

Nemeton 2013a Základní vyhodnocení — dokumentační list

Základní údaje o projektu

ID	1179	Datum zpracování	15. dubna 2019
Název	Krásná Lípa		
Lokalita	Krásná Lípa		
Stavba	Sanace svahu		
Sektor	SO 01		
Délka skalního svahu	30 m	Výška skalního svahu	7 m

Zpracováno v programu Nemeton 2013. Tento program byl realizován za finanční podpory z prostředků státního rozpočtu prostřednictvím Ministerstva průmyslu a obchodu v rámci projektu “Výzkum a vývoj – tvorby systematizace bezpečných, spolehlivých a ekonomicky optimálních opatření pro sanace skal a skalních svahů”, ID projektu FR-TI1/546.

Výsledek vyhodnocení

Stabilita dle RSR: kriticky labilní stav

Orientační RSR bodování stanovené součtem: **59 bodů**.

stabilní stav	stav bdělosti	stav podmíněčně labilní	▼ kriticky labilní stav ▲	stav havárie
---------------	---------------	-------------------------	---------------------------------	--------------

Míra rizika: Nepřijatelné riziko

Střední riziko	Velmi vysoké riziko	▼ Nepřijatelné riziko ▲
----------------	---------------------	-------------------------------

Pravděpodobnost výskytu jevu více jak 0,75

Analýza stavu

Výška skalního svahu uvádí se výška hlavní posuzované části skalní stěny od její paty, uvádí se kolmý průmět skalní stěny	3 až 8 m malé skalní výchozy, odřezy skalních svahů malého rozsahu RSR: +2 b.
Sklon svahu posuzuje se generelní (celkový) sklon, lokální změny sklonu a převisy se neuvažují	35° až 50° strmý - pohyb chůze je obtížný RSR: +2 b.
Geomorfologická stavba popisuje se stavba posuzovaného svahu a jeho terénní návaznost	skalní stěna tvoří jediný morfologický celek od paty po horní hranu, za horní hranou svahu může mírně přecházet v zemní svah RSR: +5 b.
Základní popis stavu masívu stav porušení se uvádí dle popisné doprovodné tabulky, makroskopicky mnohdy těžko určitelné, maloplošné zvětralé celky se neuvažují, popisuje míru porušení skalního svahu	skalní masív je silně až extrémně porušený na jednotlivé fragmenty a části až charakteru šterku RSR: +9 b.
Sklon hlavních odlučných ploch popisuje se sklon odlučných ploch, ze kterých dochází k nejčastějšímu a nejkritičtějšímu opadu	skalní svah s viditelným výrazným všesměrným systémem odlučnosti RSR: +5 b.
Průměrná vzdálenost ploch odlučnosti popisuje se vzdálenost odlučných ploch dle stavu zvětrání a sklonu stejně orientovaných ploch odlučnosti	méně jak 20 mm RSR: +9 b.
Četnost opadávání popisuje časový rozsah vzniku – opakování událostí poruchy skalního řícení, jak často ze skalní stěny dochází k uvolnění nestabilních částí, hodnotí se i případné předchozí krizové situace	časté – neustálý opad RSR: +9 b.
Expozice svahu specifikuje expozici skalního svahu vůči okolním a klimatickým vlivům	Expoziční typ 3 - teplý expozice odkrytého skalního svahu s částečným denním slunečním osvětlením, střední až silné zimní období RSR: +7 b.
Rozrušující vliv vegetace specifikuje rozrušující dopad vegetace na skalní svahy a popisuje se mírou pokrytí skalního svahu a skladbu porostu	bez vegetace či s ojedinělými křovinami jen lokální ojedinělé maloplošné výskyty vegetace, bez náletu, bez stromů RSR: +1 b.
Vodní aktivita popisuje rozrušující vliv vody na skalní svah	silné erozní působení vody, lokální výrony z puklin, vodní aktivita svahu vázána na srážky RSR: +5 b.
Vzdálenost paty stěny od ohroženého prostoru popisuje vzdálenost ohroženého prostoru od paty skalního svahu	3 až 7,5 m RSR: +5 b.

Riziková analýza

Typ ohroženého prostoru specifikuje typ ohroženého prostoru/objektu vlivem události	obytné budovy a objekty občanského sektoru
Charakteristický typ pohybu specifikace převládajícího charakteru pohybu porušených částí skalního svahu	opadávání – skupina gravitačního transportu po šikmé ploše či volným pádem
Riziko ohrožení lidského zdraví míra újmy na zdraví či lidských životech	nepříjemné skalní řízení může způsobit újmu na zdraví či může způsobit ztráty na životech
Riziko ohrožení majetku - obytné budovy, občanský majetek obytné budovy, občanský majetek	omezené skalní řízení způsobí lokální porušení statiky objektu či dotčení - poškození hospodářských prostor
Množství rozvolněného materiálu udává se odhadované množství rozvolněného či labilního materiálu ve skalí stěně	řízení velmi velkého rozsahu, cca 2,5 až 15 m³ skalní řízení velkého až značného rozsahu kdy dojde k řízení v rozsahu 2,5 až 15 m ³ , opadání bloků a suti
Lokace zdrojové výšky oblasti Výškový výskyt zdrojové oblasti rizikových mas v hodnoceném skalním svahu	blízká lokace riziková oblast řízení se nachází ve výšce do 2 - 3 m od paty svahu

Geotechnická kritéria

Podskajon (územní podcelek) Zařazení svahu do územních geotechnických celků	Magmatická skupina 8 A
Horninový typ základní horninový typ se zadává dle rámcové genetické skupiny dle výběru, výběr je proveden dle charakteru zvětrávání horninových typů a jejich geotechnického chování	Hlubinné vyvřeliny - granity, granodiorit, diorit, syenit, gabro a jejich porfyry
Specifikace účinnosti ochranných opatření Specifikuje požadovanou míru rizika zajištění ohroženého prostoru či objektu	80%, sunutí a malý posun bloků pod zajištěním, pád bloků do bariéry, vypuštění málo pravděpodobného vývoje pádu za bariéru

Stavebně technická kritéria

Popis skalního svahu popis typu posuzovaného skalního svahu a jeho základní geneze	odřez pro stavbu – budovy
Vazba na stavební akci popisuje charakter prací na sanaci skalního svahu a účel prací	ostatní druhy prací – protierozní, stabilitní, zajišťovací doplňující práce, stabilizace maloplošné apod.
Přístupnost pro techniku a pracovníky popisuje náročnost přístupnosti k místu geohazardu, na míru omezení dopravy, nutnost zřízení objízdných tras, přístupových cest, aj.	přístup ztížený pro realizaci stavby je nutné značné omezení či vyloučení dopravy a pohybu osob, je nutné zřídit či upravit přístupvé trasy pro techniku
Charakter opadávání specifikace velikosti úlomků a bloků během skalního řízení	při opadávání převažují malé úlomky do velikosti fotbalového míče a suť úlomky menší jak 60 mm, malé bloky (60 - 200 mm)
Charakter vlivu zvětrávání definice typu porušení skalního svahu – hlavní činitel	skalní svah porušen kombinací zvětrávacích faktorů
Lokalizace ve vztahu k ŽP, chráněným a vyloučeným územím specifikace typu ochrany území se vznikem geohazardu ve vazbě na jeho legislativní míru ochrany	skalní svah bez umístění v chráněném území či prostoru
Vlastník pozemků, kde vznikl problém specifikace typu majitele pozemků na nichž vznikl geohazard	státní organizace – krajský úřad, městské či obecní správy, státní správa, příspěvkové organizace, apod.
Vlastník ohrožených či poškozených pozemků specifikace typu majitele pozemků ohrožených geohazardem	státní organizace – krajský úřad, městské či obecní správy, státní správa, příspěvkové organizace, apod.

Kombinace sanačních prací a vhodnost jejich realizace

4.Spl: odtěžení, síťování včetně zásahu do vegetace a očištění skalního svahu

vyloučené	málo vhodné	omezené	doporučené	vhodné	velmi vhodné	▼ efektivní ▲
-----------	-------------	---------	------------	--------	--------------	---------------------

Spolehlivost vyhodnocení: **100,0%**.

Odtěžení labilních částí a zajištění skalního svahu systémem speciálních sítí.

6.Púza: odtěžení, pravidelná údržba včetně zásahu do vegetace a očištění skalního svahu

vyloučené	málo vhodné	omezené	▼ doporučené ▲	vhodné	velmi vhodné	efektivní
-----------	-------------	---------	----------------------	--------	--------------	-----------

Spolehlivost vyhodnocení: **100,0%**.

Lokální či souborové odtěžení labilních částí a pravidelná údržba skalního svahu v max. 3 letých cyklech

2.SOBK: odtěžení, bariéry, síťování, kotvení včetně zásahu do vegetace a očištění skalního svahu

vyloučené	málo vhodné	▼ omezené ▲	doporučené	vhodné	velmi vhodné	efektivní
-----------	-------------	-------------------	------------	--------	--------------	-----------

Spolehlivost vyhodnocení: **100,0%**.

Odtěžení labilních částí a zajištění skalního svahu systémem bariér, speciálních sítí, kotvení velkých bloků.

Očištění skalního svahu od vegetace

odstranění křovin a náletu v lokálním rozsahu, s částečným ponecháním kořenového systému bez zásahu do vzrostlých stromů

Vhodnost řešení: **efektivní.**

Spolehlivost vyhodnocení: **100,0%.**

Očištění skalního svahu od nestabilních bloků a částí

očištění skalní stěny od nestabilních částí v plošném rozsahu - do hloubky 0,1 m

Vhodnost řešení: **efektivní.**

Spolehlivost vyhodnocení: **100,0%.**