

Seismicita České republiky

Seismicita daného území znamená časoprostorové rozložení výskytu seismických jevů uvnitř jeho hranic. Pro posouzení seismického ohrožení je třeba brát v úvahu i zemětřesení s ohnisky v sousedních seismicky aktivních oblastech, která mohou svými účinky na dané území zasahovat.

Ve střední Evropě jsou tektonické posuny - pokud k nim vůbec dochází - malé a skutečně katastrofická zemětřesení se zde vyskytují jen výjimečně.



K nejničivějšímu zemětřesení na území bývalého Československa došlo 28. června 1763 v Komárně. Zahynulo při něm 63 lidí, dalších 102 bylo zraněno. Dobová rytina ukazuje průběh této katastrofy, při níž bylo vážně poničeno 7 kostelů a 273 dalších budov, zřítilo se několik věží, např. věž radnice. Odhaduje se, že otřesy dosáhly makroseismické intenzity 8 - 9. Česká republika díky své geotektonické struktuře, kterou tvoří převážně blok Českého masívu, vykazuje relativně slabou seismickou aktivitu. Ta je omezena pouze na obvodové části Českého masívu a předpokládá se, že zemětřesení zde vznikají hlavně vlivem tlaku alpského systému na tento stabilizovaný blok. Svými účinky (makroseismickými projevy) zasahují na území České republiky silnější zemětřesení z východoalpské seismicky aktivní oblasti (Rakousko, Itálie), z Pannonské pánve (Maďarsko), Západních (Slovensko) i Východních Karpat (Rumunsko) a jihovýchodního Německa (Švábský a Francký Jura). Kromě autochtonních zemětřesení ovlivňuje území České republiky také indukovaná seismicita, tj. seismické jevy vyvolávané lidskou činností. K nim patří především důlní otřesy, vázané na oblasti s intenzivní nerostnou těžbou (Ostravsko, Kladensko, podkrušohorská pánev).

Území s nejvýraznější vlastní seismickou aktivitou je [Kraslicko \(západní Čechy\)](#). Pro tuto oblast je typický výskyt seismických otřesů v sériích trvajících několik dní i týdnů (zemětřesné roje). Uvolňování seismické energie probíhá formou slabých mikrootřesů, kterých lze zaznamenat denně desítky. Série kulminuje silnějším zemětřesením, po němž opět aktivita doznívá řadou slabých otřesů. Tyto roje se opakují v

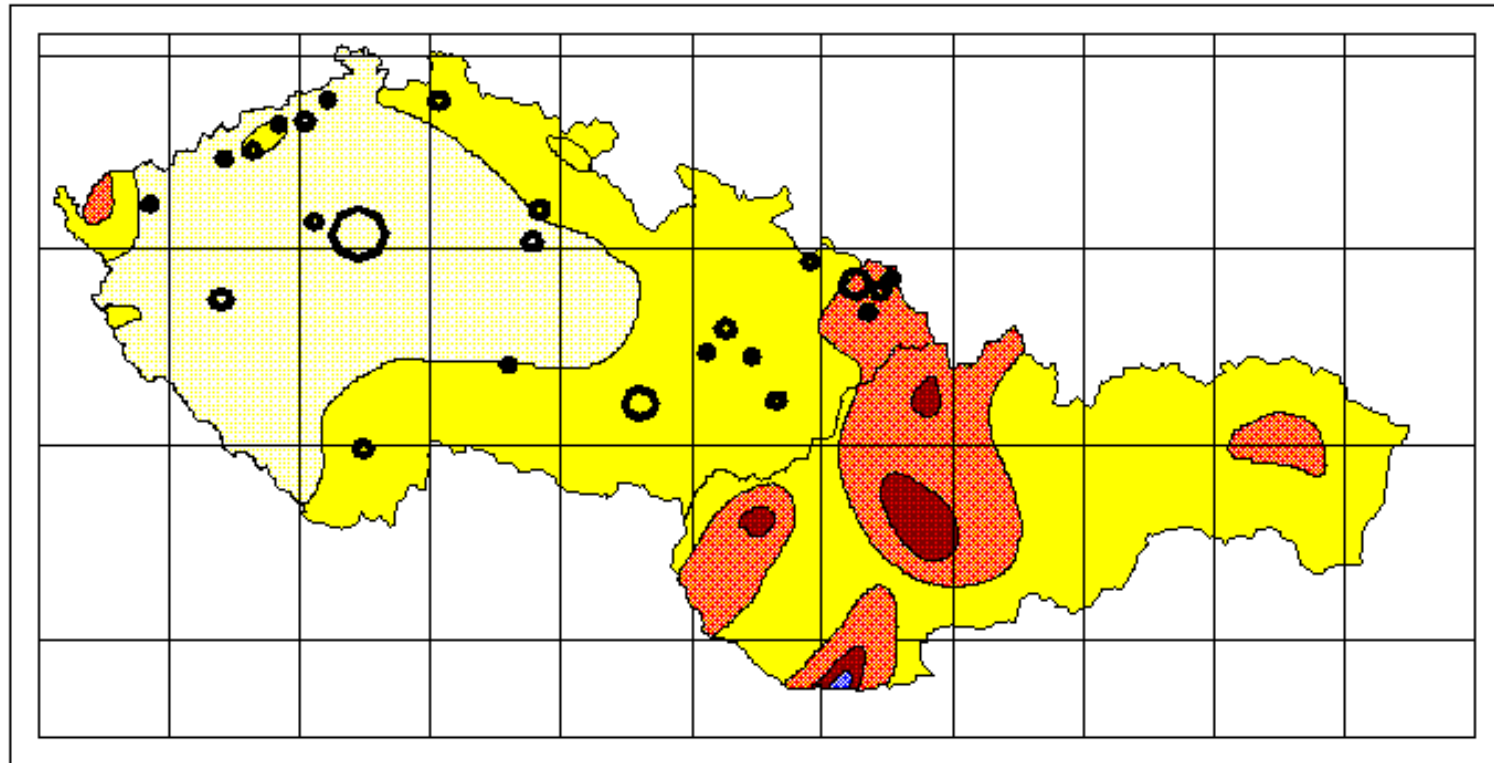
intervalech zpravidla několika desítek let. Ve 20.století byly na Kraslicku zaznamenány významnější zemětřesené roje v r.1908, na přelomu let 1936-37 a 1985-86. Magnitudo dominantních zemětřesení nepřesáhlo hodnotu 4.6 a makroseismická intenzita v ohnisku dosahuje maximálně hodnoty 7 podle 12-tistupňové [makroseismické stupnice MSK-64](#), používané v Evropě. Intenzita 7 představuje možnost mírného poškození budov (trhliny v omítce, opadávání střešní krytiny a pod.). Makroseismické pole kraslických zemětřesení je omezeno na nejzápadnější část území České republiky mezi jižním výběžkem Krušných hor a Smrčínami. Jen výjimečně bývá pozorován maximální otřes zemětřeseného roje i dále na východ.

Druhá oblast v České republice, kde je třeba počítat s možností zemětřesení s intenzitou až 7 stupňů, je hronovsko-poříčský zlom v severovýchodních Čechách. Makroseismické pole otřesů, jejichž ohniska leží v údolí horní Úpy, je protaženo podél zmíněného zlomu. Slabší otřesy se v této ohniskové zóně objevují v rozmezí několika let, k silnějšímu otřesu o intenzitě 7 došlo naposled v r.1901.

Zemětřesení s intenzitou do 6 MSK-64 se sporadicky vyskytují také v Českém lese (Přimda v r.1902) a ve Slezsku (Opava 1931). Ve východní části Krušných hor bylo zaznamenáno zemětřesení 6.stupně u Duchcova v r.1784. Ojedinelá slabá zemětřesení s intenzitou do 5 MSK-64 byla v historické době pozorována též ve středních a jižních Čechách, na Šumavě a Českomoravské vysočině.

Kromě zmíněných oblastí je převážná část území České republiky charakterizována seismickým ohrožením do 5.stupně. Pro jižní Čechy a Moravu se počítá s ohrožením do stupně 6, protože až tam zasahuje vliv východoalpských zemětřesení, jejichž makroseismické pole je vždy anomálně protaženo směrem na sever, a také vliv západokarpatských zemětřesení s ohnisky na Slovensku (např.Žilina 1858).

Mapa na následujícím obrázku ukazuje jaké lze očekávat podle dosavadních znalostí maximální účinky zemětřesení na území České republiky a Slovenské republiky v intenzitách podle makroseismické stupnice MSK-64.



Na mapě jsou černými kroužky vyznačena města v České republice s počtem obyvatel přes 50 000. V

následujícím seznamu je v závorce je uvedena pro tato města maximální intensita zemětřesení, jaká podle MSK-64 lze v místě očekávat.

Frydek-Místek(7), Haviřov(7), Karviná(7), Ostrava(7),

Brno(6), České Budějovice(6), Hradec Králové(6), Jihlava(6), Liberec(6), Most(6), Olomouc(6), Opava(6), Prostějov(6), Přerov(6), Teplice(6), Zlín(6),

Chomutov(5), Děčín(5), Karlovy Vary(5), Kladno(5), Pardubice(5), Plzeň(5), Praha(5), Ústí nad Labem(5).