

БРАНА ЛУКОВО ПОЛЕ И ДОВОД НА КОРАПСКИ ВОДИ



Изработил: Сектор за развој и инвестиции

Скопје, 2025 г.



Со овој проект е предвидено пренасочување на Корапските води во акумулацијата Луково Поле. Овие води предизвикуваат прелевања над изградените зафати од системот Горна Радика со временски интервал во траење од еден месец. Тоа е посебно изразено на зафатот Црн Камен, кој истовремено служи за регулација на протокот во доводниот канал кон Мавровското Езеро, затоа што прелевањата преку овој зафат се најголеми и најдолготрајни. Основното техничко решение за зафаќање и префрлање на вода од Јадранскиот во Егејскиот Слив е изградба на брана

Луково Поле и акумулација, во која со доводен канал ќе се доведуваат преливните води до постоечкиот канал Горна Радика. Со регулирањето на овие преливни води истовремено се избегнуваат поплави и се добива дополнително производство на електрична енергија.

Акумулацијата Луково Поле се наоѓа во северозападниот дел на Северна Македонија на границата на Шарпланинскиот и на Корапскиот масив. Главните количини вода околу $47,48 \times 10^6 \text{ m}^3$ или со средно годишен проток од $Q = 1,506 \text{ m}^3/\text{s}$, во идната акумулација ќе се зафаќаат од реката Црн Камен каде што се предвидува изградба на камено-насипна брана.

Браната Луково Поле се наоѓа на реката Црн Камен во нејзиниот горен тек т.е. непосредно на вливот на двете реки коишто ја формираат реката Црн Камен. Висока е 71 м и овозможува акумулација со вкупен волумен од $36,18 \times 10^6 \text{ m}^3$ вода и корисен волумен од $34,83 \times 10^6 \text{ m}^3$ вода што ќе може да произведе $106,8 \times 10^6 \text{ kWh}$ електрична енергија годишно.

Со зафаќање на Корапските води се предвидува изградба на доводен канал во должина од околу 12,44 km што ќе ги доведе Корапските води до вливот на акумулацијата Луково Поле, со вкупен годишен доток од околу $47,48 \times 10^6 \text{ m}^3$ или со средно годишен проток од $Q = 1,506 \text{ m}^3/\text{s}$.

Доводот на Корапските води се наоѓа во северозападните краишта на Северна Македонија и оди по целата должина по падините на Корапскиот масив, на надморска височина од околу 1620 m.

Во мај 2011 година АД ЕСМ потпиша договор за аванс со Светска банка (EBRD), во износ од 3 милиони долари и беа изработени дополнителни геолошки испитувања и друга техничка документација.

Придобивки од проектот

Главната цел на проектот е намалување на зависноста од увоз на електрична енергија во Република Северна Македонија, а зголемување на производството од обновливи извори. Овој проект воедно ќе го зајакне инвестицискиот циклус во Република Северна Македонија.

Енергетска добивка - Со изградбата на овој систем АД ЕСМ годишно ќе произведува и ќе пласира на конзумент дополнителни 106.80 GWh електрична енергија преку веќе изградените три хидроелектрани и планираната ХЕ Црн Камен, распределени на следниот начин:

- ХЕ „Врбен“	19,48 GWh
- ХЕ „Вруток“	61,82 GWh
- ХЕ „Равен“	7,91 GWh
- ХЕ „Црн камен“	17,58 GWh

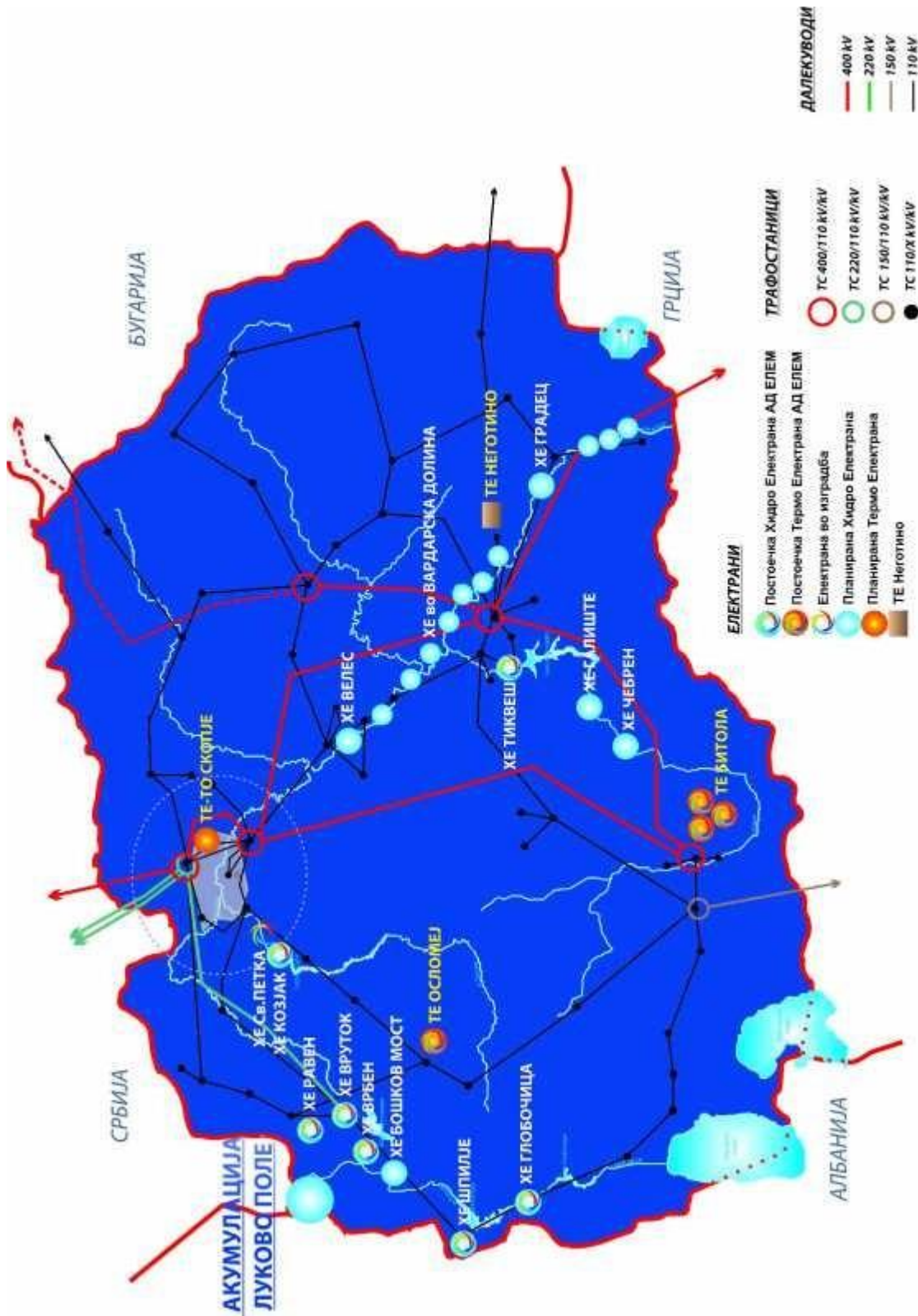
Вкупно	106.80 GWh
--------	------------

Регулација на водите - Со изградбата на овој систем ХЕ „Врбен“ се претвора од проточна во акумулациона електрана, што значи дека преку целата година ќе работи со номинална моќност, а од друга страна акумулацијата Луково Поле ќе претставува компензатор на акумулацијата „Маврово“, односно ќе овозможи помали осцилации на акумулацијата „Маврово“ преку доток од $47,48 \times 10^6 \text{ m}^3$ новозафатени води. Треба да се напоми дека ХЕ „Врбен“ ќе биде оптимизирана и најверојатно ќе се додаде помала трета постројка за помали води, а и моќноста на двете постоечки турбини ќе се зголеми со цел да одговара на капацитетот на генераторите што се обновени.

Воден потенцијал - Со регулирање на новите $47,48 \times 10^6 \text{ m}^3$ вода, на годишно ниво се обезбедуваат низа придобивки за целата земја, почнувајќи од постабилен биолошки минимум на реката Вардар па сè до придобивки што се однесуваат на енергетско искористување на новопланираните електрани на реката Вардар од нејзиниот извор па сè до Гевгелија, како и користење на водите за индустриски потреби.

Придобивки за туризмот - Со изградбата на овој систем, којшто географски припаѓа на Националниот парк „Маврово“, ќе се подобри инфраструктурата, ќе се подобрат патните врски до природните убавини на Северна Македонија (планините Кораб и Шар Планина), ќе се создадат услови за унапредување на планинскиот, рекреативниот и селскиот туризам, како и унапредување на ловот, риболовот, сточарството и шумарството.

Слика 1: Позиција на Луково Поле и поврзување со далноводниот систем



Слика2: Шематски приказ на системот Луково Поле и довод на Корапски води

