



INVESTOR	KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC KARLOVARSKÉHO KRAJE, příspěvková organizace Chebská 282, 356 01 Sokolov, IČ: 70947023			
ZHOTOVITEL	ING. LADISLAV TERŠ., VERNÉŘOV 248, 352 01 AŠ IČ: 04303270   telefon: 774 297 778   e-mail ters@progeocont.cz   http://www.progeocont.cz			
ČÍSLO ZAKÁZKY (INVESTOR)	119/20/SÚ	ÚČEL PD	TP	AUTORIZACE (ČKAIT 0011830)
ČÍSLO ZAKÁZKY (ZHOTOVITEL)	053_PGC_2020	DATUM	06 / 2020	ING. LADISLAV TERŠ
KRAJ: KARLOVARSKÝ				
<p style="text-align: center;">ZMÁHÁNÍ MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI NA II/209 v km 7,930</p>				

## Obsah

1. Úvod.....	2
2. Podklady .....	2
3. Zjištění v místě stavby .....	2
4. Popis příčin .....	3
5. Návrh technického řešení.....	4
6. Závěr .....	4

**Adresa:**

Vernéřov 248  
Aš 352 01  
Česká Republika

**Kontakt:**

tel. 774 297 778  
mail:  
ters@progeocont.cz

IČO: 04303270

DIČ: CZ8006301985

## 1. Úvod

Na základě objednávky č. 119/20/SÚ od Krajské správy a údržby silnic Karlovarského kraje, p.o. zpracoval Ing. Ladislav Terš toto odborné posouzení mimořádné události na komunikaci II/209 v km 7,930, ke které došlo dne 11.6.2020 přibližně v 0:15. Na místo dorazily jednotky HZS Karlovarského kraje a komunikace byla uzavřena pro veškerou osobní i nákladní dopravu. K mimořádné události došlo po intenzivních srážkách, které v posledních dnech prošly celým Karlovarským krajem.

## 2. Podklady

- [1] Fotografie z místa mimořádné události
- [2] Archivní informace (Geofond ČR)

## 3. Zjištění v místě stavby

Po příjezdu na místo mimořádné události byla provedena základní prohlídka havarované opěrné zdi a především objektu č.p. 38, který se nachází v těsné blízkosti místa havárie. Objekt rodinného domu nevykazoval známky porušení vlivem mimořádné události a na části pozemku před objektem nedocházelo k rozvoji smykové plochy, která by se projevila zátrhy na povrchu terénu.

Stav po příjezdu byl tedy stabilizovaný a bylo nutné urychleně přijmout opatření vedoucí k dočasné stabilizaci celého prostoru mimořádné události.



Obrázek 1 - Rozsah mimořádné události

K porušení opěrné zdi došlo v rozsahu cca 20 m, v rozsahu celého průčelí objektu. V místě nájezdové rampy a dále v úseku za objektem zůstala stávající opěrná zeď bez zjevného porušení. Historicky ale zeď vykazovala vyklonění směrem do komunikace II/209, což je zjevné na částech, které se nezřítily.

Sesuté hmoty tvořil zcela heterogenní materiál, jednak šlo o kamenitý materiál líce opěrné zdi, dále o štěrky, sutě a jemnozrnné zeminy (humus) zcela saturované vodou.

Sklon smykové plochy vzniklé po kolapsu opěrné zdi byl přibližně 65 – 80°. Na obnažené smykové ploše byly zřejmé reliktu pevnějších hornin či bloků hornin, které se vyskytovaly ve střední části úseku v hloubce přibližně 1,0 m pod stávajícím terénem.

Celé lokality byla značně podmačena.



## 4. Popis příčin

Při vzniku takovýchto poruch obecně vždy působí více negativních činitelů současně. V tomto případě se jednalo pravděpodobně o tyto vlivy:

1. Mimořádné srážky,
2. Stav konstrukce a dimenze stávající opěrné zdi,
3. Odvodnění povrchových vod.

Ad 1)

S výjimkou ledna a dubna je rok 2020 poměrně bohatý na srážky. V červu prošlo lokalitou několik velmi intenzivních lijáků. Celá lokalita vykazuje stav saturace povrchových vrstev, objekt se navíc nachází na patě poměrně strmého svahu, kde se lokálně vyskytují skalní výchozy, dále je objekt v těsné blízkosti říčky Stoka.

Ad 2)

Objekt stávající opěrné zdi je s ohledem na svou výšku značně subtilní. S ohledem na dimenze objektu by bylo lepší ji označovat spíše jako zeď obkladní. V úsecích, které nezkolabovaly není zřejmé odvodnění rubu objektu.

Celý objekt je vykloněn od svislé roviny, za objektem však nejsou zřetelné zátrhy a ani ztráta objemu vzniklá vlivem úklonu opěrné zdi. Z tohoto důvodu autor posudku předpokládá, že majitel objektu ztrátu objemu průběžně doplňoval a povrchu za zdí byl dosypáván.

Kamenný líc na části, která nebyla mimořádnou událostí porušena je bez zjevných výrazných poruch, spárování je v celém rozsahu kompaktní.

Ad 3)

Zásadní pro celou událost je jednak rozsah srážek, ale také nakládání s dešťovými vodami ze střech a zpevněných ploch u objektu č.p. 38. V rozsahu zkolabované části objektu je zcela zřetelné, že některé svody od objektu jsou svedeny za rubem opěrné zdi. Přetížení vodou je velmi pravděpodobně rozhodující činitel mimořádné události.



Obrázek 2 - Odvodnění povrchu za rubem opěrné zdi

**Adresa:**

Vernéřov 248  
AŠ 352 01  
Česká Republika

**Kontakt:**

tel. 774 297 778  
mail:  
ters@progeocont.cz

IČO: 04303270

DIČ: CZ8006301985

## 5. Návrh technického řešení

Zcela zásadní je vytvořit urychleně protiváhu zkolabované hmotě. Proto bude zřízeno přibližně v polovině jízdního pruhu směr Loket přitížení z betonových svodidel new Jersey výšky 0,8 – 1,20 m. Prostor mezi svodidly a zkolabovanou částí opěrné zdi bude vyplněn propustným nenamrzavým materiálem – lomový kámen frakce 63 – 125.

Takto provedená přitěžovací lavice zajistí dočasně celý prostor a vytvoří čas pro návrh optimálního technického řešení, které bude fungovat jako definitivní konstrukce.



Obrázek 3 - Provedená přitěžovací lavice

Do doby, než bude provedena definitivní konstrukce, musí být provoz řízen světelným signalizačním zařízením.

## 6. Závěr

Dne 11.6.2020 došlo po půlnoci k mimořádné události na objektu opěrné zdi v km 7,930. V místě stavby proběhla prohlídka autorizovaným geotechnikem a statikem, který prošel celý objekt a konstatoval, že objekt je obyvatelný.

V místě komunikace byla urychleně zřízena přitěžovací lavice, která celý prostor stabilizuje do doby, než bude realizováno definitivní řešení – sanace zkolabované konstrukce.

Provedené přitížení je nutné vnímat jako konstrukci dočasnou, po intenzivních srážkách doporučuji prohlídku stavu objektu a provedených opatření. Dále doporučuji urychlené provedení pasportizace objektu č.p. 38 a celé části pozemku přiléhající ke komunikaci II/209.

V Aši dne 16.6.2020

Ing. Ladislav Terš