

Přírodní rizika



Děčín, ZŠ Dr. Miroslava
Tyrše

Obsah

Úvod	1
Povodně	1
Otázky týkající se povodní	2
Povodně v Markvarticích	3
Sesuvy	3
Závěr	6

Úvod

Přírodní katastrofy si myslím, že nás mohou postihnout kdekoliv.

Já osobně mám názor takový, že přírodní katastrofy se nějakým způsobem dají zmírnit, ale člověk na ně přispívá nedobrym způsobem. Samozřejmě jsou mezi námi ti, kteří jsou šetrní k životnímu prostředí například tím, že třídí odpad nebo dobrovolně chodí do přírody sbírat nějaké odpadky těch, kteří si neváží toho, v čem žijeme. Dvakrát jsem zažila povodeň jednu jako velmi malá holčička a jednu v roce 2013. Z toho co mi rodina vyprávěla o povodních v roce 2002, jsem nemohla věřit vlastním uším, co taková jedna z mnoha přírodních katastrof dokáže a upřímně lituju těch (i mimo ČR), kteří jakoukoliv větší přírodní katastrofu zažili.

Cíl

Zhodnotit samostatně rizika přírodních katastrof jak obecně, tak i v určitých oblastech, např. v místě bydliště.

Povodně

Povodeň je přírodní katastrofa, způsobená nadměrným množstvím vody, která postihuje většinu míst. Škody mohou být různě velké, od zničeného majetku až po lidské životy.

Některé povodně přicházejí pomalu a jiné vzniknou za pár minut. Mohou se objevit povodně, které zaplaví okolí vzniku, nebo povodně které zaplaví rozsáhlé plochy. V Egyptě či Mezopotámii jsou povodně očekávány jako zavlažování pro zemědělské účely.

Povodně otázky:

Je kolem rovina, pahorkatina, vrchovina?

- vrchovina tato lokalita se nazývá Děčínská vrchovina

Protéká poblíž řeka, potok, více toků? Jak široká je říční niva?

- Labe, Ploučnice, Bílina, Kamenice

Jsou kolem rybníky, mokřady? Jsou v okolí lesy, jaké?

- Jedlovské rybníky, Hraniční rybník
- Březinské tisy

Jsou na okolním povrchu půdy, písky, jíly nebo výchozy pevných hornin?

- ano, nejvíce písek

Jsou u vás zkušenosti s nedávnými povodněmi, případně s přívalovými dešti?

- Ano v roce 2013 byla u nás povodeň, která zasáhla celé město. I když ne přímo, tak se nešlo dostat z jednoho břehu Labe na druhý jinak než železniční cestou. Mnoho škol mělo ředitelské volno, protože se děti nemohly dostat do školy.

Je někde nebezpečí ucpání říčního koryta, třeba i ledovými krami?

- Tady nikde nelze.

Zkuste si načrtnout na mapku, kolik domů by bylo zaplaveno, kdyby voda stoupla o metr, dva, tři metry i více.

- V roce 2013 Labe stoupla o 10 metrů a více. Okolí Labe byly zaplaveny panelové domy, obchody, knihovna, park atd.

Povodeň v Markvarticích

Je to již několik let zpátky co nás u babičky v Markvarticích postihla blesková povodeň, ale pořád to mám v živé paměti. Stalo se to 4. 7. 2009, někdy po obědě. 1 hodinu v kuse přšelo a bouřilo, po asi 1 a půl hodině se začal sklep pomalu zatápět vodou. Byly 4 hodiny a 32 minut a sklep byl do půlky zatopen, všechny stroje ve sklepě už byly dávno pod vodou. Připadali jsme si jako na lodi, všude kolem nás byla jen a jen špinavá voda.

Povodeň nám vzala houpačky, dřevo a další jiné cennosti. Všechno bylo pod vodou a celá vesnice byla v panice, dokonce lítal i vrtulník a vysvobodil jednu paní z úplně zatopeného domu. V 6 hodin a 52 minut voda začala pomalu opadávat. Byl to strašný šok, protože všechnen majetek byl úplně zničený.

Druhý den jsme museli všechno bláto a zničené věci uklidit a vyhodit, protože vše už bylo nepoužitelné. Dokonce jsme zjistili, že naše auto bylo také pod vodou. Rovnou ze dvora bylo odvezeno na skládku. Celá zahrada byla pokryta odpadky a blátem a do konce jsme tam našli i bohužel mrtvou rybičku. Stroje za stovky tisíc byly na odpis.

Takto v Markvarticích proběhla blesková povodeň.

Sesuvy Hornin

- představují soubor pohybů a pochodů působících na svahu
 - o závislosti na rychlosti, typu a vedoucím procesu
- Dělí se na několik skupin: **Gravitační a Fluviální svahové pohyby**

Gravitační svahové pohyby

- Původcem je gravitace
- Napětí ve svahu ovlivňuje vývoj svahu (změna výšky či sklonu), jeho odlehčení a režim podpovrchových vod
- V závislosti na rychlosti se gravitační svahové pohyby dělí (od nejpomalejšího k nejrychlejšímu):

1. ploužení

- a. Velmi pomalý a dlouhodobý pohyb, při němž dochází k tečení zeminové nebo horninové hmoty. Dochází k deformaci, která ale nepřekračuje mez pevnosti hmoty. Podle hloubky se ploužení dále dělí na povrchové a podpovrchové (někdy taky hlubinné).

2. sesouvání (též sesuv)

- a. Pokud gravitační napětí překročí mez pevnosti horniny či zeminy, dojde k náhlé deformaci svahu – sesouvání. Jde o rychlý, krátkodobý a klouzavý pohyb hmoty po svahu podél smykové plochy. Ta může být jedna, ale může jich být i víc. V závislosti na typu smykové plochy se sesuvy dále dělí. Na území bývalého Československa patří mezi největší případ tohoto typu svahového pohybu sesuv v Handlové z přelomu let 1960/61.

3. řícení

- a. Náhlý a krátkodobý pohyb horninové hmoty na strmých svazích, která se zpravidla volným pádem přesouvá do nižších poloh. Ke skalnímu řícení došlo v České republice například v Hřensku.

Fluviální svahové pohyby

- Skupina svahových pohybů podmíněných vodou
- Srážková či tavná voda, která se vsákne (infiltruje) do půdy, na svah dále působí mechanicky a chemicky.
- Podpovrchová voda pak může způsobit následující svahové pohyby:

1. sufoze

- a. Mechanický odnos drobných půdních či horninových částic podzemní vodou, který vede k sesedání povrchu, vzniku výdutí a sníženin.

2. soliflukce (též půdotok)

- a. Při nasycení půdy svahu může dojít k plastickému pohybu materiálu. Na základě míry nasycení se rozlišuje (od nejpomalejšího):
 - i. pomalá soliflukce, rychlá soliflukce, bahenní proudy a blokovobahenní proudy

3. tečení

- a. Za určitých podmínek může dojít ke ztekutění jílového podloží. Svahový pohyb nejprve začíná jako sesuv, ale záhy se mění v tečení rozbředlých jílů.

4. plíživý pohyb zvětralin

- a. Velmi pomalý pohyb hmoty po svahu v důsledku různých příčin. Dále se dělí na plíživý pohyb půd a plíživý pohyb sutí.

Děčínsko

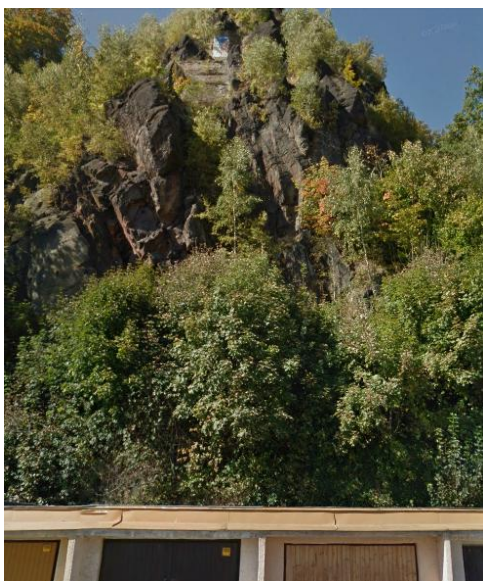
Svahy v Děčíně jsou porostlé stromy, tvořeny skálou místy i měkkou horninou. V těsné blízkosti je silnice a pár domů. Svahy však vypadají pevně není zpevněna sítí, na silnici nepadají kameny ani se nesesouvá hlína.

Sesuvů jsou tři druhy:

Ploužení, sesouvání a řícení

Ke skalnímu řícení došlo v České republice například v Hřensku

Obrázky sesuvů:



Závěr:

Přírodní rizika jsou častým problémem všude na Zemi. Nejčastější jsou povodně, sesuvy, sopečná činnost a zemětřesení. V našich podmínkách se sopečná činnost nevyskytuje a zemětřesení jen v některých oblastech a to hodně malé intenzity. Proto jsme se v této v tomto tématu zabývali pouze sesuvy a povodněmi. V hodinách jsme diskutovali o sesuvech, které by v Děčíně a okolí mohly nastat. Nejvíce jsme rozebíraly povodně. Děčín leží na Labi a povodně jsou zde velice časté. Snažili jsme se najít co nejvíce informací. Některých z nás se povodně týkali přímo, když museli být při povodních 2013 evakuováni.