

Содржина:

1	Информации за инвеститорот.....	3
2	Карактеристики на проектот.....	3
2.1	Локација на проектот	11
3	Карактеристики на можно влијание врз животната средина .	15
4	Дополнителни информации	22
Прилог 1	53

1 Информации за инвеститорот

Име и презиме на инвеститорот: ЈП Хидросистем „Злетовица“

Поштенска адреса на седиштето: Ул. „Цветко Тонев“ бр. 3а, 2210 Пробиштип

Лице за контакт:

Елена Алексова Досевска

Позиција: одговорен инженер за градежништво

Тел. 070/230-780

e-mail: e.aleksova@hszletovica.com.mk

2 Карактеристики на проектот

➤ Категорија на предложениот проект

ЈП Хидросистем „Злетовица“ има намера да спроведе проект-Изградба на хидроелектрани и систем за наводнување во ХС „Злетовица“. Овој проект ги опфаќа Фаза 2-Наводнување и Фаза 3-Изградба на мали хидроелектрани, дел од предвидените фази во Проектот-Повеќенаменски Хидросистем „Злетовица“, од каде се јавува потребата за изработка на овој проект. Првата фаза, Фаза 1-Водоснабдување, од овој проект е веќе реализирана.

Бидејќи се работи за проектен предлог кој е составен од две фази, според Уредбата за определување на проектите и за критериумите врз основа на кои се утврдува потребата за спроведување на постапката за оцена на влијанијата врз животната средина („Службен Весник на Република Македонија“ бр. 74/05, 109/09 и 164/12), Фаза 2 од Проектот, во која се предвидуваат активности за изградба на систем за наводнување (кој вклучува изградба на брани, зафати, цевководи и мрежи за наводнување) спаѓа во:

- **Прилог 1¹**, точка 12. Хидро-техничките објекти со кој се задржува вода со цел да се создаде постојана или временна акумулација на вода или други материи во течна состојба, чија висина е најмалку 5 m мерено помеѓу низводната ножица и непреливната круна, или која во просторот до круната може да акумулира повеќе од 100.000 m³ и брани чија височина е најмалку 10 m, или исполнуваат барем еден од следниве услови:

1. должината на круната на браната да е поголема од 500 m,
2. волуменот на акумулацијата да е поголем од 1.000.000 m³,
3. максималното протекување на преливникот да е поголемо од 2.000 m³/s.

- **Прилог 2²**, точка 1. Земјоделство, шумарство, водостопанство, алинеја (в) Водостопанските проекти за земјоделство, вклучително и проектите за наводнување и за одводнување на земјиштето.

Предвидените проектни активности за Фаза 3-изградба на 6 мали хидроелектрани, според горенаведената Уредба спаѓаат во :

¹ Проекти за кои задолжително се врши оцена на влијанијата врз животната средина

² Проекти за кои се утврдува потребата за оцена на влијанијата врз животната средина

- Прилог 2, точка 3 Енергетика, алинеја (ж) Хидроелектрични централи.

Во согласност со горенаведеното, проектот-Изградба на хидроелектрани и систем за наводнување во ХС „Злетовица“, спаѓа во проекти за кои **задолжително треба да се изработи Студија за оцена на влијанијата врз животната средина.**

➤ **Општи податоци за проектот**

Хидросистемот Злетовица претставува повеќенаменски водостопански систем, лоциран во северо-источниот дел на Македонија, кој ќе обезбедува целосна употреба на достапните хидро потенцијали на Злетовска Река.

Реализација на Проектот-Повеќенаменски Хидросистем „Злетовица“, е предвидено да се врши во три фази, и тоа:

- **Фаза 1: Водоснабдување**-Пристапен пат, брана Кнежево со сите придружни објекти и активности и главни доводи за водоснабдување;
- **Фаза 2: Наводнување** на околу 4.500 хектари во регионот на општините Пробиштип и Кратово; и
- **Фаза 3: Изградба на мали хидроцентрали.** Со Проектот-Повеќенаменски Хидросистем „Злетовица“, се предвидува дека реализацијата на овој регионален и исклучително важен хидросистем, ќе обезбеди долгорочно снабдување со вода на околу 100.000 луѓе во општините Кратово, Пробиштип, Злетово, Штип, Карбинци, Свети Николе и Лозово, наводнување на 4.500 ha на земјоделско земјиште (и годишно производство на електрична енергија од околу 45,5 GWh во вкупна инсталирана моќност од околу 9,5 MW.

Првата фаза од системот е веќе завршена и функционална. Таа обезбедува вода за пиење за шест општини.

Предвидениот проект-Изградба на хидроелектрани и систем за наводнување во ХС „Злетовица“ ги опфаќа Фаза 2-Наводнување и Фаза 3-Изградба на мали хидроелектрани.

➤ **Фаза 2: Наводнување**

Втората фаза од проектот: Наводнување во регионот на општините Пробиштип и Кратово, ќе обезбеди наводнување на 4.563 хектари земјоделско земјиште или 3.606 хектари во општина Пробиштип и 957 хектари во општина Кратово. Затоа, повеќенаменскиот систем "Злетовица", може да се подели во два системи за наводнување: Пробиштип и Кратово.

Во двата системи, водата ќе се доставува (под притисок) на земјоделците, односно нема да има потреба за пумпни станици, што се должи на разликата во висина меѓу браните, зафатите и површини за наводнување. Системот за наводнување ќе биде со побарувачката за наводнување, најсоодветниот метод за системи за наводнување под притисок, каде што земјоделците ќе можат да наводнуваат, секогаш кога им е потребно. Најголем дел ќе се наводнува со прскалки за наводнување. Речиси 40% од вкупно оженаната површина во двата региони ќе се покрие со техники на микро-наводнување, односно со техники на наводнување под притисок.

Системот за наводнување Кратово претставува речиси 20% од вкупната површина на проектот во регионот. Системот за наводнување ќе зафаќа површина од 354 хектари.

За **системот за наводнување на Кратово**, анализирани се 3 различни алтернативи, кои се разликуваат во предвидената површина за наводнување, должина на мрежата за наводнување и други структури за наводнување, како што се браните/акумулациите и водозафатите. Како најповолна е избрана третата алтернатива, со која се предвидува изградба на две брани, Сакулица и Марковци, како и изградба на тиролски зафат за вода на реката Повишница. Се предвидува дека со оваа алтернатива ќе се обезбеди планираната количина вода за наводнување на земјоделското земјиште. Останатите две алтернативи ќе бидат детално разгледувани во Студијата за Оцена на влијанијата врз животната средина.

Како резултат на конфигурацијата на теренот, овој систем за наводнување може да се подели во три подсистеми, односно, Марковци, Сакулица и Повишница.

Подсистемот Марковци се состои од браната и акумулација Марковци, главен цевковод за дистрибуција на водата и мрежа за наводнување. Со овој подсистем ќе се наводнуваат 354 ha земјоделско земјиште. Мрежата за наводнување е со должина од 17 km.

Изградбата на браната Марковци ќе обезбеди резервоар сливно подрачје од 16,4 km², и корисен волумен од околу $V=660.000 \text{ m}^3$ насочени за наводнување на околната обработлива земја.

Браната Марковци е дизајнирана како земјено-насипна брана со централно глинено јадро заштитено со заштита од два филтерски слоја. Браната се наоѓа на 497.00 м.н.в. или 3 метри над нормалното ниво на акумулацијата. Целата должина на браната е предвидено со централно глинено јадро со странична падина на 1:0.25 и ширина од јадрото од 6,0 m.

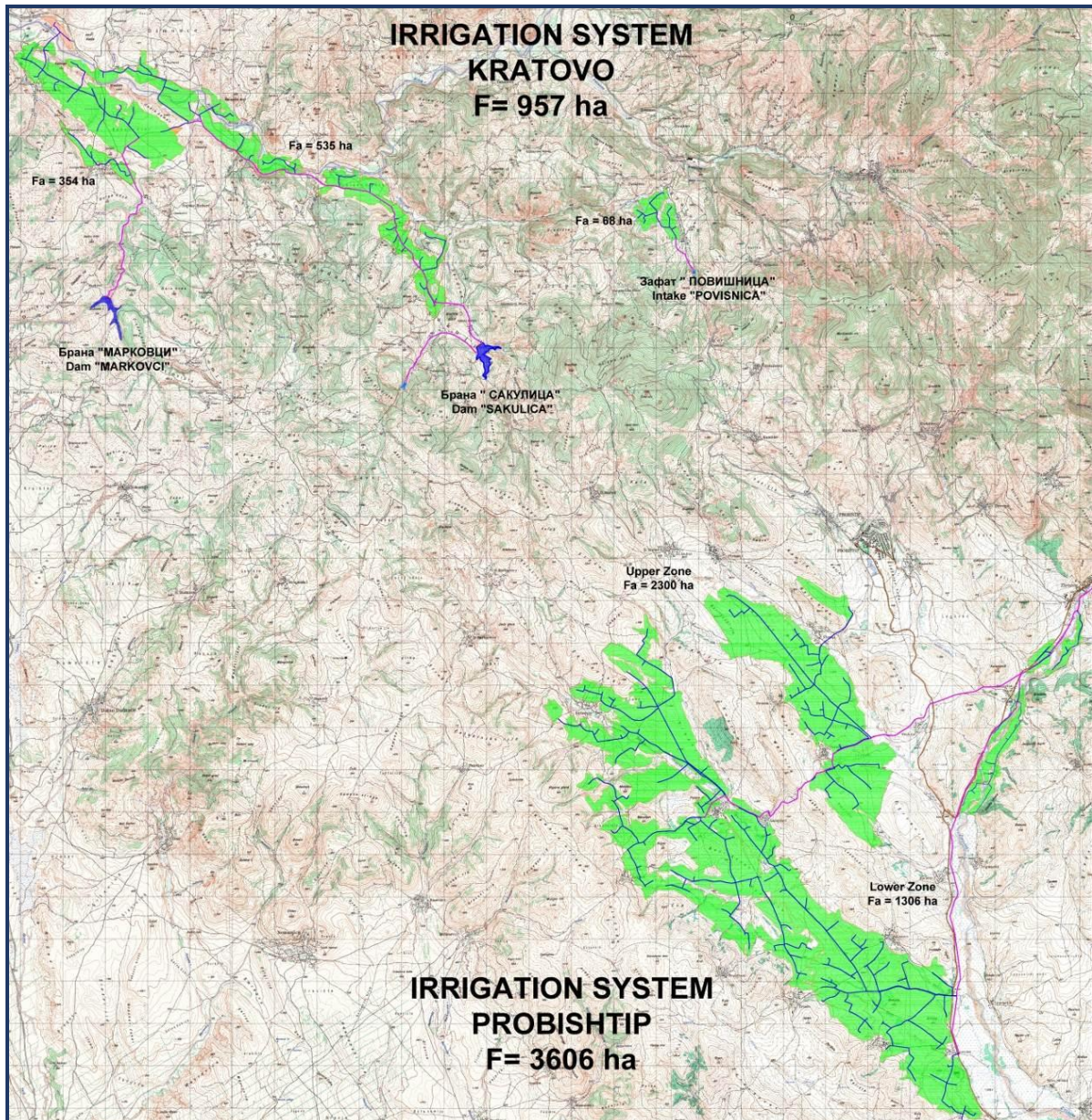
Подсистемот Сакулица се состои од браната и акумулација Сакулица, главен цевковод за дистрибуција на водата и мрежа за наводнување. Со овој подсистем ќе се наводнуваат 535 ha земјоделско земјиште. Резервоарот Сакулица ќе се дополнува со дополнителни количества вода од тиролски зафат кој ќе се изгради на браната Горно Градиште, што ќе овозможи рационално искористување на поволните хидролошки режим на Анска Река (сливно подрачје од 7,9 km²).

Браната Сакулица ќе биде изградена реката Бела Вода, со висина од $H=27,5 \text{ m}$, и ќе се создаде резервоар со корисен волумен $V=690,000 \text{ m}^3$.

Сливното подрачје на реката Бела Вода до браната се наоѓа 10 километри јужно од Кратово, со површина од 15,9 km².

Браната е дизајнирана како насипна брана (земјено-камена брана) со централно глинено јадро заштитено со заштита од два филтерски слоја. Браната ќе биде изградена на надморска височина 498,00 м.н.в. или 3,0 m над нормалното ниво на акумулацијата. Висината на браната над теренот е 31,0 метар, а ширината на круната изнесува 6,0 m. Возводно наклонот е 1:2, додека низводно, наклонот е 1:1,9.

Подсистемот Повишница покрива површина од 68 ha, со вкупна должина на мрежата за наводнување од 4 km, а вкупно дизајниран проток на 0,06 m³/s. Водата за наводнување ќе биде обезбедена од страна на Тиролски зафат кој ќе биде изграден на реката Повишница. Дополнителни количини ќе бидат обезбедени преку снабдителен цевковод.



Слика 1 Проектно подрачје-Системи за наводнување Кратово и Пробиштип

Системот за наводнување Пробиштип е клучен дел на втората фаза, бидејќи покрива речиси 80% од вкупната површина на проектот во регионот. Поради конфигурацијата на теренот, овој систем за наводнување може да се подели во два подсистеми, имено, **Долна** и **Горна зона**.

Подсистемот Долна зона се простира на 1.306 ha, со вкупна должина на мрежата за наводнување од 56 km и вкупно проектиран проток од 1,0 m³/s. Водата за

наводнување на Долната зона ќе се обезбеди од постојниот зафат 3, кој обезбедува вода за пиење за Штип, Карбинци, Св. Николе и Лозово.

Подсистемот Горна зона зафаќа површина од 2.300 ha. Зафатот е, всушност, водна комора, наменета за ХЕЦ Злетово 3. Водата ќе се дистрибуира преку главниот цевковод (L = 14 km) поврзан со мрежата за наводнување на Горната зона. Вкупната должина на мрежата е околу 76 km, со проектиран проток од 1,6 m³/s.

➤ **Фаза 3: Производство на електрична енергија**

Во согласност со Проектната задача, за искористување на водите од Хидросистемот „Злетовица“ за производство на електрична енергија предложени се три алтернативи. Третата алтернатива се препорачува како најповолна, и истата вклучува изградба на 6 мали хидроелектрани на подрачјето на општина Пробиштип и Кратово. Во продолжение е даден опис на предвидените хидроелектрани од Алтернатива 3, додека останатите две алтернативи ќе бидат детално разгледувани во Студијата за Оцена на влијанијата врз животната средина

ХЕЦ „Б“ ќе ги обезбедува потребните количини на вода потребни за одржување на биолошкиот минимум на Злетовска Река, преку Пелтонова турбина која ќе се наоѓа во посебна зграда во близина на излезот од браната Кнежево.

Хидроцентралата ќе ги процесира водите кои ќе се испуштаат од акумулацијата Кнежево за одржување на еколошкиот минимум во реката, и тоа:

- 95 l/h - студената сезона од годината (од октомври до март);
- 155 l/h - топлата сезона од годината (од април до септември).

Техничко решение за ХЕЦ „Б“ вклучува потисен цевковод, машинска зграда, просторија за одржување, линија за поврзување со системот за пренос на електрична енергија.

ХЕЦ „Злетово 1“ ќе ги обработува водите од акумулацијата Кнежево и водите зафатени од структурите за довод на вода од реките Емиричка и Венечка. Водите од акумулацијата Кнежево ќе се носат преку потисен цевковод со должина од 5.250 m. Цевководот ќе започнува од зафатите на реките Емиричка и Венечка, интегриран со цевководот што доаѓа од акумулацијата Кнежево.

Во постројката ќе бидат инсталирани две турбини со хоризонтални оски од типот Францис.

ХЕЦ „Злетово 2“ е деривационен тип на хидроелектрана која ќе ги обработува водите од ХЕЦ „Злетово 1“ заедно со водите зафатени од зафатот на ХЕЦ „Злетово 2“. ХЕЦ „Злетово 2“ ќе ги сочинуваат: структура за зафат на вода, рибја патека, канал со слободно течење, водна комора, потисен цевковод и машинска зграда. Доводот на вода вклучува краток цевковод со слободно течење низводно од зафатот на ХЕЦ „Злетово 2“, долг тунел што станува цевковод со слободно течење пред испуштање во водна комора. Низводно од водната комора почнува челичен потисен цевковод кој ја одведува водата до машинската зграда на ХЕЦ „Злетово 2“.

ХЕЦ „Злетово 3“ ќе ги обработува водите од ХЕЦ „Злетово 2“ заедно со водите зафатени од зафатот на ХЕЦ „Злетово 3“. На потисниот цевковод ќе биде монтирана

гранка за одделување на водите потребни за наводнување. Кога ХЕЦ „Злетово 3“ нема да работи, водата потребна за наводнување ќе биде доставена до потисниот цевковод.

ХЕЦ „Злетово 3“ ќе биде изградена на десниот брег на Злетовска Река, во близина на постојниот мост на Злетовска Река на km 2+500 од сервисниот пат до браната Кнежево и се состои од следниве структури: зафат за вода, поделен на следните структури: масивна брана, дупка за испирање, преливна брана, рибја патека, собирна шахта, резервоар за седимент, цевковод со слободно течење, сифон, аквадукт, водна комора, потисен цевковод, испустен канал, регулација на речното корито, конструкција за монтажа на далноводот за поврзување со системот за пренос на електрична енергија и одделување од сервисниот пат до браната Кнежево за пристап до постројката.

ХЕЦ „Пробиштип“ е изградена на гранка од цевководот за водоснабдување за градот Пробиштип, возводно од шахтата за смирување на енергијата на водата.

ХЕЦ „Пробиштип“ се состои од следните структури: цевковод за водоснабдување, распределителна шахта, машинска зграда и конструкција за монтажа на далновод, за поврзување со системот за пренос на електрична енергија.

ХЕЦ „Кратово“ ќе работи како постројка изградена на цевководот за водоснабдување, во зависност од режимот на водоснабдувањето на градот Кратово.

ХЕЦ „Кратово“ се состои од следните структури: цевковод, машинска зграда, конструкција за монтажа на далновод за поврзување со системот за пренос на електрична енергија и распределителна шахта.

Главните технички карактеристики на ХЕЦ од Алтернатива 3 се дадени во следните табели:

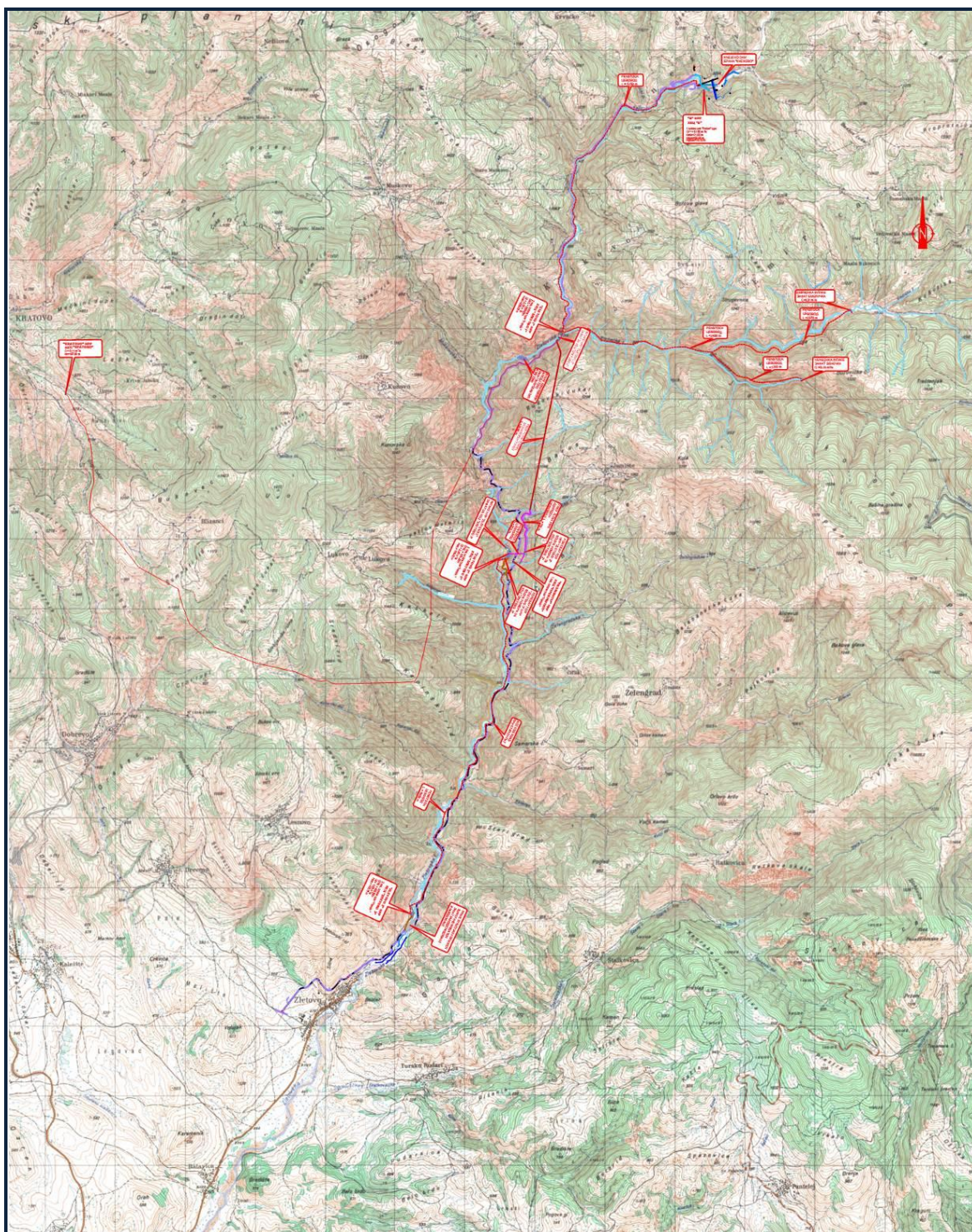
Табела 1 Технички карактеристики на ХЕЦ (Б, Злетово 1, 2 и 3)

	Б	Злетово 1	Злетово 2	Злетово 3
Инсталиран испуст, m ³ /s	Q _{инст} =0.155 m ³ /s	Q _{инст} =2.10 m ³ /s	Q _{инст} = 2,40m ³ /s	Q _{инст} =1.80 m ³ /s
Просечно годишно производство на ел. енергија - Францисонова турбина, kWh	120	E _{год} = 16.666.10 ⁶ kWh	E _{год} =17,963.10 ⁶ kWh	E _{год} =11.762.10 ⁶ kWh
Просечно годишно производство на ел. енергија – Пелтонова турбина, kWh	E _{год} =0.782.10 ⁶ kWh	E _{год} = 16.431.10 ⁶ kWh	E _{год} =17,503.10 ⁶ kWh	E _{год} =11.668.10 ⁶ kWh

Табела 2 Технички карактеристики на ХЕЦ (Пробиштип и Кратово)

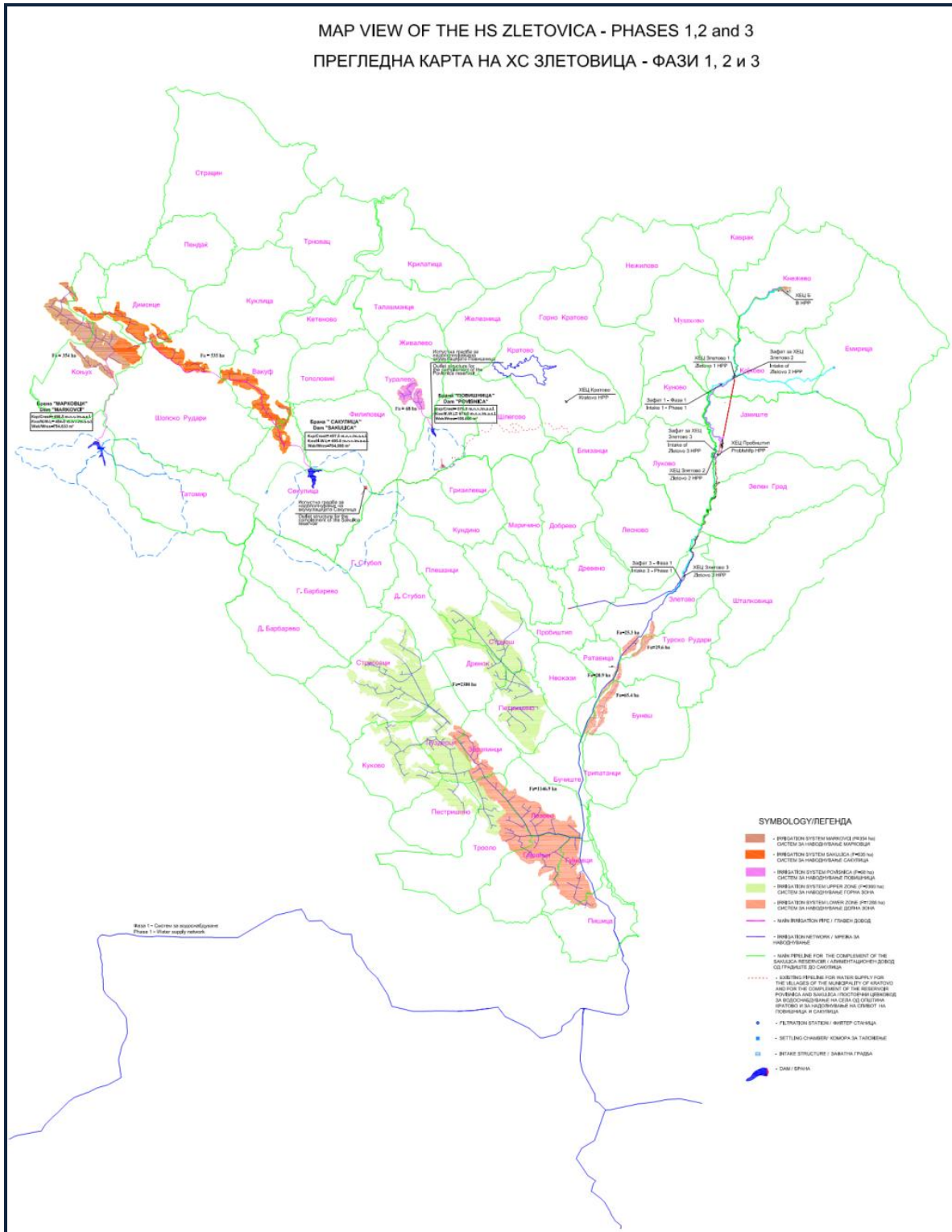
	Пробиштип	Кратово
Инсталиран испуст, m ³ /s	Q _{инст} = 0.14 m ³ /s	Q _{инст} = 0.110 m ³ /s
Просечно годишно производство на ел. енергија	E _{год} =612.817.103 kWh	E _{год} = 1,663.10 ⁶ kWh

Алтернативата 3 од фазата за производство на електрична енергија е претставена на следната слика.



Слика 2 Фаза 3 – Алтернатива 3

На следната слика се прикажани сите три фази на повеќенаменскиот хидросистем „Злетовица“.



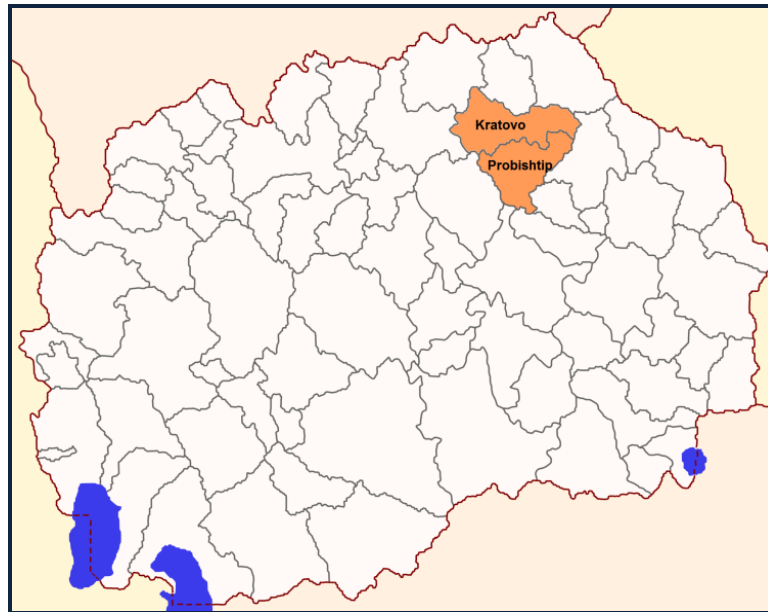
Слика 3 Трите фази на повеќенаменскиот хидросистем „Злетовица“

Во Физибилити студиите за Фаза II и III, кои ќе бидат основа за изработка на Студијата за ОВЖС, не се прецизно дефинирани видовите и количината на материјали кои ќе се користат во градежната фаза, изворот за нивно обезбедување и локацијата (како позајмишта, бетонска база итн), количините на отпадот и сл. Се претпоставува дека позајмиштата и каменоломот кои се користени за изградба на првата фаза од

Проектот може да се користат и за преостанатите активности, но не се направени прецизни пресметки, со цел да се утврди дали преостанатите материјали може да ги задоволат потребите за овие фази, нивната економска и еколошка оправданост.

2.1 Локација на проектот

Проектното подрачје се наоѓа помеѓу 41° 53' и 41° 59' географска ширина и 19° 46' и 19° 54' географска должина. Областа лежи во средниот тек на реката Злетовска и се простира на општините Пробиштип и Кратово. Релјефот е брановиден со широки речни долини, со брановидни рамнини, долини и ридови со надморска височина од 500-700 m.



Слика 4 Географска положба на општините Кратово и Пробиштип

Општината Пробиштип се наоѓа во северо-источниот дел на Република Македонија, во подножјето на Осоговските планини и течението на Злетовска Река. Вкупниот број на жители на општината Пробиштип изнесува околу 16.500, од кои околу 10.000 жители живеат во градот Пробиштип, а останатите во 5-те населени места.

Проектните активности ќе се изведуваат во близина на следните населени места: Јамиште, Зеленград, Злетово, Ратавица, Неокази, Пишица, Бучиште, Петришино, Дренук, Стрмош, Зарапинци, Лезово, Гујновци, Гајранци, Куково, Пуздерци, Трооло и Петришино.

Општина Кратово се наоѓа во североисточниот дел на Република Македонија помеѓу општините Крива Паланка, Пробиштип, Свети Николе, Куманово и Кочани и низ нејзината територија течат две поголеми реки, Злетовска и Крива Река.. Во општината живеат 10 441 жители, а во нејзиниот состав влегуваат и 30 села.

Проектните активности ќе се изведуваат во близина на следните населени места: Којково, Кратово, Коњух, Вакаф, Амбар Маала, Филиповци, Шоповци, Сакулица, Шопско Рударе, Туралево, Близанци, Вукановци, Новаковци, Приковци.

Проектното подрачје се наоѓа на планински, ридско-планински и рамен терен. Поголемиот дел од подрачјето има природен изглед, но тој е значително деградиран на одредени места. Проектното подрачје покрива и земјоделски површини.

Проектното подрачје е поврзано со следните главни патишта: Злетово-Штип, Пробиштип-Штип, Пробиштип-Кратово, Злетово-брана Кнежево и други локални патишта кои ги поврзуваат населените места. Дел од подрачјето е лесно достапен, но постои место каде што пристапот е многу тежок и бара проширување, обновување или изградба на нови патишта.

Во проектното подрачје влегуваат следните реки: Злетовска Река, Емиричка Река, Венечка Река, Киселичка Река, Белошница, Врлеј, Повишница, Будин Дол, Крива Река, Анска Река, Угрин Дол, Бела Вода и други потоци.

Изградбата на главниот цевковод за наводнување на горната и долната зона на системот за наводнување во општина Пробиштип и изградбата на малите хидроелектрани ќе се врши во реонот на Осоговските Планини, кој се карактеризира со специфични пејзажни карактеристики. Планинскиот и ридско-планинскиот терен на проектното подрачје се покриени со високо-стеблеста и ниско-стеблеста шумска вегетација, особено по течението на реките Злетовска, Емиричка и Венечка во општина Пробиштип, почнувајќи низводно од акумулацијата Кнежево до селото Злетово и високо-стеблеста и ниско-стеблеста шумска вегетација, на некои места деградирана рудерална вегетација на останатите делови од проектното подрачје во двете општини. Планинските делови се користат главно како пасишта за добиток.

Во однос на природното богатство во подрачјето на општините Пробиштип и Кратово, во согласност со Студијата за природното наследство, подготвена за време на изработката на Просторниот план, може да се издвојат:

- Пробиштипски регион: Злетовска Река (Злетово) - (Значајни подрачја со природни ресурси) (предлог),
- Кратовски регион: Област именувана како "Бор" (Кратово)-Борови дрвја (*Pinus silvestris*) во место викано „Карши Бавчи“ Кратово (природни споменици) (заштитен), Куклица (Кратово)-(природни споменици) (предлог).

Главниот цевковод за наводнување на горната и долната зона на системот за наводнување во општина Пробиштип и изградбата на малите хидроелектрани ќе се одвива во Осоговските Планини, област која е предложена за заштита во V категорија "Заштитен предел"³.

Покрај тоа, значајни подрачја за птици во Македонија се наоѓаат низводно по реката Злетовска и нејзината долина и реките Пчиња-Петрошница-Крива Река.

Во областа на проектот, постојат неколку важни локалитети со културно наследство. Две локации, кои се најпопуларни, се наоѓаат во општина Кратово, кај селото Коњух (Големо Градиште и Цоцев Камен). Покрај тоа, постојат голем број на археолошки локалитети во проектната област, што се должи на долгата историја на човечки активности во близина на постојните рудници во Кратово и Пробиштип.

³ Во согласност со Законот за заштита на природата и Студија за валоризација со предлог за воспоставување на заштитено подрачје „Осоговски Планини“ (2012), Забелешка: Регионот „Осоговски Планини“ се уште не е заштитена со закон

- Користење на земјиште
- Водни ресурси
- Природно наследство
- Животна средина
- Културно наследство
- Користење на земјоделско земјиште
- Сообраќајна инфраструктура
- Водостопанство и енергетска инфраструктура

Овие карти се проекции до 2020 година и претставуваат интегрален дел на Просторниот план на Република Македонија, како основен национален плански документ.

3 Карактеристики на можно влијание врз животната средина

Влијанијата кои ќе произлезат од реализацијата на проектот ќе се разгледуваат во конструктивна, оперативна и пост-оперативна фаза. Истите ќе бидат проценети во однос на рецепторите.

Со цел да се оценат можните влијанија од имплементацијата на Проектот подетално разгледување на можните влијанија во конструктивната, оперативната и пост-оперативната фаза, во продолжение е даден приказ на активностите кои се предвидени да се спроведат во овие фази.

а) Конструктивна фаза

Конструктивната фаза ја опфаќа подготовката на градилиштето и градежните активности за фаза II-изградба на систем за наводнување за општините Пробиштип и Кратово (кои вклучуваат изградба на зафати, брани, главни цевководи, мрежи за наводнување и други потребни објекти за наводнување на земјоделските површини, пристапни патишта итн.) и активности за Фаза III-подготовка на градилиштата и изградба на шест мали хидроцентрали во општините Пробиштип и Кратово (кои вклучуваат изградба на зафати, таложници, тунели, сифони, цевководи, машински згради, линии за пренос на електрична енергија, пристапни патишта и сл.).

б) Оперативна фаза

Оперативната фаза вклучува активности за оперирање на двата система (наводнување и производство на електрична енергија), нивно редовно одржување, поправка и реконструкција, како и интензивирање на земјоделството во двете општини..

б) Пост-оперативна фаза

Активностите во пост-оперативна фаза се слични со активностите кои ќе се изведуваат во конструктивната фаза, односно ископ, копање, монтажа на објектите, цевководите и други структури, употреба на машини, транспорт на отпад и други

слични активности. Во овој момент не може да се предвиди кои пристапи ќе се преземат за време на затворањето на двата система и посебните објекти. Влијанијата ќе зависат од идните достапни техники за демонтажа во времето на престанок со работа, кои моментално не може да се предвидат.

Очигледно е дека ХС Злетовица со фазите (II, III) ќе обезбеди наводнување на земјоделските површини, интензивирање на земјоделството и производство на електрична енергија од обновливи извори (кои ќе ја намалат емисијата на стакленички гасови).

Според тоа, Проектот ќе резултира со подобрување на човечкиот живот/ благосостојбата, економскиот и општествениот живот во двата региони, но и ќе се подобри квалитетот на животната средина на водата и животната средина во целина.

Од друга страна пак, се очекуваат негативни влијанија во фазата на изградба, иако некои од нив може да се појават и во оперативната фаза.

Во фазата на изградба, очекуваните негативни влијанија се однесуваат на влијанието на воздухот, водата, почвата, пејзажот и посебно на биолошката разновидност.

Исто така, во оперативната фаза, негативните влијанија ќе се однесуваат на влијанието на воздухот, водата, почвата, биолошката разновидност, но и влијанијата кои ќе зависат од пристапот на одржување, начинот на наводнување и спроведување на добра земјоделска пракса, како и одржување на системи за производство на електрична енергија.

Преглед на можни влијанија

<i>Вид на потенцијално влијание</i>	<i>Изградба</i>	<i>Оперативност</i>	<i>По затворање</i>
Создавање на бучава	√	√	√
Влијание врз еколошки ресурси/див свет	√	√	√
Предел и визуелни ефекти	√	√	√
Емисии на гасови	√	√	√
Прашина	√	√	√
Ефлуенти	√	√	√
Создавање на отпад и негов третман	√	√	√
Оперативност преку ноќ	X	√	X
Нарушување на водни текови или седименти	√	√	√
Ризик од инциденти кои би резултирале со загадување или хазард	√	√	√
Загрозување на културно наследство	√	√	√
Интензивирање на сообраќај	√	√	√
Складирање, ракување, транспорт или отстранување на опасни материјали и отпад	√	√	√
Здравје на луѓе	√	√	√
Преку-гранични влијанија	X	X	X

√ = Можно X = Не се очекува

Во продолжение е даден подетален приказ на можните влијанија врз животната средина од имплементацијата на проектот во конструктивната и оперативната фаза и мерки за нивно ублажување.

Воздух

Конструктивна фаза: Како резултат на градежните активности и употребата на градежна механизација ќе се генерираат емисии на прашина, издувни гасови, испарливи органски соединенија, емисии на аеросоли и манган моноксид и сл. Овие емисии може да предизвикаат негативни влијанија врз квалитетот на воздухот.

Мерки за намалување на влијанијата: Примена на добра градежна пракса.

Оперативна фаза: Оперирањето на системите за наводнување и производство на електрична енергија, како и интензивирањето на земјоделски активности ќе генерираат емисии на прашина, емисии на стакленички гасови од распаѓање на органски материји во акумулациите и таложниците, разложување на органски отпад, појава на мирис, микроклиматски промени (акумулациите Сакулица и Марковци може да предизвикаат мали промени на влажноста на воздухот, температурата на воздухот и зачестеноста на појава на магла) и сл.

Овие емисии може да предизвикаат негативни влијанија врз квалитетот на воздухот.

Мерки за намалување на влијанијата: Редовно одржување на системите, примена на добра земјоделска пракса.

Бучава и вибрации

Конструктивна фаза: Како резултат на градежните активности и употребата на градежна механизација ќе се генерираат зголемени нивоа на бучава и вибрации. Нивоата на бучава, генерирани за време на конструктивната фаза се предвидува да бидат над националните гранични вредности и може да предизвикаат негативно влијание врз животната средина, особено во областите каде се наоѓаат најчувствителните рецептори на бучава. Градежната опрема што ќе се користи на градилиштата не се очекува да генерира вибрации кои ќе предизвикаат значителни влијанија врз здравјето на луѓето или значителни штети на градбите и структурите.

- **Мерки за намалување на влијанијата:** Примена на добра градежна пракса, употреба современа градежна опрема и механизација, како и нивно соодветно одржување.

Оперативна фаза: Во оваа фаза, зголеменото ниво на бучава ќе потекнува од оперирањето на преливниците, турбуленциите на водата, дисперзионите вентили, турбините, пумпите, генераторите, вентилаторите, прскалките, филтер станиците и сл. Користењето на опрема за наводнување и изведување активности за наводнување ќе генерираат бучава. Интензивирањето на земјоделството ќе допринесе за зголемување на употребата на агро-технички механизација и транспортни возила со што ќе се зголеми нивото на бучава и вибрации во двете општини.

Мерки за намалување на влијанијата: користење на опрема која генерира ниски нивоа на бучава, поставување пумпи на соодветни места, односно подалеку од населените места колку што е можно, примена на добра земјоделска пракса и сл.

Води

Конструктивна фаза: Изградбата на системите за наводнување и производство на електрична енергија од 6 мали хидроцентрали со сите потребни објекти,

инфраструктура и пристапни патишта во двете општини, може да предизвика нарушување на површинските води (реки и потоци) во проектната област.

Влијанијата врз водите може да настанат и како резултат на: модификација на морфологијата на водотекот; промени на протокот; можен ризик од поплави; зголемена матност, како резултат на седименти; процеси на ерозија; случајно загадување (неконтролирано истекување на гориво, испирање на контаминирана почва или испуштање на потенцијално загадени испумпани води од ровоите, неконтролирано испуштање на отпадни води во водното тело, итн.). Неправилното управување со разни видови отпад може да предизвика значителни негативни влијанија врз површинските и подземните води, како резултат на нивно протекување.

Водни тела кои можат да бидат засегнати од изградбата на системот за наводнување и пристапните патишта во двете општини се: Злетовска Река, Киселица и реката Белошица (Лезовска), додека во општина Кратово се реката Врлеј, Повишница, Будин дол, Крива Река, Анска Река, Угрин Дол, реката Бела Вода и други потоци.

Изградбата на малите хидроцентрали со потребната инфраструктура и пристапните патишта, може да предизвика негативно влијание врз Емеричка Река, Венечка и Злетовска Река.

Мерки за намалување: Спроведување на геотехнички и хидротехнички истраги на проектното подрачје, пред отпочнување со изградба. Врз основа на овие ќе се подготви план за управување со водите. Исто така се препорачува примена на добра градежна пракса.

Оперативна фаза: Во оваа фаза, влијанијата врз површинските води се поврзани со оперирањето на системите за наводнување, производството на електрична енергија од мали хидроцентрали, активностите за наводнување и интензивирање на земјоделството.

Гореспоменати активности може да предизвикаат негативни влијанија врз водите во проектната област, односно може да предизвикаат влијанија врз хидро-морфолошките, биолошките и физичко-хемиските параметри на водните тела во областа на проектот. Оперативните активности може да предизвикаат промени на протокот на реките, промени на морфолошките карактеристики на водните тела, нивото на подземните води и нивниот квалитет, да претставуваат ризик од поплави и сл. и да имаат негативно влијание врз еколошката состојба на реките, доколку не се имплементираат соодветни мерки. Интензивирањето на земјоделството ќе резултира со зголемена употреба на ѓубрива кои може да предизвикуваат загадување на водата, односно еутрофикација на водата.

Мерки за намалување: Континуирано одржување на биолошкиот минимум во реките, редовно следење на квалитативните и квантитативните карактеристики на реките и браните, соодветно управување со седиментот во реките и браните, примена на добра земјоделска пракса и сл.

Почви

Конструктивна фаза:

Градежните активности може да предизвикаат: нарушување и деградација на геологијата и почвата како резултат на појава на ерозија, лизгање на земјиштето, набивање, модификација на морфологијата (особено долж секциите во повисоките области и реките), набивање на почвата, намалување на нејзината плодност,

загадување и сл. Трасата на главниот цевковод и мрежите за наводнување во општина Пробиштип ќе поминуваат во близина на локации определени како: (а) места со историското загадување (б) природно загадени со одредени опасни материји, како резултат на специфичните геолошки услови и (в) тековни загадувања на реката Коритница и Киселичка, кои се користат за наводнување. И покрај тоа што за време на обележувањето на планираната област која ќе биде покриена со шемата за наводнување, се избегнати ризичните области, се уште постои можност во текот на градежните работи да се откријат нови загадени почви, кои може да предизвикаат дополнителни загадувања долж трасата, особено низводно од Злетовска Река и реката Киселичка, каде е планирана трасата на главниот цевковод за наводнување.

Мерки за намалување: Спроведување на геотехнички и хидротехнички истраги во проектната област, како и испитување на почвите пред отпочнување со изградба, со цел да се утврдат локациите кои се чувствителни на инженерско-геолошките феномени, односно на процесите на ерозија и лизгање на земјиштето, со цел поставување стабилни објекти, ефективно наводнување, соодветно планирање на земјоделските култури и сл. Исто така се препорачува пред фазата на изградба, да се земат примероци почва од идентификувани критични области, со цел да се преземат соодветни мерки за ублажување или избегнување на можните влијанија од историски загадена почва (долж трасата на главниот цевковод во општина Пробиштип), како и, примена на добра градежна пракса.

Оперативна фаза:

Функционирањето на системите (наводнување и производство на електрична енергија) и последователно подобреното земјоделството, може да предизвикаат нарушување и деградација на геологијата и почвата (ерозија на почвата, седиментација, загадување) во рамките на проектната област. Преголемата или непрецизната употреба на вештачки ѓубрива на површините кои ги покриваат системи за наводнување, може да предизвика загадување на почвите.

Мерки за намалување: Континуирано одржување на протокот на водата во реките, соодветно управување со седиментот во реките и браните, пред употребата на системот за наводнување да се извршат педолошки истраги во проектното подрачје, примена на добра земјоделска пракса и сл.

Биолошка разновидност

Конструктивна фаза: Градежните активности може да предизвикаат уништување на високо-стеблестата и ниско-стеблестата шума присутна долж реките Злетовска, Емеричка и Венечка во општина Пробиштип, почнувајќи низводно од акумулацијата Кнежево до селото Злетово и високо-стеблестата и ниско-стеблестата шума, на некои места деградирана рудерална вегетација на друг дел од проектната област во двете општини. Градежните активности може да предизвикаат сериозно влијание врз водните екосистеми на реките Злетовска, Емеричка и Венечка, бидејќи тие, исто така, поседуваат вредни водни разновидности. Најмногу изложени на негативните влијанија предизвикани од активностите на проектот ќе бидат флората, фауната и живеалишта во проектното подрачје и оние во близина на Злетовска Река и нејзината долина (општина Пробиштип) и областа Пчиња-Петрошница-Крива Река).

Мерки за намалување: Поради недостатокот на сигурни (сезонски) податоци за

моменталната флора, фауна и живеалишта на целото проектно подрачје, се јавува потреба за обезбедување на био-мониторинг во 4 сезони во границите на проектното подрачје, пред започнување на градежните активности и подготовка на извештај за валоризација. Исто така, се препорачува примена на добра градежна пракса, примена на мерките за намалување на влијанијата во медиумите и областите во животната средина.

Оперативна фаза: Оперативните активности на системот за наводнување и ХЕЦ кои вклучуваат одржување на вегетацијата, промени на протокот на реките и квалитетот на водата, отстранување на наносите, ерозија на почвата, изградени рибји патеки, турбини итн, може да предизвика негативно влијание врз биолошката разновидност.

Мерки за намалување: Пет години континуиран мониторинг на состојбата на останатите растителни и животински видови и живеалишта, со што ќе се процени нивото на рехабилитација и губиток на живеалиштата и видовите во проектното подрачје, правилното одржување на режимот на водите (биолошки минимум); добра оперативна пракса на системите, добра земјоделска пракса и сл.

Предел

Конструктивна фаза: Пејзажот и визуелните ефекти за време на фазата на изградба се главно поврзани со градежните активности и движење на тешки машини. Негативните влијанија врз пределот може да влијаат на локалните жители, патници, минувачи, туристи итн.

Мерки за намалување: Обновување на пределот и микро-релјефот по завршувањето на градежните активности, деградираното земјиште да се обнови со автохтони растителни видови, кои се специфични за областа и примена на добра градежна пракса.

Оперативна фаза: Влијанијата врз пределот и визуелните аспекти се поврзани со присуство на објекти и опрема за наводнување и производство на електрична енергија (мали хидроцентрали).

Мерки за намалување: Имплементација на добра оперативна пракса, примена на добра земјоделска пракса во врска со управувањето со отпадот, управување со системот за наводнување итн.

Културно наследство

Конструктивна и оперативна фаза: Градежните активности и зголемените земјоделски активности може да предизвикаат негативни влијанија врз постоечкото културно наследство, како и врз можните неоткриени локалитети кои располагаат со културно наследство.

Мерки за намалување: Воспоставување комуникација со Министерството за култура, едукација на работниците и сл.

Отпад

Конструктивна фаза: Бидејќи од активностите на проектот, ќе се генерираат

различни видови на отпад: инертен отпад, комунален отпад, биоразградлив отпад, отпад од пакување, опасен отпад и др., неправилно управување со отпадот може да предизвика негативни влијанија врз животната средина и здравјето на луѓето.

Мерки за намалување: Како мерки за намалување на влијанијата ќе се препорачаат: почитување на законските обврски за селекција и соодветно управување на сите фракции на генериран отпад, потпишување договори со овластени компании за управување со фракциите на генерираниот отпад, примена на добри градежни практики, **Оперативна фаза:** Во оперативната фаза ќе се генерираат следните фракции отпад: комунален отпад, инертен, отпад од пакување, биоразградлив, електронски и електричен отпад, отпадни масла и сл.

Мерки за намалување: почитување на законските обврски за селекција и соодветно управување на сите фракции на генериран отпад, потпишување договори со овластени компании за управување со фракциите на генерираниот отпад, примена на добри оперативни и земјоделски практики.

Ризик од несреќи и инциденти

Потенцијалните ризици и опасности кои можат главно да бидат поврзани со проектот во конструктивната и оперативната фаза се: природните ризици; ризикот од истекување на опасни супстанции; ризик од генерирање на прашина и бучава; ризик од пожари; ризик од сообраќајни несреќи; ризик од хаварија на некој од објектите (брана, цевковод, ХЕЦ и др.); повреди на работниците итн.

Мерки за намалување: Подготовка на процедури за управување со итни случаи за широк спектар на ситуации, идентификувани во проценката на ризикот, онаму каде што има потенцијал за опасност за создавање на итен случај. Ова треба да вклучува преглед на целите и начелата за управување кои треба да се донесат при подготовка на детален план за вонредни состојби (вклучувајќи и одговор при катастрофи и постапки при расчистување и обновување) во консултации со релевантните служби за итни случаи.

Исто така, треба да се подготви специфичен план за управување со итни случаи со кои се идентификуваат вонредните услови кои би можеле да доведат до хаварија на браните и хидроцентралите и да се предвидат итни мерки за да се спречат можните дефекти, а ако тоа не е можно, да се минимизираат последиците од евентуална хаварија на браните и хидроцентралите. Планот ќе го извести сопственикот/операторот да обезбеди навремено предупредување до агенциите за управување со итни случаи кои се наоѓаат низводно, за навремено спроведување на мерките за заштита на заедниците по течението доколку е веројатна појава на некаква хаварија на браните и хидроцентралите. Планот за вонредни ситуации ќе биде придружен со акционен план и план за навремен одговор. За спроведување на споменатите документи за намалување на евентуална вонредна ситуација/влијание, идниот Изведувач и ЈП „Злетовица“ треба да организираат обука, мониторинг и известување.

Население

Конструктивна фаза и оперативна фаза: Зголемените емисии во медиумите и областите од животната средина може да го засегнат локалното население кое живее во проектното подрачје. Проектните активности не предвидуваат раселување на населението. Истите може да бидат засегнати со експропријација на имот и сл.

Мерки за намалување: Примена на добра градежна и оперативна практика, примена на мерките за ублажување на влијанијата во сите медиуми и области во животната средина, фер обесштетување и сл.

Прекугранични влијанија

Просечниот обем на вода кој се користи за наводнување на 4.500 хектари е 0,31% од просечниот обем на вода кој се влева во реката Вардар, на границата со Република Грција. Оваа вредност е значително мала/занемарлива и нема да има негативно влијание врз протокот на реката Вардар, на влез во Република Грција.

4 Дополнителни информации

Надлежен орган за издавање на Решение за спроведување на проектот е Министерство за животна средина и просторно планирање, односно Управата за животна средина.

Подолу во Известувањето за намера за изведување на проектот е дадена Листа на проверка за утврдување на потребата од оценка на влијанието на проектот врз животната средина и Листата на проверка за определување на обемот на ОВЖС.

Пробиштип

16.09.2015 година

ЈП ХС "Злетовица" - Пробиштип
Директор
Тодорче Николовски



Преглед со кој се утврдува потребата од оценка на влијанието врз животната средина

ЛИСТА НА ПРОВЕРКА ЗА УТВРДУВАЊЕ НА ПОТРЕБАТА ОД ОЦЕНА НА ВЛИЈАНИЕТО НА ПРОЕКТОТ ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

Колона 1	Колона 2	Колона 3
Прашања што треба да се земат предвид	Да / Не / ? /Несоодветно (НА) (НА – доколку прашањето не е релевантно за конкретниот проект) Накратко да се опише.	Дали ова ќе доведе до значителни влијанија? Да/Не/? – Зошто?
Краток опис на проектот: Описот е даден во известувањето		
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.)?	Да, предвидените проектни активности (фаза 2+3) ќе предизвикаат промени во начинот на користење на земјиштето (земјоделското земјиште ќе се пренамени во градежно), промени во водните тела (времено пренасочување и изведба на градежни работи во водните тела, можни загадувања) и сл. како резултат на изградбата на објектите и инфраструктурните мрежи, Во оперативната фаза ќе се изведуваат активности кои може да го променат еколошкиот статус на водните тела. Воведувањето систем за наводнување во двете општини ќе допринесе за промени во користењето на земјиштето, односно ќе се зголеми бројот на земјоделски обработливи површини.	Да Станува збор за изведба на проект во кој се предвидени голем број активности, изведба на проект во две општини и сл. Секоја предвидена активност ќе влијае на овие параметри во зависност од обемот на активност. Со примена на соодветни мерки овие влијанија значително ќе се намалат, особено влијанијата врз водните тела.

Прашања што треба да се земат предвид	Да / Не / ? /Несоодветно (NA) (NA – доколку прашањето не е релевантно за конкретниот проект) Накратко да се опише.	Дали ова ќе доведе до значителни влијанија? Да/Не/? – Зошто?
<p>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?</p>	<p>Да, во конструктивната фаза ќе се користат минерални сировини (песок, чакал, глина, камен), вода, горива, и сл. Во оперативната фаза ќе се користи вода, електрична енергија и сл.</p>	<p>Да, проектот предвидува изградба на инфраструктура за наводнување и хидроелектрани, за чија изградба се потребни големи површини за градба, како и големи количини на материјали и енергија. Во оперативната фаза за непречено работење на системите потребни се големи количини вода што значи дека истите ќе се обезбедуваат од реките во проектното подрачје, при што може да дојде до намалување на нивниот проток. Според пресметките во Физибилити Студиите се очекува во реките во секое време од реализација на проектната активност да биде обезбеден потребниот биолошки минимум.</p>

Прашања што треба да се земат предвид	Да / Не / ? /Несоодветно (NA) (NA – доколку прашањето не е релевантно за конкретниот проект) Накратко да се опише.	Дали ова ќе доведе до значителни влијанија? Да/Не/? – 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?	Да, Во конструктивната и оперативната фаза ќе се употребуваат и привремено чуваат материјали и отпад.	Не Несоодветното управување со материјалите и суровините, како и отпадот, несакани ризици и несреќи, може да влијаат врз медиумите од животната средина и население. Со примена на соодветно мерки не се очекуваат значителни влијанија.
4. Дали проектот ќе произведува цврст отпад за време на изградбата, работењето или затворањето на инсталацијата?	Да Во двете фаза на проектот ќе се генерира цврст отпад, кој ќе има карактеристики на опасен и неопасен отпад.	Не Не се очекуваат значителни влијанија, бидејќи во сите фази ќе се применува соодветен пристап во начинот на управување со отпадот, во согласност со законските обврски.

Прашања што треба да се земат предвид	Да / Не / ? /Несоодветно (NA) (NA – доколку прашањето не е релевантно за конкретниот проект) Накратко да се опише.	Дали ова ќе доведе до значителни влијанија? Да/Не/? – Зошто?
5. Дали проектот ќе испушта загадувачки материји или некои опасни, токсични или штетни супстанции во воздухот?	Да Градежните активности ќе генерираат: емисии на прашина, издувни гасови, испарливи органски соединенија, аеросоли и сл., како резултат на изведбата на градежните работи и употребата на опрема и механизација. Во текот на оперативната фаза, ќе се генерираат емисии на прашина, стакленички гасови и мирис (како резултат на разложување на органски материји во водните тела (акумулации, зафати, разложување на органски отпад и др.	Не Со примена на добра градежна и оперативна пракса не се очекуваат значителни влијанија

Прашања што треба да се земат предвид	Да / Не / ? /Несоодветно (NA) (NA – доколку прашањето не е релевантно за конкретниот проект) Накратко да се опише.	Дали ова ќе доведе до значителни влијанија? Да/Не/? – Зошто?
6. Дали проектот ќе предизвика бучава и вибрации или ослободување на светлина, топлинска енергија или електромагнетни зрачења?	Да Во конструктивната и оперативната фаза ќе се генерира бучава и вибрации како резултат на користење опрема, механизација и сл.	Да Генерираната бучава во конструктивната фаза може да има значителни негативни влијанија врз околното население и врз живиот свет, доколку не се преземат соодветни мерки. Генерираните вибрации не се очекува да предизвикаат значителни негативни влијанија. Во оперативната фаза не се очекуваат значителни влијанија. Со примена на мерки во двете фази значително ќе се избегнат или намалат овие влијанија.
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?	Не, во случај на имплементација на добра градежна и оперативна пракса. Ваков тип на ризици може да јави во случај на несакани истекувања, несреќи и хаварии, несоодветно ракување со материјали и отпад (особено несоодветно управување со контаминирана почва, доколку се сретне во текот на изведбата на градежните работи).	Не При нормални оперативни услови не се очекуваат значителни влијанија. Во случај на несреќи и хаварии значително може да се наруши квалитетот на површинските води и почвата.

Прашања што треба да се земат предвид	Да / Не / ? /Несоодветно (NA) (NA – доколку прашањето не е релевантно за конкретниот проект) Накратко да се опише.	Дали ова ќе доведе до значителни влијанија? Да/Не/? – Зошто?
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?	Да Ризик од несреќи може да јави во двете фази и истиот може да биде предизвикан од несакани инциденти (несакани истекувања), хаварии, природни непогоди и сл.	Да Во случај на инциденти и хаварии може да дојде до несакани последици за животната средина, здравјето и безбедност на луѓето.
9. Дали проектот ќе доведе до социјални промени, како на пример во однос на демографијата, традиционалниот начин на живот, вработеноста?	Да Проектот директно и индиректно ќе придонесе за економскиот развој на двете општини, преку обезбедување вода за наводнување и подобрување на земјоделските услуги и квалитет на производи, отворање на нови работни места, ќе се отворат можност за развој на туризам и рекреација, вработување и сл., како клучен социјален елемент кој ќе го поддржува економскиот развој на општините.	Да Проектот ќе поттикне значителни позитивни социјални промени, односно ќе допринесе за зголемување на вработеноста и намалување на сиромаштијата.

Прашања што треба да се земат предвид	Да / Не / ? /Несоодветно (NA) (NA – доколку прашањето не е релевантно за конкретниот проект) Накратко да се опише.	Дали ова ќе доведе до значителни влијанија? Да/Не/? – Зошто?
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?	Да Изведбата и оперирањето на предвидените проектни содржини може да предизвика кумулативни влијанија врз животната средина и социјалните аспекти. Треба да се земе предвид дека проектот ќе се лоцира во област каде постојат системи за водоснабдување, акумулацијата Кнежево, браната Пишица, историско загадување во подрачјето на општина Пробиштип и сл. Во проектната област и нејзиното опкружување се изведуваат земјоделски активности, индустриски активности, урбано живеење и сл.	Да Можни се кумулативни влијанија врз воздухот, бучавата, водите, почвата, материјалните добра, биолошката разновидност, социјалните аспекти и сл. Проектот ќе предизвика и позитивни кумулативни влијанија.

Прашања што треба да се земат предвид	Да / Не / ? /Несоодветно (NA) (NA – доколку прашањето не е релевантно за конкретниот проект) Накратко да се опише.	Дали ова ќе доведе до значителни влијанија? Да/Не/? – Зошто?
<p>11. Дали постојат области на или околу локалитетот кои се заштитени со меѓународно, национално или локално законодавство поради нивните еколошки, пределски, културни или други вредности, а кои би можеле да бидат засегнати од проектот?</p>	<p>Не Главниот цевковод за наводнување на горната и долната зона на системот за наводнување во општина Пробиштип и изградбата на ХЕЦ ќе се одвива во Осоговските Планини, област која е предложена за заштита во V категорија "Заштитен предел". Покрај тоа, Злетовска Река и нејзината долина како и реките Пчиња-Петрошница-Крива Река се оценети како значајни подрачја за птици во Македонија. Спомнатите подрачја се само предлог за заштита, но не и заштитени со закон. Исто така во проектното подрачје и неговото опкружување се наоѓаат области со значајно културно наследство, особено Големо Градиште и Цоцев Камен, но истите нема да бидат засегнати од проектните активности.</p>	<p>Не Изведбата на градежните работи и емисиите во медиумите и областите од животната средина ќе предизвикаат влијанија, но истите ќе бидат контролирани и ќе се преземат соодветни мерки за нивно намалување.</p>

Прашања што треба да се земат предвид	Да / Не / ? /Несоодветно (NA) (NA – доколку прашањето не е релевантно за конкретниот проект) Накратко да се опише.	Дали ова ќе доведе до значителни влијанија? Да/Не/? – Зошто?
<p>12. Дали постојат некои други области на или околу локалитетот кои се важни или чувствителни од еколошки аспект, како на пример водни живеалишта, водотеци или други водни тела, крајбрежна зона, планини, шуми, а кои би можеле да бидат засегнати од проектот?</p>	<p>Да Градежните активности и активностите од оперативната фаза на проектот ќе се изведуваат долж реките, во реките или во нивна близина. Водни тела кои можат да бидат афектирани од реализација на проектот за наводнување во двете Општини се реките Злетовска, Киселичка, Белошница (Лезовска), додека пак, во општина Кратово реките Врлеј, Повишница, Будин Дол, Крива Река, Анска Река, Угрин Дол и Бела Вода. Изградбата на ХЕЦ и останатата инфраструктура може негативно да влијае на реките Емеричка, Венечка и Злетовска. За изведба на проектот ќе се отстранува ниско стеблеста и високо-стеблеста вегетација, особено во крајбрежните области и на подрачјето на Осоговските планини.</p>	<p>Да/Не Градежните активности и активностите од оперативната фаза може да предизвикаат негативни влијанија врз водните тела и шумите. Со примена на мерки за намалување или избегнување ќе се намали интензитетот на овие влијанија</p>

Прашања што треба да се земат предвид	Да / Не / ? /Несоодветно (NA) (NA – доколку прашањето не е релевантно за конкретниот проект) Накратко да се опише.	Дали ова ќе доведе до значителни влијанија? Да/Не/? – Зошто?
13. Дали постојат некои други области на или околу локалитетот што ги користат заштитени, важни или чувствителни видови на фауна и флора, на пример за размножување, гнездење, барање храна, одмор, презимување или преселба, а кои би можеле да бидат засегнати од проектот?	Да Главниот цевковод за наводнување на горната и долната зона на системот за наводнување во општина Пробиштип и изградбата на ХЕЦ ќе се одвива во Осоговските Планини, Злетовска Река и нејзината долина како и во подрачјето на реките Пчиња-Петрошница-Крива Река оценети како значајни подрачја за птици во Македонија. Во овие подрачја постојат чувствителни видови на фауна и флора.	Да/Не Изведбата на градежните работи и емисиите во медиумите и областите од животната средина ќе предизвикаат влијанија, но истите ќе бидат контролирани и ќе се преземат соодветни мерки за нивно намалување.
14. Дали постојат копнени, крајбрежни, морски или подземни води на или околу локалитетот кои би можеле да бидат засегнати од проектот?	Да Всушност проектот се изведува во близина или во водни тела, кои можат да бидат афектирани од реализација на проектот за наводнување во двете Општини се реките Злетовска, Киселичка, Белошница (Лезовска), додека пак, во општина Кратово реките Врлеј, Повишница, Будин Дол, Крива Река, Анска Река, Угрин Дол и Бела Вода. Изградбата на ХЕЦ и останатата инфраструктура може негативно да влијае на реките Емеричка, Венечка и Злетовска.	Да/Не Градежните активности и активностите од оперативната фаза може да предизвикаат негативни влијанија врз површинските и подземните води во проектното подрачје. Со примена на мерки за намалување или избегнување ќе се намали интензитетот на овие влијанија

Прашања што треба да се земат предвид	Да / Не / ? /Несоодветно (NA) (NA – доколку прашањето не е релевантно за конкретниот проект) Накратко да се опише.	Дали ова ќе доведе до значителни влијанија? Да/Не/? – Зошто?
15. Дали постојат области или карактеристики од висока пределска или живописна вредност на или околу локалитетот кои би можеле да бидат засегнати од проектот?	Да Главниот цевковод за наводнување на горната и долната зона на системот за наводнување во општина Пробиштип и изградбата на ХЕЦ ќе се одвива во Осоговските Планини, област која е предложена за заштита во V категорија "Заштитен предел".	Да Изведбата на градежните активности ќе предизвика влијанија врз пределот во областа на Осоговските Планини.
16. Дали постојат патишта или објекти на или околу локалитетот што јавноста ги користи за пристап до рекреативни или други објекти, а кои би можеле да бидат засегнати од проектот?	Да Постои пат до Браната Кнежево, Градиште и други локалитети, кои ќе бидат засегнати со имплементација на проектот.	Да Заради зголемена фреквенција на превоз на материјали, отпад и работници
17. Дали постојат транспортни патишта на или околу локалитетот што се подложни на закрчување или што создаваат еколошки проблеми, а кои би можеле да бидат засегнати од проектот?	Да Магистралните и локалните патишта ќе бидат засегнати, особено во текот на активната земјоделска сезона.	Да
18. Дали проектот е на локација каде постои веројатност да биде видлив за голем број луѓе?	Не Браните и малите хидроелектрани ќе бидат видливи, меѓутоа не за голем број луѓе. Цевководите ќе бидат подземно поставени, а видлива ќе биде опремата за наводнување.	Не Браните и малите хидроелектрани ќе бидат поставени во рурални ненаселени области.
19. Дали постојат реони или карактеристики од историска или културна важност на или околу локалитетот што би биле засегнати од проектот?	Да Во двете општини се наоѓаат локации со културно наследство..	Не При проектирање и изградба ќе се преземат мерки за нивно избегнување.

Прашања што треба да се земат предвид	Да / Не / ? /Несоодветно (NA) (NA – доколку прашањето не е релевантно за конкретниот проект) Накратко да се опише.	Дали ова ќе доведе до значителни влијанија? Да/Не/? – Зошто?
20. Дали проектот е лоциран на празен простор (на кој никогаш немало градба), со што ќе дојде до загуба на празно („гринфилд“) земјиште?	Да Браните и ХЕЦ ќе бидат изградени на празно земјиште	Да Заради изградба на објекти дел од земјоделско земјиште ќе биде пренаменето во градежно.
21. Дали во моментот има некои употреби на земјиштето на или околу локацијата (на пример за живеалишта, градини, друг приватен имот, индустрија, трговија, рекреација, отворени јавни површини, објекти во заедницата, земјоделие, шумарство, туризам, рударство или каменоломи) што би можеле да бидат засегнати од проектот?	Да Земјиштето во проектното подрачје во моментот се користи главно за земјоделски намени, индустрија, урбано живеење.	Да Во градежната и оперативната фаза ќе настанат промени на досегашниот начин на користење на земјиштето.
22. Дали постојат планови за идни употреби на земјиштето на или околу локацијата што би можеле да бидат засегнати од проектот?	Да За општина Пробиштип нема други развојни планови, додека во Кратово има планови за иден урбан развој на локалитетите Вакуф и Сакулица	Не
23. Дали постојат области на или околу локалитетот што се густо населени или изградени, а што би можеле да бидат засегнати од проектот?	Не Проектот ќе се одвива во на близина на населени места, кои не се густо населени. Најзасегнати ќе бидат жителите од Злетово.	Да Емисиите во градежната фаза, зголемената фреквенција на сообраќај и сл. ќе ги засегне населените места.
24. Дали постојат области на или околу локалитетот што се зафатени од некои чувствителни употреби на земјиштето, на пример болници, училишта, верски објекти, објекти во заедницата, а што би можеле да бидат засегнати од проектот?	Да Во дел од населените места постојат верски објекти и училишта.	Не

Прашања што треба да се земат предвид	Да / Не / ? /Несоодветно (NA) (NA – доколку прашањето не е релевантно за конкретниот проект) Накратко да се опише.	Дали ова ќе доведе до значителни влијанија? Да/Не/? – Зошто?
25. Дали постојат области на или околу локалитетот што содржат важни, висококвалитетни или оскудни ресурси како на пример подземни води, површински води, шуми, земјоделско земјиште, рибници, туристички ресурси или минерали, а што би можеле да бидат засегнати од проектот?	Да Високо-планинските реки кои не се деградирани како резултат на човековите активности, земјоделски површини, рибници, шуми	Не се очекуваат значителни влијанија, бидејќи во двете фази ќе се применат мерки за избегнување и намалување на влијанијата, а исто така ќе се преземат компензациони мерки.
26. Дали постојат области на или околу локалитетот што се веќе предмет на загадување или на штети врз животната средина, на пример каде постојните законски стандарди за животната средина не се почитуваат, а што би можеле да бидат засегнати од проектот?	Да Како резултат на хаваријата што се случила во 1976 година, голема количина на згура се излеала по течението на реката Киселичка. Високи концентрации на CD-Cu-Pb-Zn-Mn по течението на реката Киселичка и долните текови на реката Злетовска се резултат на излевањето на јаловина од несреќата во 1976. Други високи концентрации на CD-Cu-Pb-Zn-Mn кои се јавуваат по должината на реките Коритничка и Злетовска се резултат на рударските активности од рудникот "Индоминерали и Метали" ДООЕЛ Пробиштип.	Да При изведба на градежните активности, доколку се најде на контаминирана почва или подземна вода, и не се преземат соодветни мерки.
27. Дали местото каде е лоциран проектот е подложен на земјотреси, спуштање на земјиштето, лизгање на земјиштето, ерозија, поплави или екстремни/лоши климатски услови како на пример големи температурни разлики, магли, силни ветришта, а што би можеле да доведат до тоа проектот да предизвика еколошки проблеми?	Не	Не

Прашања што треба да се земат предвид	Да / Не / ? /Несоодветно (NA) (NA – доколку прашањето не е релевантно за конкретниот проект) Накратко да се опише.	Дали ова ќе доведе до значителни влијанија? Да/Не/? – Зошто?
---------------------------------------	--	---

Резиме на карактеристиките на проектот и на неговата локација коишто укажуваат на потреба од ОВЖС.

Карактеристиките и резимето (потреба од спроведување постапка за оцена на влијанието врз животната средина од проектот), се дадени во Известувањето за намера.

Бидејќи се работи за проектен предлог кој е составен од две фази, според Уредбата за определување на проектите и за критериумите врз основа на кои се утврдува потребата за спроведување на постапката за оцена на влијанијата врз животната средина („Службен Весник на Република Македонија“ бр. 74/05, 109/09 и 164/12), Фаза 2 од Проектот, во која се предвидуваат активности за изградба на систем за наводнување (кој вклучува изградба на брани, зафати, цевководи и мрежи за наводнување) спаѓа во:

- Прилог 1⁴, точка 12. Хидро-техничките објекти со кој се задржува вода со цел да се создаде постојана или временна акумулација на вода или други материи во течна состојба, чија висина е најмалку 5 m мерено помеѓу низводната ножица и непреливната круна, или која во просторот до круната може да акумулира повеќе од 100.000 m³ и брани чија височина е најмалку 10 m, или исполнуваат барем еден од следниве услови:

1. должината на круната на браната да е поголема од 500 m,
2. волуменот на акумулацијата да е поголем од 1.000.000 m³,
3. максималното протекување на преливникот да е поголемо од 2.000 m³/s.

- Прилог 2⁵, точка 1. Земјоделство, шумарство, водостопанство, алинеја (в) Водостопанските проекти за земјоделство, вклучително и проектите за наводнување и за одводнување на земјиштето.

Предвидените проектни активности за Фаза 3-изградба на 6 мали хидроелектрани, според горенаведената Уредба спаѓаат во :

- Прилог 2, точка 3 Енергетика, алинеја (ж) Хидроелектрични централи.

Во согласност со горенаведеното, проектот-Изградба на хидроелектрани и систем за наводнување во ХС „Злетовица“, спаѓа во проекти за кои задолжително треба да се изработи Студија за оцена на влијанијата врз животната средина.

⁴ Проекти за кои задолжително се врши оцена на влијанијата врз животната средина

⁵ Проекти за кои се утврдува потребата за оцена на влијанијата врз животната средина

**ЛИСТА НА ПРОВЕРКА ЗА ОПРЕДЕЛУВАЊЕ НА ОБЕМОТ НА ОВЖС:
ПРАШАЊА ЗА КАРАКТЕРИСТИКИТЕ 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?
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	Се налага потреба од користење на земјиште. Проектните активности ќе предизвикаат физички промени во пределот, вклучително измени во топографијата, тековното користење на земјиштето и визуелниот аспект на подрачјето.	Да Пренамена на начинот на употреба на земјиштето и изградени објекти.
1.2	Расчистување на постоечко земјиште, вегетација и градби?	Да	Во проектното подрачје ќе се појави потреба од расчистување на вегетација за поставување на браните, оформување на акумулациите, градење на објектите и мрежите.	Да Се очекува загуба на високо стеблеста и ниско стеблеста вегетација.
1.3	Создавање на нови употреби на земјиштето?	Да	Оперативноста на проектот ќе создаде нови форми на користење на земјиште	Да Ќе се пренамени дел од земјиште кое се користи за земјоделски активности во градежно земјиште.
1.4	Предградежни испитувања, на пример ископ на дупки, тестирање на земјиштето?	Да	Почвата, површинските и подземните води	Не Испитувањата ќе се изведуваат на ограничени локации.

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?
1.5	Градежни работи?	Да	Проектното подрачје се наоѓа во близина на населени места, водни тела, земјоделски површини и сл. Зголемени емисии во медиумите и областите во животната средина, зголемена фреквенција на возила и сл. може да предизвикаат негативни влијанија врз медиумите од животната средина и здравјето на населението.	Да Голем дел од работните активности ќе се изведуваат во непосредна близина на објекти за домување, земјоделски површини, водни тела и сл.
1.6	Работи на рушење?	Не	/	Не
1.7	Привремени локации што се користат за градежни работи или за сместување на градежни работници?	Да	Не е дефинирана нивната локација. Се предвидува главно да се користат простори кои биле оформени за време на Фаза-1 Изградба на брана Кнежево и водоснабдителниот систем.	Не може да се предвиди во оваа фаза.
1.8	Надземни градби, објекти или земјени насипи кои вклучуваат линеарни, т.е. должински конструкции (далноводи, телефонски водови, железничка инфраструктура, автопати), ископ на земја и пополнување со земја или ископи за објекти?	Да	Во проектното подрачје постојат ваков тип на градби, а исто така и проектните активности предвидуваат изградба на надземни и подземни објекти и инфраструктури. Може да дојде до колизија на веќе постоечките со планираните мрежи, кои ќе го засегнат локалното население.	Да Исклучиво во случај на несреќи.
1.9	Подземни работи кои вклучуваат рударски активности или изградба на тунел?	Не	Не	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?
1.10	Работи на ревитализација?	Не	Не	Не
1.11	Копање со багер?	Да	Проектот предвидува земјени ископи во текот на градежните работи. Можни се емисии на прашина, издувни гасови и бучава, кои може да го засегнат локалното население и медиумите од животната средина.	Не Бидејќи копањето ќе биде временски ограничено, само во фаза на изградба.
1.12	Крајбрежни градби, на пр. сидови крај море, пристаништа?	Не	Не	Не
1.13	Крајбрежни објекти?	Не	Не	Не
1.14	Процеси на производство?	Да	Производство на електрична енергија.	Да Ефектот ќе биде значаен, но позитивен.
1.15	Објекти за складирање на стоки или материјали?	Да	Предвидени се објекти за складирање на суровини во текот на градежната фаза. Несакани истекувања и несоодветно управување може да го засегне медиумите од областите од животната средина и здравјето на населението.	Да само во случај на инцидентни истекувања или во случај на неправилно управување со истите.
1.16	Постројки за третман или отстранување на цврст отпад или течни ефлуенти?	Не	/	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	Изградба на пристапни патишта	Да Можно е да се појават одредени негативни влијанија врз животната средина само во градежната фаза

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?
1.19	Нова копнена, железничка, воздухопловна, водна или друга транспортна инфраструктура вклучувајќи и нови или изменети патишта и станици, пристаништа, аеродроми итн.?	Не	/	Не
1.20	Затворање или пренасочување на постоечки транспортни патишта или инфраструктура, што доведува до промени на движењата во сообраќајот?	Да	Можното затворање и пренасочување на сообраќајот и промени во движењата во сообраќајот може да го засегнат локалното население и корисниците на патиштата.	Да Зголемена фреквенција на возила ќе резултира со зголемени емисии на издувни гасови, бучава, застој, каснење до работни места и планирани дестинации и сл.
1.21	Нови или пренасочени далноводи или цевководи?	Да	Изградба на цевководи за наводнување, Изградбата на цевководите може да предизвика влијанија врз почвите, водите и биолошката разновидност.	Да Ќе се поставува цевководна мрежа за наводнување во двете општини, која може да предизвика нарушување на состојбата и квалитетот на посочените медиуми. Дел од цевководите ќе поминуваат во реки, потоа под патишта, и сл.
1.22	Зафаќање на водите, изградба на брана, подводен канал, прегрупирање или други промени на хидрологијата на водотеците или аквиферите?	Да	Изградбата на браните (Марковци и Сакулица) и ХЕЦ може да предизвикаат промена на хидрологијата на реките.	Не Веќе сега од браната Кнежево се обезбедува постојан биолошки минимум во реките, што ќе продолжи и понатаму.

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?
1.23	Премини преку водотеци?	Да	Предвидени се премини преку водотеци, кои може да предизвикаат негативни влијанија врз квалитетот на водите	Да Во случаи ако не се предвидени соодветни техники за изведба на премини преку водотеци.
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	Во сите фази на спроведување на проектот се очекува транспорт на работна сила, опрема, материјали и готов материјал.	Не
1.27	Долгорочна демонтажа 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	За време на градежната фаза ќе има прилив на работници. Можни се конфликти со локалното население.	Не
1.30	Внесување на туѓи (надворешни) видови?	Не	/	/
1.31	Губење на автохтони видови или генетска разновидност?	Не	/	/
1.32	Некои други 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?
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	Ќе се користи земјоделско земјиште. Дел од ова земјиште се користи за земјоделски намени, напасување на стока. Неговата пренамена може да го засегне локалното население.	Да Меѓутоа, се очекува ограничена загуба на земјиште.
2.2	Вода?	Да	Ќе се користи вода за комунални потреби и изведба на градежните работи. Во Физибилити студиите не се дефинирани количините и начинот на обезбедување на водата.	Не може да се предвиди
2.3	Минерали?	Да	Да, во конструктивната фаза ќе се користат минерални суровини (песок, чакал, глина, камен), вода. Во оперативната фаза ќе се користат води. Обезбедувањето на овие суровини ќе резултира со загадување на медиумите и областите од животната средина.	Да Заради обемот на проектот и потребата на голема количина на материјали, особено за изградба на браните
2.4	Агрегати (песок, чакал, дробен камен)?	Да	Види погоре	Види погоре
2.5	Шуми и дрвја?	Не		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?
2.6	Енергенси, вклучително електрична енергија и горива?	Да	Ќе се користат горива за потребите на механизацијата и возила, електрична енергија и сл. Од горивата ќе се генерираат емисии на издувни гасови, кои може да го нарушат квалитетот на воздухот,	Не Активностите ќе се изведуваат на локации кои располагаат со добар квалитет на воздухот, главно надвор од населени места, ќе се применува добра градежна пракса, а возилата редовно ќе се одржуваат.
2.7	Други ресурси?	Не	/	/
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 загаженост 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)?	Да	Употреба на горива, масла, масти, како и употреба на ѓубрива и пестициди за земјоделските површини. Несоодветно ракување, складирање, примена и сл. може да предизвика загадување на водите, флората, фауната. Во случај на несреќи и хаварии може да дојде до загрозување на системите за водоснабдување.	Да Во услови на несреќи и хаварии и несоодветна примена.
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	/	/

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?
3.3	Дали проектот ќе има влијание врз добро-состојбата на луѓето, на пример преку промена на животните услови?	Да	Проектот ќе овозможи наводнување на земјоделското земјиште од две општини што ќе допринесе за зголемување на приходите и добро-состојбата на населението.	Да Позитивен
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)?	Да	Во сите фази ќе се создава комунален отпад, како резултат на присуството на работна сила на локацијата и предвидените градежни и оперативни активности. Исто така ќе се генерира биоразградлив отпад. Несоодветното управување може да предизвика загадување на медиумите од животната средина и здравјето на населението.	Не. Ќе биде воспоставен систем за управување / постапување со овој вид на отпад, согласно тековните одредби во законската регулатива за отпад.

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?
4.3	Опасен или токсичен отпад (вклучувајќи и радиоактивен отпад)?	Да	Отпадни масла, отпад од несакани истекувања, загадени почви и сл. Несоодветното управување може да предизвика загадување на медиумите од животната средина и здравјето на населението.	Не ќе биде воспоставен систем за управување / постапување со овој вид на отпад, согласно тековните одредби во законската регулатива за отпад.
4.4	Друг отпад од индустриски процеси?	Не	/	/
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?	Да	Несоодветното управување со инертниот отпад може да предизвика промени во пределот, заземање на приватно земјоделско земјиште, оневозможување на пристап до приватни земјоделски парцели, нарушување на квалитетот на воздухот.	Не ќе биде воспоставен систем за управување/ постапување со овој вид на отпад, согласно тековните одредби во законската регулатива за отпад
4.8	Вишок (излишни) машини или опрема?	Не	/	/
4.9	Контаминирано земјиште или друг материјал?	Да	Постои ризик од откривање загадено земјиште на територијата на општина Пробиштип. Несоодветното управување со овој отпад може да предизвика нарушување на медиумите од животната средина.	Да Доколку не се постапува во согласност со законските прописи.

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?
4.10	Отпад од земјоделски активности?	Да	Ќе се генерира биоразградлив земјоделски отпад, отпад од пакување и сл. Несоодветното управување може да предизвика загадување на медиумите од животната средина и здравјето на населението.	Да Доколку земјоделците не се обучени да спроведуваат добри земјоделски практики кои вклучуваат и управување со отпад.
4.11	Некој друг цврст отпад?	Не	/	/
5. Дали проектот ќе испушта загадувачки материи или некои опасни, токсични или штетни супстанции во воздухот?				
5.1	Емисии од согорување на фосилни горива од стационарни или мобилни извори?	Да	Да Ќе се генерираат ваков вид емисии во градежната фаза кои ќе допринесат за нарушување на квалитетот на воздухот.	Не Ќе се применат добри градежни практики и ќе се обезбеди континуирано одржување на употребената машинерија и возила. Возилата додека стојат во место ќе се гаснат.
5.2	Емисии од производни процеси?	Не	/	/
5.3	Емисии од постапки со материјали што вклучуваат чување или транспорт?	Не	/	/
5.4	Емисии од градежни активности вклучувајќи ги погонот и опремата?	Да	Се очекуваат емисии во воздухот од градежната механизација и останатите возила, ископ и транспорт на ископана земја или дотур на градежни материјали.	Да Доколку не се применат добри градежни практики

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?
5.5	Прашина или миризби од постапувањето со материјали вклучувајќи градежни материјали, отпадни води и отпад?	Да	Да, ќе има појава на емисија на прашина за време на градежната фаза, како и можна појава на мирис од разложување на биоразградлив отпад.	Да Доколку не се применат добри градежни практики. Меѓутоа, емисиите ќе бидат лимитирани на градилиштето и локални.
5.6	Емисии од инцинерација на отпад?	Не	Не	Не
5.7	Емисии од горење на отпад на отворен простор (на пр. искинати материјали, градежен шут)?	Не	Не	Не
5.8	Емисии од некои други извори?	Не	Не	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	Ќе се генерира бучава која може да ги надминува граничните вредности и да предизвика влијанија кај луѓето и живиот свет, особено во градежната фаза. Во оперативана фаза ќе се генерира бучава со помал интензитет и нема да предизвика значителни влијанија.	Да Доколку не се применат добри градежни практики
6.2	Од индустриски или слични процеси?	Не	Не	Не
6.3	Од градежни работи или работи на рушење?	Да	Ќе се генерира бучава која може да ги надминува граничните вредности и да предизвика влијанија кај луѓето и живиот свет. Исто така ќе се генерираат и вибрации.	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?
6.4	Од експлозии или натрупување?	Да	Во градежната фаза ќе се изведува и минирање, што ќе генерира високо ниво на бучава и вибрации. Бучавата и вибрациите може да ги надминат граничните вредности и да предизвика влијанија кај луѓето и живиот свет.	Не Овие влијанија ќе бидат со краткорочно дејство
6.5	Од градежни активности или сообраќај во функција на работата?	Да	Од транспортот на суровини и инертен отпад при ископ Бучавата и вибрациите може да ги надминат граничните вредности и да предизвика влијанија кај луѓето и живиот свет.	Не се очекуваат значителни влијанија
6.6	Од системи за осветлување или разладување?	Не	Не	Не
6.7	Од извори на електромагнетно зрачење (да се земат предвид влијанијата врз блиската чувствителна опрема и врз луѓето)?	Не	Не	Не
6.8	Од некои други извори?	Не	/	/
7. Дали проектот ќе доведе до ризици од контаминација на земјиштето или водата од испуштања на загадувачки материји 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 (третирани или нетретирани) во вода или во земја?	Не	/	/
7.3	Преку таложење на загадувачки материји емитирани во воздухот на земја или во вода?	Не	Не	Не
7.4	Од некои други извори?	Не	Не	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?
7.5	Дали постои ризик од долготрајна акумулација на загадувачки материји во животната средина од овие извори?	Не	Не	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?	Да	Единствено во случај на инцидентни ситуации	Не. Ќе биде планиран и воспоставен систем на безбедносни мерки, согласно барањата за овој вид на активности.
8.2	Од настани надвор од границите на вообичаената заштита на животната средина, на пр. откажување на системите за контрола на загадувањето?	Не	Не	Не
8.3	Од некои други причини?	Не	Не	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	При природни катастрофи можно е објектите да биде засегнати, но истите ќе бидат изградени во согласност со барањата на законодавството за подрачје од 9°МС	Да Во зависност од јачината и предвидливоста на природната катастрофа

9. Дали проектот ќе доведе до социјални промени, како на пример во однос на демографијата, традиционалниот начин на живот, вработеноста?

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?
9.1	Промени во големината, возраста, структурата на населението, социјалните групи итн.?	Да	Дел од младото население ќе се задржи во проектниот опфат и ќе се занимава со земјоделство. Тоа може да доведе до зголемување на бројот на малолетни деца кои ќе одат во градинка, основно или средно училиште.	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	Не	Не
9.3	Преку населување на нови жители или создавање на нови населби?	Да	За време на градежната фаза ќе има прилив на работници. Можни се конфликти со локалното население.	Не
9.4	Преку упатување на поголеми барања до локалните установи или служби, на пример во врска со домувањето, образованието, здравството?	Не	Не	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?	Да	Се очекува, проектот да има позитивни ефекти на вработувањето и создавање на приход. Локална работна сила за изградба би била вклучена во највисок можен степен.	
9.6	Некои други причини?	Не	Не	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?

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?
10.1	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.?	Не	Не	Не
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: <ul style="list-style-type: none"> • помошна инфраструктура (патишта, снабдување со електрична енергија, третман на отпад или отпадни води итн.) • изградба на живеалишта • екстрактивни индустриски дејности • дејности на снабдување • други? 	Да	Ќе се користат главно пристапните патишта или ќе бидат реконструирани дел од постојните пристапни патчиња или при исклучителни случаи ќе се градат пристапни патишта	Да. Ќе има главно позитивни влијанија врз населението и животната средина во регионот
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?	Да	Предвидено е изработка на соодветен план за престанок со работа од страна на Изготвувачот на проектната документација и изведувач на градежните работи	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?
10.4	Дали проектот ќе овозможи идни проекти?	Да	Модернизација на земјоделското производство, изградба на мали погони за преработка на земјоделски производи и др.	Да. Ќе овозможи подобар живот на населението од околните села и стимулација за иден развој на економијата
10.5	Дали проектот ќе има кумулативни ефекти поради близината до други постоечки или планирани проекти со слични влијанија?	Да	Да Изведбата и оперирањето на предвидените проекти содржини може да предизвика кумулативни влијанија врз животната средина и социјалните аспекти. Треба да се земе предвид дека проектот ќе се лоцира во област каде постојат системи за водоснабдување, акумулацијата Кнежево, браната Пишица, историско загадување во подрачјето на општина Пробиштип и сл. Во проектната област и нејзиното опкружување се изведуваат земјоделски активности, индустриски активности, урбано живеење и сл.	Да Можни се кумулативни влијанија врз воздухот, бучавата, водите, почвата, материјалните добра, биолошката разновидност, социјалните аспекти и сл. Проектот ќе предизвика и позитивни кумулативни влијанија.

Прилог 1

Тематски карти

- Користење на земјиште
- Водни ресурси
- Природно наследство
- Животна средина
- Културно наследство
- Користење на земјоделско земјиште
- Сообраќајна инфраструктура
- Водостопанство и енергетска инфраструктура

ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

ПРЕДЛОГ ПЛАН 2002 - 2020



МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ



ЈАВНО ПРЕТПРИЈАТИЕ ЗА ПРОСТОРНИ И УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ

Сектор:

Користење и заштита на природните ресурси

Тема:

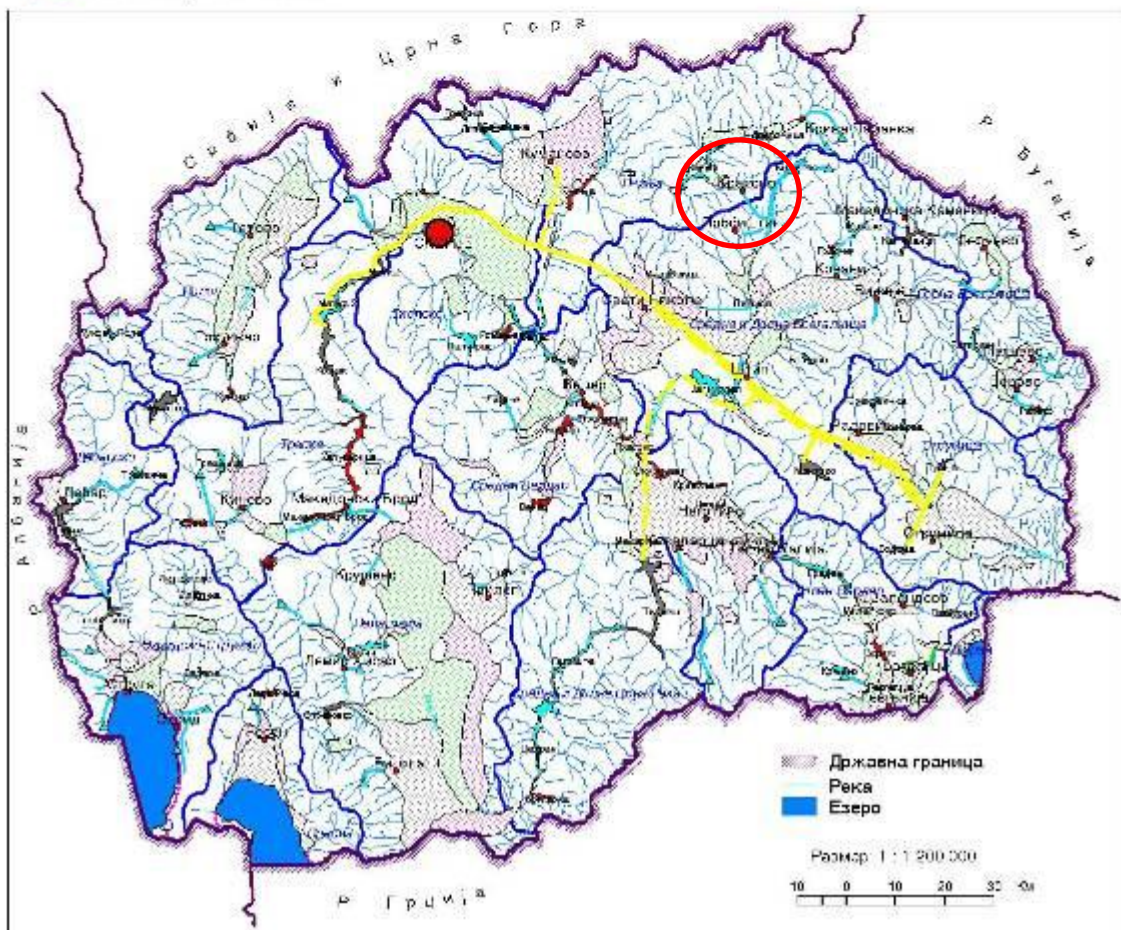
Водни ресурси и водостопанска инфраструктура

Водостопанска инфраструктура

Карта бр. 6

Легенда:

водостопански подрачја	регионални водостопански системи	акумулации
изворница	РВС Треска	акумулации -2020
водоводни системи-состојба	РВС Треска -по 2020	акумулации по 2020
водоводни системи -2020	ВС Гавато	наводнувани површини
канализациони системи -состојба		наводнувани површини-2020
канализациони системи-2020		наводнувани површини по 2020



ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА ПРЕДЛОГ ПЛАН 2002 - 2020



МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ



ЈАВНО ПРЕТПРИЈАТИЕ ЗА ПРОСТОРНИ И УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ

Сектор:

Заштита и унапредување на животната средина, природното и културно наследство и развој на туризмот

Тема:

Природно наследство

Категоризација на природното наследство

Карта бр. 17

Легенда:

- | | | | |
|--|---------------------|--|---------------------------------|
| | Национален парк | | Природни резервати < 100 ха |
| | Природен резерват | | Споменици на природата < 100 ха |
| | Споменик на природа | | |



ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА ПРЕДЛОГ ПЛАН 2002 - 2020



МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ



ЈАВНО ПРЕТПРИЈАТИЕ ЗА ПРОСТОРНИ И УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ

Сектор:

Заштита и унапредување на животната средина, природното и културно наследство и развој на туризмот

Тема:

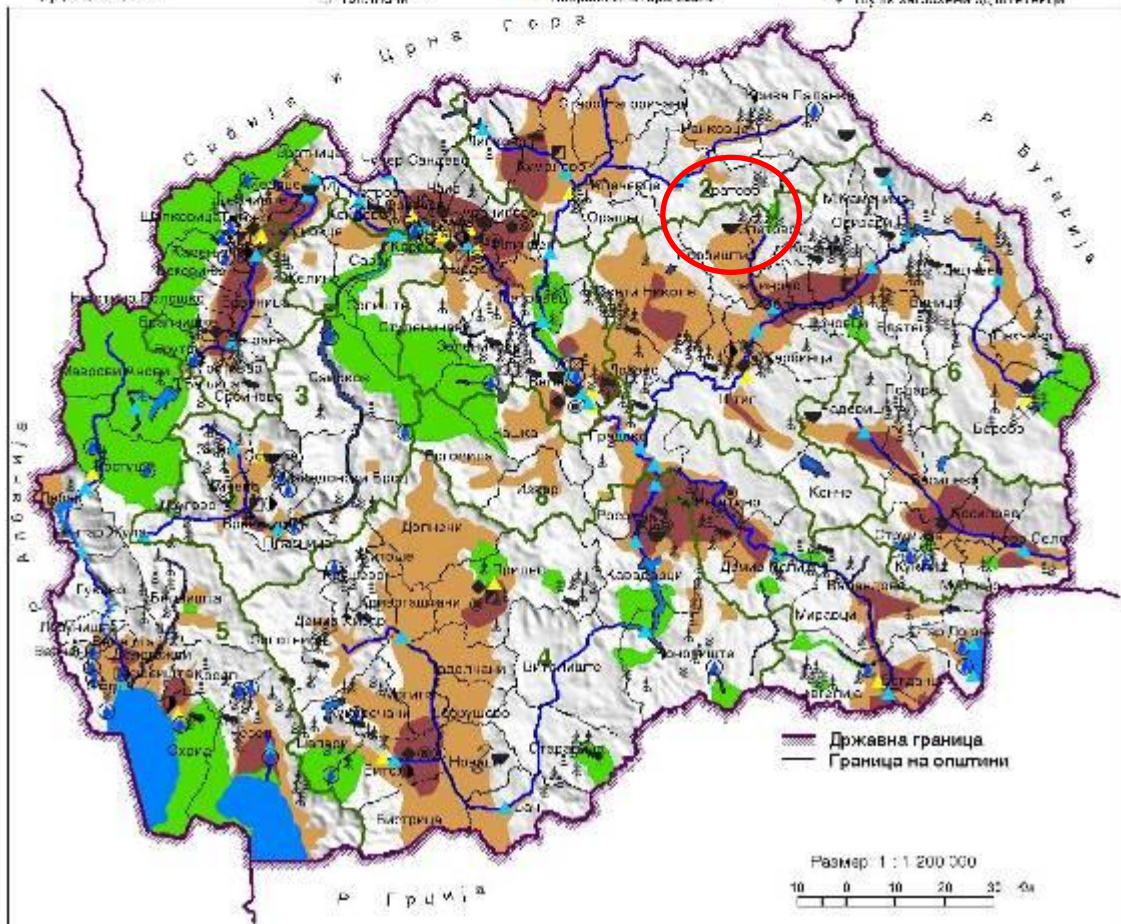
Животна средина

Заштита на животна средина

Карта бр. 15

Легенда:

- | | | | |
|--|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Градови на региони за управување со животната средина Заштита на простори со природни капацитети Рекултивација на деградирани простори Депонии за техноген и лудинички отпад Јазовници и позаштиски копачки на рудници за јаглен | <p>Управување со загадувачи на воздух и вода</p> <ul style="list-style-type: none"> Грени-картинен Хеликес Клајнци Индустриски еволуенти Клајнци Металургиска Металуриска Полиметалуриска Рафинерија Стопански Текстилна и кожарска Термоелектрани Топлани | <p>Моиторијат</p> <ul style="list-style-type: none"> Мерни места за вода Мерни места за воздух Мониторинг на квалитет на сбрабети површини - свеж снег Мониторинг на квалитет на сбрабети површини - стара снег | <p>Заштита на реки со нарушен квалитет</p> <p>Грозини и заштита:</p> <ul style="list-style-type: none"> Заштитни зони на мртупани и реки за постани и гдн водозащати Заштитни зони на извори за водоснаб Шуми заштитени од заболување Шуми заштитени од штетници |
|--|--|---|--|



ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА ПРЕДЛОГ ПЛАН 2002 - 2020



МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ



ЈАВНО ПРЕТПРИЈАТИЕ ЗА ПРОСТОРНИ И УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ

Сектор:

Заштита и унапредување на животната средина, природното и културно наследство и развој на туризмот

Тема:

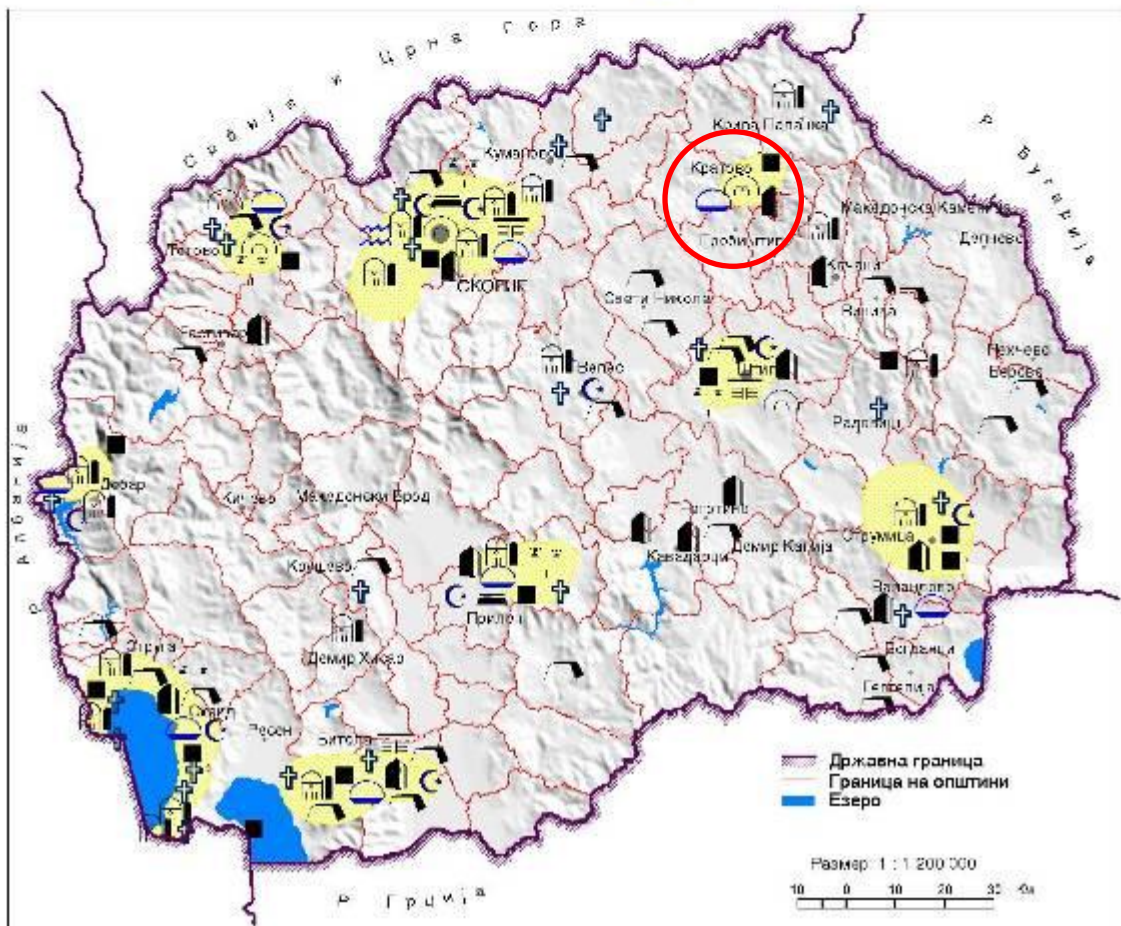
Културно - историско наследство

**Разместеност на археолошки локалитети и
културно-историски споменици**

Карта бр. 18

Легенда:

аквадукт	црква	археолошка локалитет
ѕид	џамија	манастир
бања	кула	ѕиданачки ѕидани
базилика	мост	тераса
		Сланинско подрачје



ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА ПРЕДЛОГ ПЛАН 2002 - 2020



МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ



ЈАВНО ПРЕТПРИЈАТИЕ ЗА ПРОСТОРНИ И УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ

Сектор:

Користење и заштита на природните ресурси

Тема:

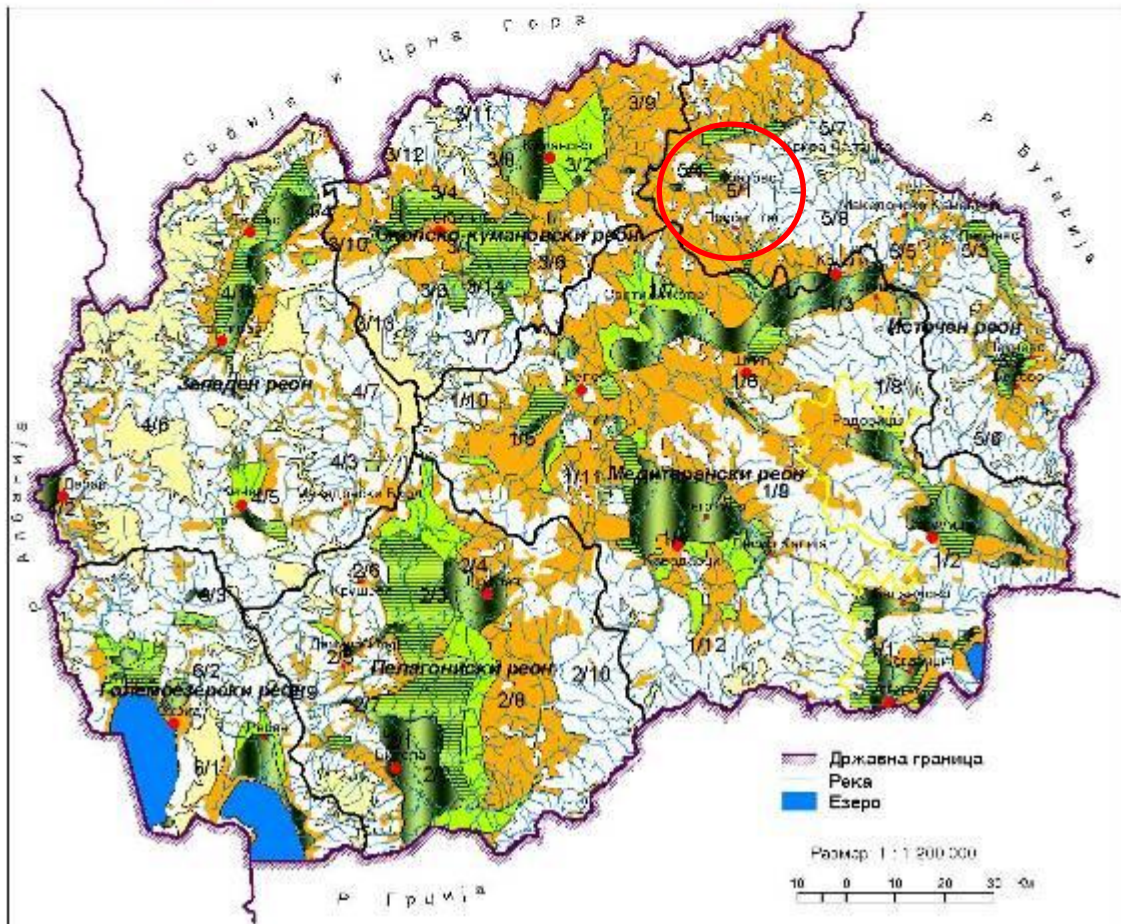
Земјоделско земјиште

Реонизација и структура на земјоделските површини

Карта бр. 3

Легенда:

- | | |
|---|---|
|  наводнувани површини |  реон |
|  наводнувани површини-2020 |  подреон |
|  површини погодни за наводнување |  микрореон |
|  останати обработливи површини | |
|  високопланински пасишта | |



ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА ПРЕДЛОГ ПЛАН 2002 - 2020



МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ



ЈАВНО ПРЕТПРИЈАТИЕ ЗА ПРОСТОРНИ И УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ

Сектор:

Синтезни карти

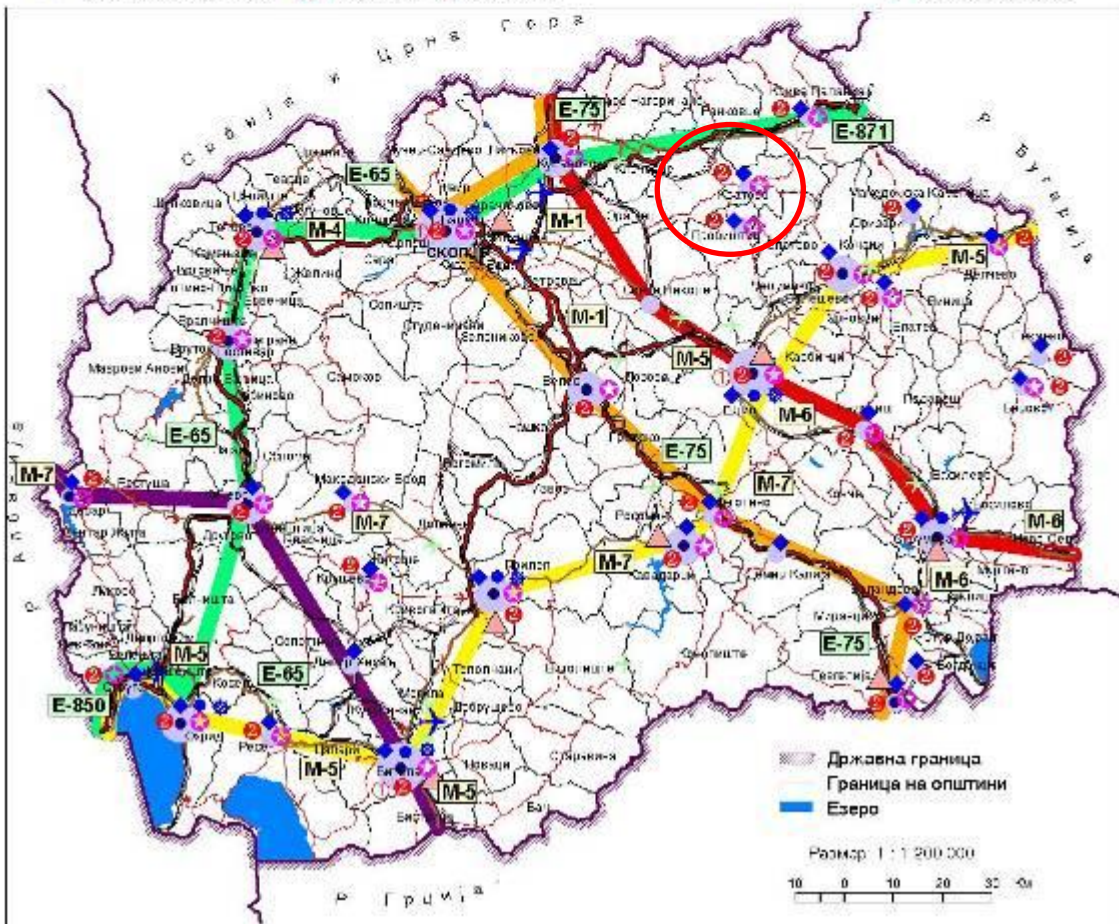
Тема:

Просторно-функционална организација

Систем на населби и сообраќајна мрежа

Карта бр. 22

Легенда:



ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
 ПРЕДЛОГ ПЛАН 2002 - 2020



МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ



ЈАВНО ПРЕТПРИЈАТИЕ ЗА ПРОСТОРНИ И УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ

Сектор:
 Синтезни карти

Тема:
 Техничка инфраструктура

Водостопанска и енергетска инфраструктура

Карта бр. 23

Легенда:

- | | | |
|-----------------------------------|----------------|---------------------|
| Илпирити | Термелектрани | Рафинерија |
| Водоводен систем | Хидроелектрани | Нафтовод |
| Регионален водно-оточенски систем | Далноволу | Индустриски топлани |
| Акумулација | 110 kV | Рудник на јаглен |
| Природни езера | 220 kV | Бржкатаза |
| Наводнувани полиња | 400 kV | Гасовод |
| | Трансформатор | Регионални органи |
| | 110 kV | Катастрофна зона |
| | 220 kV | |
| | 400 kV | |
| | 100 kV | |

