветроелектране;
- ❖ кабловска мрежа;
- ❖ преносна мрежа;
- ❖ привремено складиште;
- ❖ путна инфраструктура - приступни путеви;
- ❖ помоћни платои.

- ❖ У оквиру комплекса ветроелектране планирана је **трафостаница ТС 110/35kV "Кривача"** са припадајућим пратећим површинама, управном зградом, далеководи, интерне саобраћајнице, зелене површине, одређена водопривредна и телекомуникациона инфраструктура.
- ❖ Кабловска мрежа средњег напона 35 kV повезиваће ветрогенераторе са трафо-станицом,
- ❖ Интерна електроенергетска мрежа је подземна мрежа напонског нивоа до 1 kV која ће бити повезана на дистрибутивну мрежу преко трансформатора 20/0.4 kV у оквиру трансформаторског постројења.

Прикључење на Електромрежу Србије, планирана ветроелектрана "Кривача" ће бити повезана преко два 110 kV далековада, који су трасирани:

- од трафостанице 110/35kV "Кривача" до трафостанице 110/35 kV "Велико Градиште"
- од трафостанице 110/35kV "Кривача" до трафостанице 110/35 kV "Нересница".

Детаљније информације о стаништима и присутним врстама прикупљене су током наменских истраживања спроведених за потребе изградње ветроелектране "Кривача" - Анализа утицаја планиране ветроелектране "Кривача" на птице и слепе мишеве, (Зоран Миловановић, јануар 2015.), које представљ једногодишњи мониторинг.

Да би се оценио утицај изградње и рада планираног ветропарка на птице и испунили европски стандарди ова анализа је усклађена са европским конвенцијама (Бернска и Бонска конвенција) и директивама (Директива о птицама).

*Основни подаци о птицама и слепим мишевима на локацији "Кривача" добијени су теренским радом у току 12 месеци, у периоду јануар 2014. – децембар 2014. године.

*На истраживаном подручју, у периоду од јануара 2014. до децембра 2014. године, забележено је укупно **107 врста птица**. На ужем подручју истраживања (Венац, Дебело Брдо, Ракобарски Вис, Тилва) забележено је укупно 64 врста птица. Од наведеног укупног броја забележених врста птица, **66 врста** су означене као осетљиве - **циљне врсте**.

*У спелеолошким објектима на истраживаном подручју евидентирани су **3 врсте слепих мишева** и све су строго заштићене по Закону о заштити природе ("Службени гласник РС", бр 36/09).

Утицај ветроелектране на птице и слепе мишеве

1. Утицај у фази изградње
2. Утицај у фази редовног рада
3. Утицај у току престанка рада ветроелектране

Потенцијални утицаји који ветроелектране могу имати на птице и слепе мишеве су:

- ❖ Узнемиравање током фазе редовног рада које доводи до привременог или сталног измештања са места објекта или његове околине;
- ❖ Смртност услед судара (колизија);
- ❖ Препреке кретању, што зависи од врста птица и сезоне;
- ❖ Директан губитак или деградација станишта, нарочито у мочварним подручјима.

Потенцијалне УДЕСНЕ СИТУАЦИЈЕ које се могу предвидети

- Кидање или ломљење лопатице
- Стварање леда на елисама
- Пад ветротурбине
- Удар грома и пожар

МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Све предложене мере су груписане по фазама животног циклуса планираног Пројекта и то као:

- ❖ Мере током изградње Пројекта,
- ❖ Мере током рада Пројекта,
- ❖ Мере током затварања Пројекта.

ПРАЋЕЊЕ СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ - ЕКОЛОШКИ МОНИТОРИНГ -

- ❖ Мониторинг птица и слепих мишева
- ❖ Мониторинг буке,
- ❖ Мониторинг воде, земљишта и отпадних вода,
- ❖ Мониторинг отпада

Изградња енергетског објекта за производњу електричне енергије ветроелектране „Кривача”, може бити одржив и еколошки прихватљив Пројекат, уз стриктну примену пројектованих мера заштите животне средине и еколошког мониторинга као и мера превенције, отклањања, минимизирања и свођења у законске оквире свих утицаја на животну средину.