

## KLIZIŠTA KAO SAVREMENI EGZOGENI PROCESI VEZANI ZA STIHIJSKE I ANTROPOGENE PROCESSE

**Sažetak:** Intenzivne padavine tokom maja 2014. godine ostavile su značajne posljedice na terenu, prvenstveno u dijelu pokretanja stijenskih masa i formiranja velikog broja klizišta različite veličine i značaja. Posljedice su vezane za uništenje infrastrukturnih, stambeno-poslovnih i privrednih objekata, obala riječnik tokova, kao i obradivih poljoprivrednih površina. Veliki broj klizišta pojavio se na terenima koji nisu predmet interesovanja čovjeka, tako da nisu ni analizirana. Takođe, narušena je uslovna stabilnost nekih padina, koje su pokrenute godinu dana kasnije pojavom značajnijih padavina.

Najveći broj klizišta vezan je za linijske objekte, prvenstveno puteve od lokalnih do magistralnih. Skoro svi lokalni putevi su oštećeni u nekom dijelu, dok su oni većeg značaja manje ugroženi. Otvara se pitanje u kojoj mjeri su pojave klizišta u zoni puteva rezultat stihijskih prirodnih procesa, a šta je rezultat ljudske aktivnosti tokom gradnje ovih objekata. Današnji stepen istraženosti terena i održavanja puteva nije na zadovoljavajućem nivou, što je ostavilo prostora za nastanak određenih posljedica poslije intenzivnih padavina. Ipak, neophodno je istaći da su u ovom periodu oštećeni regionalni i magistralni putevi građeni sedamdesetih godina XX vijeka, kada je pristup njihovoj gradnji bio znatno kvalitetniji.

**Ključne riječi:** klizišta, padavine, linijski objekti, istraživanje, sanacije

## LANDSLIDES AS MODERN EXOGENOUS PROCESS RELATED TO KALAMITOUS AND ANTROPOGENIC PROCESSES

**Summary:** Intense rainfall during May 2014 have left significant consequences on the ground, primarily in the area of moving rock masses and formed a large number of slides of different size and importance. The consequences are related to the destruction of infrastructure, residential - business and industrial buildings, river flows coasts, as well as arable agricultural lands. A large number of landslides occurred in areas that are not subject of interest to men, so they are not analyzed. It is also violated the conditional stability of some slopes, which were launched a year after the appearance of significant rainfall.

The largest number of landslides is related to the line objects, primarily from local roads to highways. Almost all local roads were damaged in some part, while those of greater importance are less threatened. The question arises to what extent the occurrence of landslides in the area of roads is a result of calamitous natural processes and what is the result of human activity during the construction of these facilities. Today's level of exploration of the terrain and road maintenance is not satisfactory, which left room for the formation of of certain consequences after intense rainfall. Still, it should be noted that in this period, damaged regional and main roads are built in the seventies of the twentieth century, when access to their construction had much better quality.

**Key words:** landslides, rainfall, line objects, i research, remediation

---

<sup>1</sup> Redovni profesor, Univerzitet u Novom Sadu, Građevinski fakultet Subotica, Naučni savjetnik Tehničkog instituta u Bijeljini, Dopisni član Akademije nauka i umjetnosti Republike Srpske