

ZEMELJSKI PLAZOVI JESENI 1992 V ZAGORSKI OBČINI

Vesna Kralj*

UDK 551.243

Oktober je domala vso Slovenijo zajelo obilno in dolgotrajno deževje. Zelo prizadeta je bila zagorska občina, kjer je nastalo veliko več škode kot v preostalih dveh zasavskih občinah, trboveljski in hrastniški.

Hudo neurje je zagorsko občino prizadelo že v avgustu. Dne 30. avgusta 1992 je bilo najbolj prizadeto območje KS Jože Marn, in sicer naselje Polje. Z nekaterih stanovanjskih blokov je odneslo strešno kritino in tramove, škoda je nastala tudi na avtomobilih, parkiranih ob njih. Po podatkih Stanovanjskega podjetja Zagorje (1) je bilo na stanovanjskih blokih za okrog 3.040.000 SIT škode. Na preostalih območjih občine takrat neurje na srečo ni pustilo večjih posledic.

18. oktobra 1992 zjutraj so se začele kazati prve neljube posledice neprestanega jesenskega deževja.

Močno narasel potok Ribnik je poplavljal del naselja Kisovec. Tudi potok Medija je v svojem zgornjem toku poplavljal cesto Razpotje–Kolovrat in jo na več mestih močno poškodoval; ponekod je dele cestišča kar odnesel. V spodnjem toku je Medija pri podjetju IGM zamašila strugo pod mostom. Treba jo je bilo očistiti, kar so uspešno opravili krajevni gasilci. Poplavljen je bila tudi cesta Zagorje–Mošenik. Med Mlinšami in Razpotjem se je po deževju sprožilo na lokalno cesto več udorov zemlje. Pobočje je zelo strmo, porašča ga nizko drevje in grmovje. Več usadov je bilo tudi na drugi strani doline ob Kandrščici; enega od teh vidimo na sliki 1.

Poleg številnih manjših usadov in zdrsov zemljine se je v naši občini sprožilo tudi nekaj večjih plazov, ki so večinoma ogrožali stanovanjska in gospodarska poslopja.

Plaz ob cesti Doberljevo–Zgornje Brezje pri hiši Brezje št. 5

Tu teče cesta skoraj vzporedno s plastnicami prek zelo strmega pobočja. Na relativno kratkem odseku priteče sem tudi precej hudourniške vode. Na cestišču so v medsebojni razdalji 20 m trije cestni prepusti, iz katerih teče voda površinsko po travnatem pobočju navzdol. Približno 50 m nižje je cesta Doberljevo–Šentgotard.

Ob močnem deževju, predvsem 17. in 18. oktobra, je pobočje pod cesto zaradi razmočenosti in erozijskega delovanja vode popustilo. Sprožil se je plaz, katerega odlomni rob je segel približno pol me-

tra v cestišče. Poškodovanih je bilo 6 m ceste, odlomni rob plazu pa se je navzdol polkrožno razširil na okrog 20 m.

Da bi v prihodnje preprečili morebitne še hujše posledice, bodo morali urediti odvodnjavanje. Na zgornji strani ceste, na začetku dveh prepustov, bodo izdelali dva jaška, okolico pa zaščitili s kamnom v betonu. Približno 3 m pod poškodovano cesto nameravajo izdelati do 15 m dolg kašteni zid in opraviti temeljenje, ki bo odvisno od globine nosilnosti temeljnih tal. Zemljišče bo treba tudi geomehansko pregledati (3).

Plaz na travniku pod stanovanjsko hišo in gospodarskimi poslopji v Brezjah št. 22

Približno 50 m pod stanovanjskimi in gospodarskimi objekti domačije Razboršek je med oktobrskim deževjem na strmem travnatem pobočju prišlo do zemeljskega usada. Njegova tlorisna površina je približno 7 m krat 20 m, globina pa do 3 m. To je okrog 300 m³ zemljine.

Razmočena rjava zemljina, skoraj brez primesi kamenja ali peska, je kot blatni tok zdrsela po pobočju. Preperelina je zasula spodnji del travnika v dolžini okrog 20 m, del zemlje pa je zdrsel še nižje v hudourniško grapo, poraslo z drevjem.

V zgornjem delu dna usada sta dva hudourniška toka talne vode, od katerih je bil ob ogledu komisije eden še aktiven. Povzročila sta zdrs zemljine.

To območje je izpostavljeno močnemu napajanju talnih in tudi površinskih vod. Ob zgornji strani zgradb poteka cesta, nad njo pa je pobočje z obilno talno vodo (močvirje, rezervoar, hudourniški izvir). Po izjavah domačinov voda ob deževju v curkih brizga s pobočja. Precej pa k vsemu temu prispevajo tudi meteorne vode s streh. Na spodnji strani ene od stavb je stalen studenec.



Slika 1. Eden od mnogih usadov med Mlinšami in Izlakami.

* Študentka, Oddelek za geografijo, Filozofska fakulteta, Aškerčeva 12, Ljubljana.



Slika 2. Medija je na mnogih mestih prestopila bregove in na kmetijska zemljišča nanese pesek, prod, veje itd.

Usad nameravajo sanirati tako, da bodo pod obema hudourniškima izviroma opravili drenažo in jo podaljšali v zbirni betonski jašek, od tu naprej do z drevjem porasle grape pa bo treba položiti alkatenske cevi. Zdrselo zemljinu bo treba premetati nazaj v udorino usada, zatem pa zemljišče splanirati in zatraviti. Ker je pobočje zelo strmo, bo možno delo opraviti le ročno.

Ureditev zajema tudi odvodnjavanje talne in meteorne vode ob cesti in objektih (3).

Plaz na travniku pod stanovanjskim in gospodarskim poslopjem Franca Dolinarja v Kandršah št. 27

Na razdalji 4 do 8 m od gospodarskega poslopja domačije Dolinar je ob močnem in dolgotrajnem oktobrskem deževlju prišlo do zdrsa pobočja na spodnji strani doma. Širina odloma je 30 m, dolžina 6 m in globina 2,5 m. Zdrslel je travnat svet s sadnim drevjem. Na dolžini 10 m je po celotni širini odtrgan kolovoz, ki povezuje kmetijo z njenim približno 1 ha obsežnim zemljiščem. Ogrožen je tudi dostop v objekt s kmetijsko mehanizacijo.

Plazovito pobočje je v zgornjem delu delno nasuto 1 m na debelo. Po Dolinarjevi izjavi je v pobočju nad domom precej

talne vode. Zato je okrog doma z drenažo speljal vodo tja, kjer se je zdaj sprožil plaz. Na kritično območje je speljana tudi voda s strehe stanovanjske hiše in iz greznice. Tam, kjer se je utrgal plaz, je bil po navedbi domačinov stalen izvir, ki je zdaj zasut s plazovino. Obilnejše deževje je bilo še zadnji pogoj za sprožitev plazu.

Sanacija je nujna, sicer se bo obseg plazu povečal in ogrozil gospodarsko poslopje. Popraviti je treba tudi kolovoz.

Približno 20 m stran je stanovanjska hiša, od koder vode prav tako neregulirano odteka po površinski navzdol po pobočju in ga zamakajo. Tudi to je nevarno za razširitev plazu.

Vse našteje vode okoli Dolinarjevega doma je treba s sistemom revizijskih jaškov in betonskega ali plastičnega cevovoda

zbrati v skupen, zbirni jašek, da bi lahko 71 odvedli vodo, tako talno kot površinsko (3).

Plazenje pobočja pod hlevom Albina Grdena, Kandrše št. 26

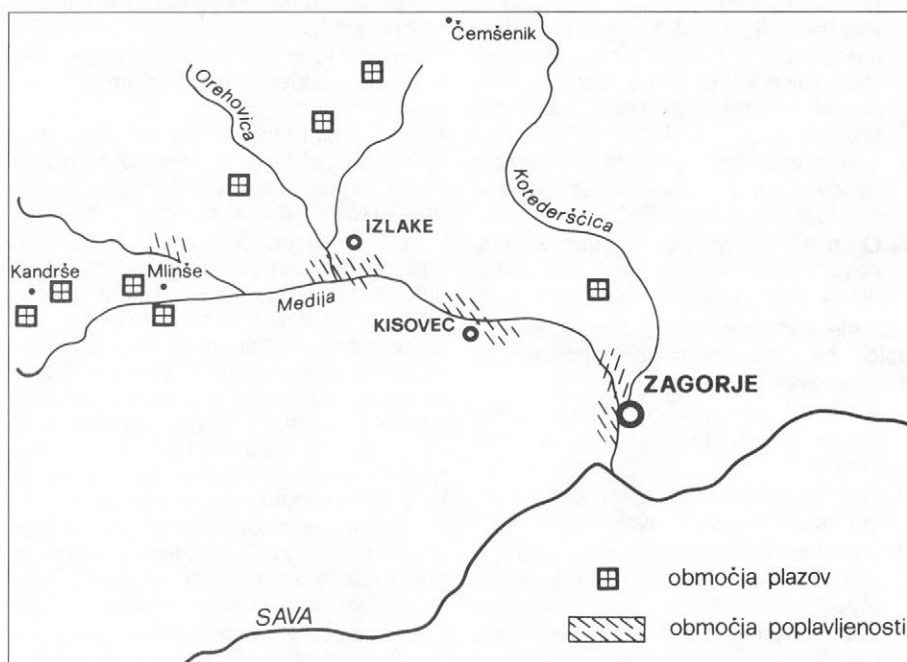
Pobočje pod hlevom je po gospodarjevi navedbi nagnjeno k plazenju, zato se boji, da bi prišlo do večjega plazu, ki bi ogrozil hlev.

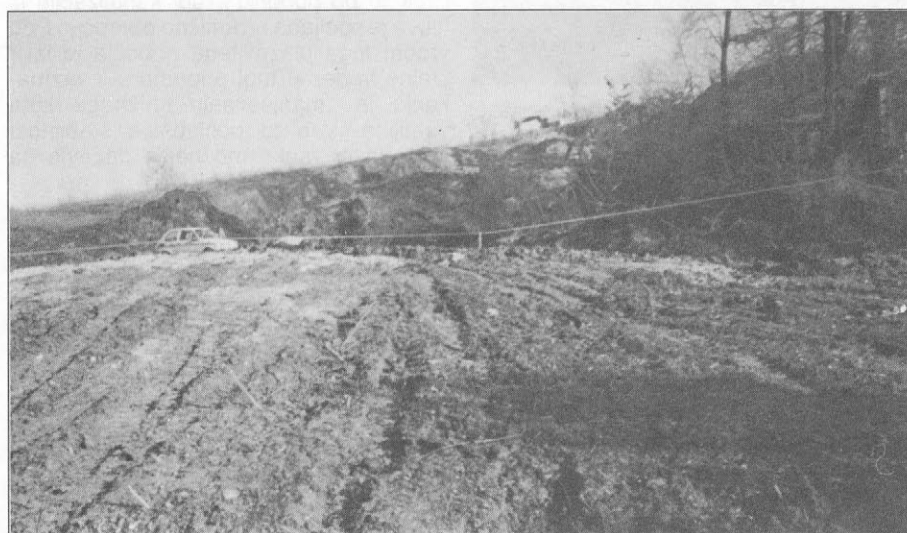
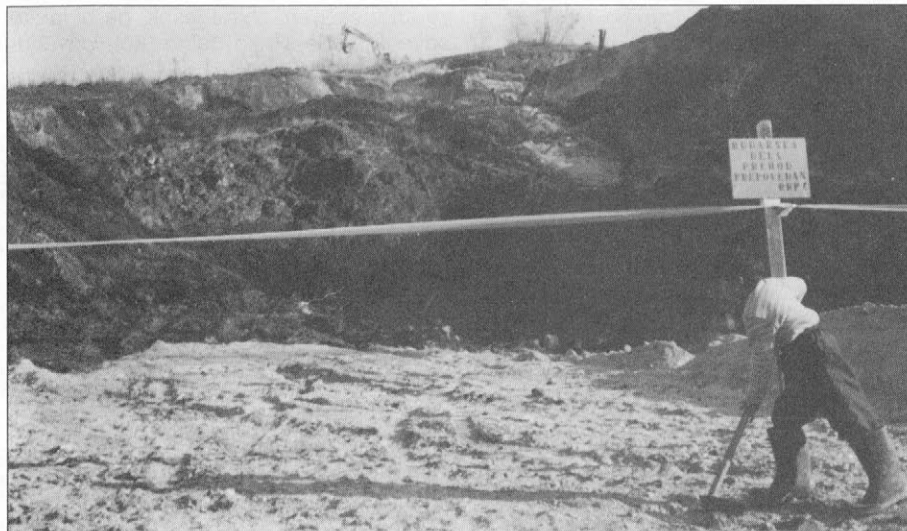
Komisija je ob ogledu ugotovila, da je poleg hleva gnojišče, ki nima betoniranega dna in stranic, tako da se izcedne vode iztekajo po pobočju. Tudi kanalizacija iz hleva je speljana na kritično območje. Pod vrhom tega plazovitega pobočja je izvir stalne vode, ki tudi pripomore k razmakanju in zmanjševanju strižnega kota zemljine. Vse to poslabšuje stabilnost pobočja in vsako močnejše deževje ga samo še bolj ogroža.

Še močnejše deževje je nastopilo 29. oktobra. Potoki so močno narasli in začeli poplavljaliti.

Medija je ogrozila predvsem naslednja območja:

1. Nekateri stanovanjske objekte na Izlakah, ki so jih ljudje sami pravočasno zavarovali. Posledice pa so ostale na kmetijskih površinah med Izlakami in Kisovcem, kajti deroča Medija je rodovitno zemljo odnašala, nanašala pa prod, pesek, kose lesa, kar se dobro vidi na sliki 2.
2. Otroški vrtec Kisovec, kjer je voda zalila nižje prostore: kuhinjo, zbornico, igralnice in pralnico.
3. V stanovanjski hiši g. Kržišnika v Kisovcu je voda zalila kletne prostore v višini 1,5 m.





Slika 3 in 4. Plaz na zahodni strani hriba Ruardi v Zagorju.

4. V podjetju TE-VE Varnost je voda zalila skladišče končnih izdelkov elektromotorjev. Zaradi poplavljenosti ceste je bil promet preusmerjen.
5. Pred podjetjem SVEA so morali zapreti most, ker je voda podrla nekaj elementov nosilne konstrukcije. Narasla voda je zalila dvorišče podjetja, nekaj delavnic in žago.
6. Tudi tokrat, kot ob vsakem močnem deževju, se je zamašila struga pod mostom pri podjetju IGM.
7. Ogroženi so bili kletni prostori stanovanjskih blokov na Polju, kjer so ljudje že začeli umikati svoje stvari.

Narasle vode, razni zdrsi zemlje, odlomi delov cest so onemogočili promet na mnogih cestah (4):

1. V KS Podkum je voda spodjedla štiri mostove, zato je bilo nevarno voziti čeznje.
2. Dva dni je bila neprevozna lokalna cesta na odseku Briše-Kolovrat.
3. Zaradi plazov, ki je poškodoval ceste, je bila dlje časa zaprta lokalna mesta Mostar-Kolovrat.
4. Zaprta je bila cesta Zagorje-Ravenska vas.

5. Neprevozna je bila še lokalna cesta Zaloka-Jesenovo-Čemšenik.

V začetku novembra je kazalo na novo nevarnost zemeljskega plazov v Zagorju, na hribu Ruardi.

Februarja 1987 je velik tok jalovine na tem območju povzročil ogromno gmotno škodo (1).

Takrat je bil usmerjen na vzhodno stran pobočja, zdaj pa je začelo plazeti na zahodni strani hriba Ruardi, kamor je bila prav tako navožena jalovina.

V noči s 4. na 5. november 1992 je plazenje že porušilo pregrado. Na zgornjem robu plazov, nad Ravnikarjevo hišo, pa se je pojavila zgornja zev plazov, ki bi lahko resno ogrozila hišo. Poškodovanih je bilo 30 m industrijske ceste na Ruardi. Sanacijo – nalaganje in odvoz splazele zemljine – so mogli izvajati samo na spodnji strani ceste. Sanacijo je izvajal Rudnik rjavega premoga Zagorje. Med delom so na cesti nad Ravnikarjevo hišo prečno na cesto nastale razpoke, ki so bile posledica pritiska splazele zemljine s kompaktnim materialom na jugu in zaradi tega rahle rotacije plazov proti zahodu.

Ravnikarjevi so se po nasvetu štaba CZ izselili iz ogrožene hiše.

Dne 5. novembra opoldne je bila narejena nova trasa industrijske ceste za dostop na Ruardi. Uredili so javno razsvetljavo na kraju za nakladanje, označili rob plazov, vzpostavili mersko mrežo na plazov in zaščitili dostop do njega (nekaj teh del je vidnih na slikah 3 in 4). Polzenje v plazov je znašalo približno 1,7 metra/uro (5).

Še naprej so odvažali narinjeni material s spodnjega roba plazov in utrjevali ceste na zgornjem, zahodnem delu Ruardija. Material so odvažali na prvo etažo jalovišča. S tem delom je po popoldanski izmeni nadaljevala tudi nočna. Pri odvozu so morali biti še posebno pozorni na trdnost zgornjega ustroja ceste, kontrolirati razpoke in odlomne robove. Ceste so morali na kritičnih mestih posipavati z gramozom in jo ponekod razširiti proti bregu. Požagali so drevje, ki je oviralo nakladanje in odvoz materiala.

Na srečo se je po nekaj dneh stanje umirilo. Cesta je bila spet prevozna in Ravnikarjevi so se lahko vrnili v hišo.

1. Kuščer D., I. Sovinc, F. Vidic, S. Vidmar, 1988. Plaz v Zagorju. Vzroki in posledice. Ujma 3, Ljubljana.
2. Poročilo o neurju v občini Zagorje ob Savi, 31. 8. 1992, tipkopis.
3. Poročilo komisije za spremljanje in sanacijo plazov pri IS SO Zagorje, 19. 10. 1992, tipkopis.
4. Poročilo o poplavih v občini Zagorje ob Savi, oddelek za obrambo občine Zagorje, 31. 10. 1992, tipkopis.
5. Zapisnik komisijskega ogleda plazov pod industrijsko cesto nad Ravnikarjem, 5. 11. 1992 v Zagorju, tipkopis je v občinskem uradu v Zagorju.

Vesna Kralj

Landslides in Zagorje Municipality in Autumn 1992

Prolonged rainfall in October and November 1992 resulted in large-scale damage in the Zagorje municipality and led to calls for urgent improvements to the terrain. There were several smaller slides of the upper layers of soil, as well as some larger landslides. The worst damage was suffered by farm buildings and arable land. The swollen rivers flooded roads, making them impassable for long periods. The upper course of the Medija stream caused most of the problems.

At the beginning of November, a landslide on the west side of Ruardi hill, where a similar landslide in 1987 had caused enormous damage, began to look imminent. It was placed under surveillance and measures for its improvement were taken. These normalised the situation, at least for the time being.