

ИЗВЕШТАЈ ЗА ТЕРЕНСКИ УВИД НА БРАНА “ДРЕНСКА РЕКА”

Содржина:

1. Вовед
2. Констатации од теренскиот увид
3. Заклучок

1. ВОВЕД

Микроакумулацијата Дрен се наоѓа во Општина Демир Капија и со нејзе управува водостопанско претпријатие Тиквеш. Според техничкиот опис даден во идеен проект зафатнината на акумулацијата е $100.000,0\text{м}^3$ додека намената на акумулација е наводнување на земјоделско земјиште кое што се наоѓа низводно од браната. Висината на браната е 12,5м додека корисна висина е 10.0м. Должината на круната беше 45,0м.

Според кажувањате на директор на водостопанство Тиквеш, Љупчо Димитров, браната беше два пати разрушена. Првиот пат поплавата го однела десниот дел на браната кој е саниран после поплавата, додека последната поплава го разрушила левиот дел од браната. Тренутно, левиот дел на браната потполно е однесен од страната на речниот тек, односно оформено е речното корито.

Во зписник кој е направен од страна на Водостопанство Тиквеш и ВЗ Дренска Река составен во 2009г спомнато е дека на профилот на браната слободно виси ПЕ цевка 315 која што сега не е забележана. Едноставно кажано, сега на местото на браната не постои никаков материјал или вештачка градба освен десниот дел од браната.

Десниот дел од браната со должина од околу 75% од вкупната должина на круната не е значително оштетен веројатно поради реконструкција која што е изведена во 2011г а делумно и поради фактот што тој дел од браната се наслонува на природна карпа а и самата положба на браната.

2. КОНСТАТАЦИИ ОД ТЕРЕНСКИОТ УВИД

2.1. Состојба на телото на браната

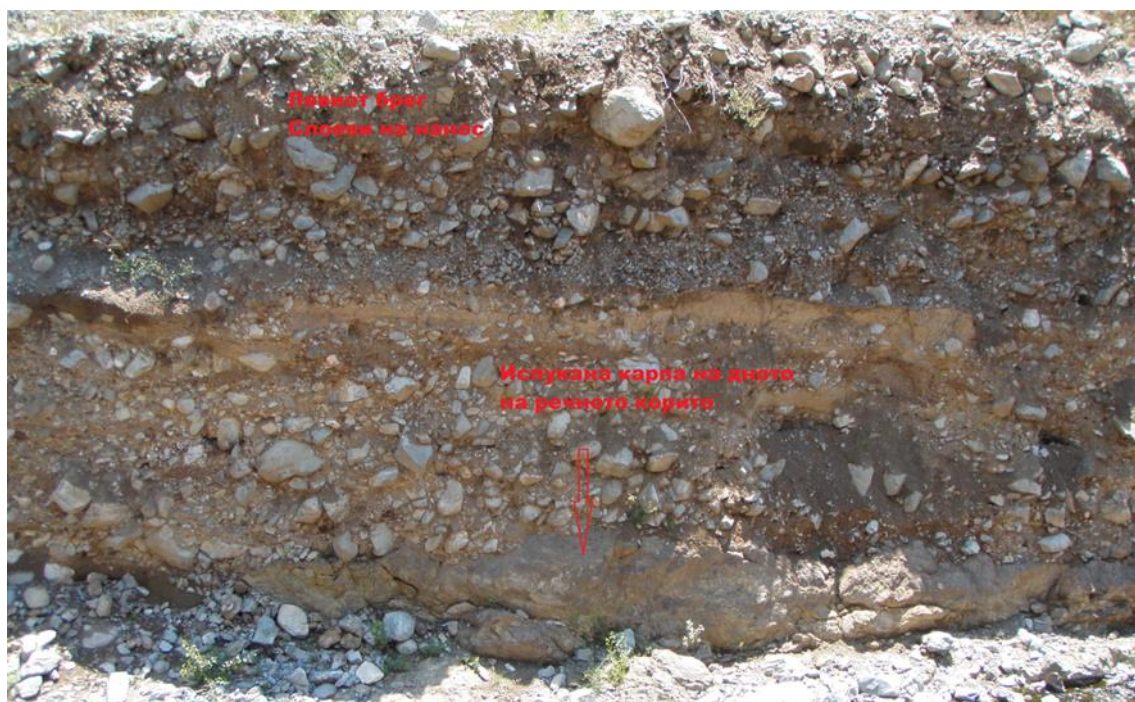
Телото на браната е потполно разрушено од левата страна и е оформено речното корито со ширина од 7,0 – 8,0м. Реката во тој дел го испрала целиот земјан материјал и сега дното на речното корито е на природна карпа. Непосредно до браната ширината на дното на речното корито е околу 5 – 6м.

Десниот дел од телото на браната е во релативно добра состојба со тоа што наклонот на узводната косина е голем и не е како е кажано во идејниот проект 1 : 2,5. Наклонот на узводната косина се движи од 1 : 1 до 1 : 1,5. Узводната косина е обрасната со ниска вегетација бидејќи акумулација со години не е користена.

Десниот дел од телото на браната делумно се наслонува на природна карпа која е доста испукана, односно телото на браната е оформено така да се искористи морфологијата на теренот.



Слика 1: Приказ на десниот дел од браната кој сеуште е стабилен, оформено речното корито и левиот брег кој е оформен од страна на бујицата.

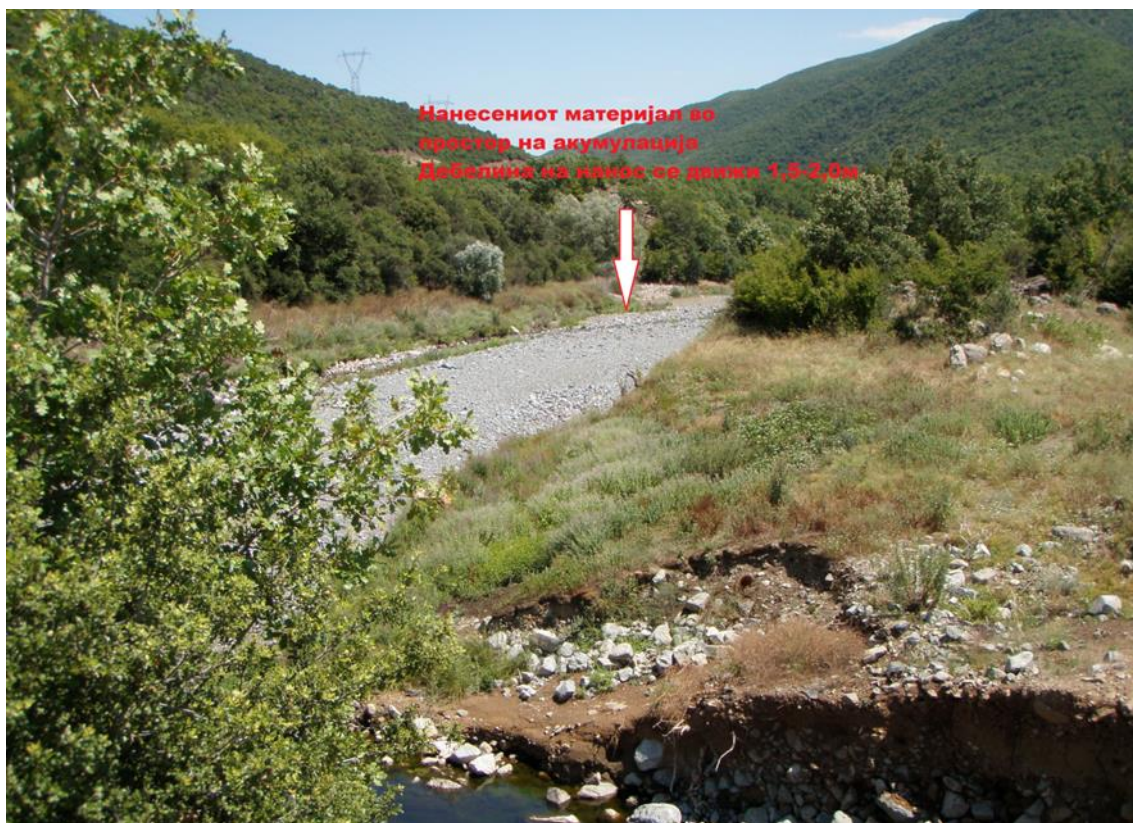


Слика 2: Фотографија земена од круната на браната и прикажува состојба на левиот брег на речното корито на местото каде што беше спој на браната и околниот терен



Слика 3: Состојба на природна карпеста маса инкорпорирана во телото на браната

2.2. Состојба на акумулацијата



Слика 4: Акумулационен простор со нанесениот материјал

Во целата акумулација се наоѓа ненесениот материјал и оформен е слој од нанос со дебелина од околу 2,0м. Тој материјал е од разновидно порекло и содржи многу органски материјали. Како што се гледа од сликата погоре дебелината му се намалува во правец спротиводно од браната.



Слика 5: Нанесениот материјал непосредно до ножица на браната



Слика 6: Дел од акумулација (левиот брег) прекриен со наносен материјал

2.3. Состојба на низводен дел од речното корито (од браната надолу)

Речното корито оформено од страна на реката е со многу стрми и нестабилни брегови, особено левиот брег е во многу нестабилна состојба и секоја следна поплава ќе го разрушува. Од сликите подолу може да се види состојба на речното корито низводно во должина од околу 150м.



Слика 7: Состојба на левиот брег непосредно под браната



Слика 8: Површинска состојба на карпеста маса непосредно под браната (десниот брег)



Слика 9: Состојба на брегови низводно од браната



Слика 10: Фотографија земена во правец спротивен од правец на течението низводно од браната



Слика 11: Состојба на левиот брег низводно од браната на оддалеченоста од околу 70м од оската на браната

3. ЗАКЛУЧОК

Како за браната не постои никаква техничка документација освен идеен проект кој е направен во 2009г и последователно истиот е застарен, односно во меѓувреме браната е дополнително оштетена од големи води (поплави) потребно е да се изврши поновно проектирање на браната врз база на новонастаната состојба и врз база на идејниот проект. На местото на браната, односно преградниот профил не се наоѓат ХДПЕ цевка која е спомната во идеен проект. Исто така, на местото на преградниот профил не постојат никакви граѓевини, односно не постижи ниту прелив ниту некоји шахти. Ова значи дека браната “Дрен” треба да се санира односно доизгради во потполност. Единствено што може да се искористи е дел од телото на браната кој што е останат без значителни оштетувања. Секако, за тој дел кој е со должина од околу 75% од вкупната должина на браната прво треба да се утврди стабилноста и вододрживоста. Узводната косина на браната е со наклон од околу 1 : 1 до 1 : 1,5 што е доста стрмно и со новиот проект косините треба да се ублажат и доведат во состојба да узводна косина има наклон од 1 : 2,5 а низводна 1 : 2.

Самата акумулација е заполнета со нанесениот материјал со дебелина од околу 2,0м. Тој материјал може да се употреби за изградба на телото на браната и со тоа да се обезбеди поголема зафатнина на акумулација. Исто така простор во акумулација треба да се исчисти од разновиден материјал кој што е донесен со поплавите.

Преливниот праг како што се гледа од сликите не постои и треба да се испроектира со димензии кои што одговараат на максимална можна појава на голема вода. Во идејниот проект предвиден е преливниот праг со широчина од 20м и положба на истиот е од левата страна на браната. Според теренската состојба преливниот праг треба да се наоѓа во продолжение на круната на браната и да се вкопува во левиот брег од речното корито. Со оваква изградба се јавува вишок на земјан материјал кој што може да се употреби за насипување на новоформираното речното корито. На преливниот праг се надоврзува одводен канал. Наклонот и ширината на одводен канал треба да се проектираат. Во идејниот проект, ширината на одводен канал е иста како и ширина на преливниот праг, односно 20,0м.

Ситуацијата на левиот брег од новоформираното решното корито каде треба да се наоѓа одводен канал е таква да бара стабилизирање на косината, односно при изградба на одводен канал вишок на материјал и нестабилни делови треба да се одстранат и тој материјал да се користи за пополнување на коритото под одводен канал.

За обезбедување на вододрживоста на телото на браната би било посакувано да се предвиди поставување на геомембрана на целата површина на узводната косина со што ќе се обезбеди подолгиот век на користење на акумулација.

Генерално кажано за санација и реконструкција на мала акумулација на Дренска река потребно е следното:

- Проверка на стабилноста и вододрживоста на постојниот дел од браната;
- Чистење на акумулационен простор од нанесениот материјал и истиот да се користи за насипување на браната со цел да се ублажат косините;

- За да се обезбеди вододрживоста на узводната косина треба да се предвиди поставување на геомембраната.
- Да се изработи проект за прелиен праг и одводен канал и да се направи биланс на маси, односно земјаниот материјал од ископот да се искористи за засипување на новоформираното речно корито и формирање на косините на браната, во зависност од потребите;
- Треба да се проектираат темелен испуст со влезна и излезна шахта (темелен испуст воедно може да се користи и како цевковод за наводнување)
- Косината на левиот брег за време на изградба на одводен канал треба да се обезбеди од обрушување (во случај тоа да не се стори, можно обрушувањето на косината во одводен канал може да стори дополнителни проблеми, односно оштетување на истиот и оневозможено евакуирање на големите води.

Теренскиот увид беше извршен на ден 07.07.2016.

Учесници во теренскиот увид:

Љупчо ДИМИТРОВ, Директор на Водостопанство Тиквеш

Емил АНГЕЛОВ, УНДП

Зоран КАЧЕСКИ, УНДП

Извештај припремил

Зоран КАЧЕСКИ

