

Optimum Stabilization of Slide Trenches in the Rural Road Route at Lavij Region of Noor

Masoud Kiapoor ^{1*}, Sina Etezadi Amoli ², Mohammad Taghvaei³

student of M.Sc, Department civil engineer, Ayatollah Amoli Branch, Islamic Azad University, Amol, Iran, Masoud.kiapour@yahoo.com.

student of M.Sc, Department civil engineer, Ayatollah Amoli Branch, Islamic Azad University, Amol, Iran, Sina.etezadi@yahoo.com.

Department of Geology Islamic Azad University Qaemshahr branch, quartz.latit@gmail.com.

Abstract

There is Various analytical method to investigating the stability of natural or artificial Slope, regard to geological, ecological, topographic and seismic conditions of considered region experienced Landslide. In this design, analysis of slide downhill stability has been performed at both static and quasi-static conditions using limit equilibrium SLPO/W software Version 5/16. Research method Used in this Paper is limit-equilibrium method and to analyse the stability of Slope plates, the method of plate fracture has been used. Regarding mentioned advantage and disadvantage, for each design, and also being Lower of administrative costs of option 2 (establishing Gabioni Wall at Slide amplitude the Road deviation and broadening) than option 1 (Establishing Gabioni Wall at slide amplitude and establishing L-shape concrete Wall by the side of road) and also having the least administrative problems, option (2) with the road deviation and broadening, is suggested as a superior choice for performance.

Keywords: slide trenches, software Slope/w, optimum stabilization, Gabioni wall

پایدار سازی بهینه ترانشه های لغزشی در مسیر جاده های روستایی منطقه لایج شهرستان نور

مسعود کیاپور^{۱*}، سینا اعتضادی آملی^۲، محمد تقوایی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران-راه و ترابری دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات آیت اله آملی، گروه فنی و مهندسی، آمل، ایران.
(Masoud.kiapour@yahoo.com)

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران-راه و ترابری دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات آیت اله آملی، گروه فنی و مهندسی، آمل، ایران.
(Sina.etezadi@yahoo.com)

۳- عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائمشهر، (quartz.latit@gmail.com)

چکیده

با توجه به شرایط زمین شناسی، اقلیمی، توپوگرافی و لرزه خیزی منطقه مورد نظر که وقوع زمین لغزش را تجربه کرده است. روش های تحلیلی متعددی برای ارزیابی پایداری شیب های طبیعی یا مصنوعی وجود دارد. در این طرح، تحلیل پایداری شیروانی لغزشی در دو شرایط استاتیکی و شبه استاتیکی با استفاده از نرم افزار تعادل حدی SLOP/W نسخه ۵/۱۶ انجام گردید. روش تحقیق استفاده شده در این مقاله از روش تعادل حدی در تحلیل پایداری سطوح شیب دار: شکست صفحه ای استفاده شده است. با توجه به مزایا و معایب گفته شده در هر طرح و همچنین پایین تر بودن هزینه های اجرایی گزینه ۲ (احداث دیوار گابیونی در دامنه لغزش - انحراف و تعریض جاده) نسبت به گزینه ۱ (احداث دیوار گابیونی در دامنه لغزش - احداث دیوار بتنی L شکل در کنار جاده) و نیز دارا بودن کمترین مشکلات و مسایل اجرایی، گزینه (۲) به همراه انحراف و تعریض جاده به عنوان گزینه برتر جهت اجرا پیشنهاد می گردد.

واژه های کلیدی: ترانشه های لغزشی، نرم افزار Slop/w، پایدار سازی بهینه، دیوار گابیونی