

POHYBY MOŘSKÉ VODY

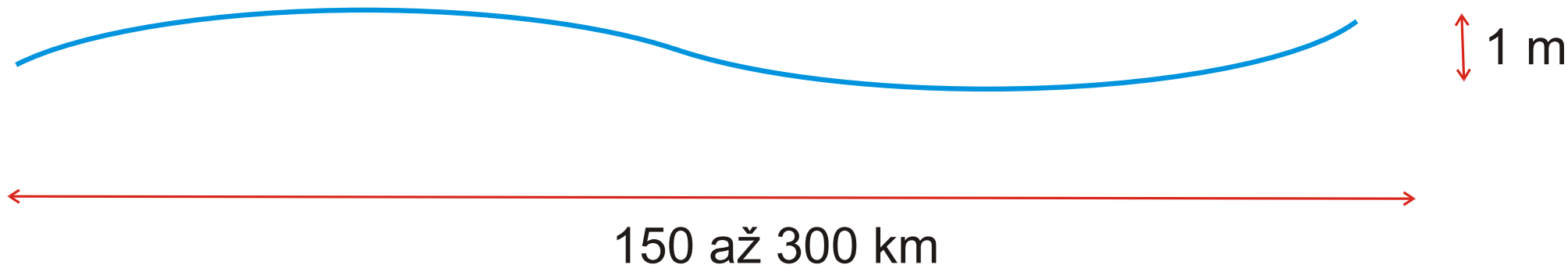
1) Vlnění

vzniká nejčastěji působením větru na hladinu;
“běžné” vlny na vodní hladině; “normální” rozměry;



2) Tsunami

vzniká nejčastěji vlivem podmořského zemětřesení;
malá výška vln na volném moři, velká délka vln;
vysoká rychlost pohybu;



Co je to tsunami

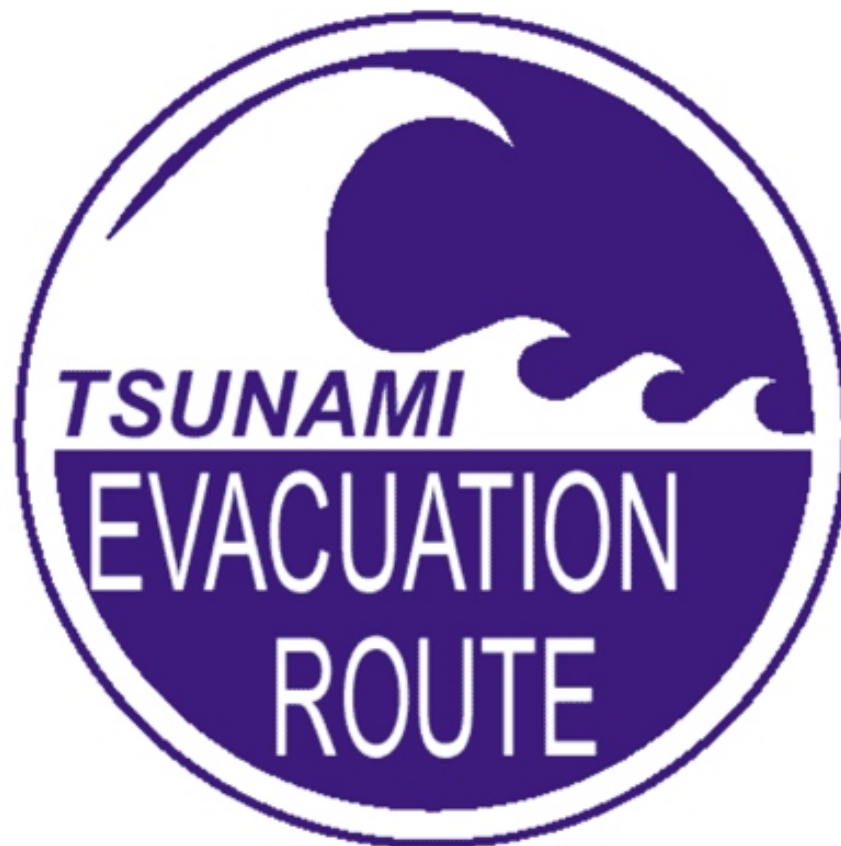
Tsunami - typ mořských vln, délka vlny (vlnová délka) se nejčastěji pohybuje okolo 150 až 300 km, výška vlny (amplituda) na volném moři se udává okolo 1 m a rychlost pohybu dosahuje až 1000 km/hod.

Vlna tsunami se při přechodu do prostoru kontinentálního šelfu zvyšuje a při pobřeží tak může dosahovat výšky až několika metrů (podle charakteru pobřeží).

Nejčastější příčina: podmořské zemětřesení

Nejčastější výskyt: Tichý oceán

tsu = přístav, nami = vlna (slovo japonského původu)

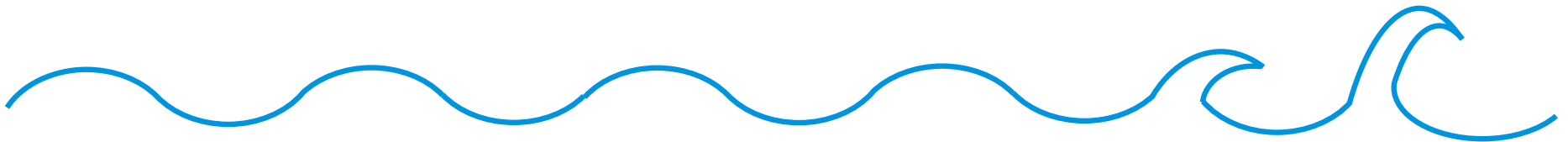


Označení oblastí s rizikem tsunami a označení únikových cest do vnitrozemí.

(Zdroj: <http://ioc3.unesco.org/itic/>)

Vlny se v příbojové zóně (při pobřeží) lámou a vznikají **příbojové vlny**.

příbojová vlna



Příbojové vlny způsobují erozi a tvarují tak pobřeží.

3) Dmutí

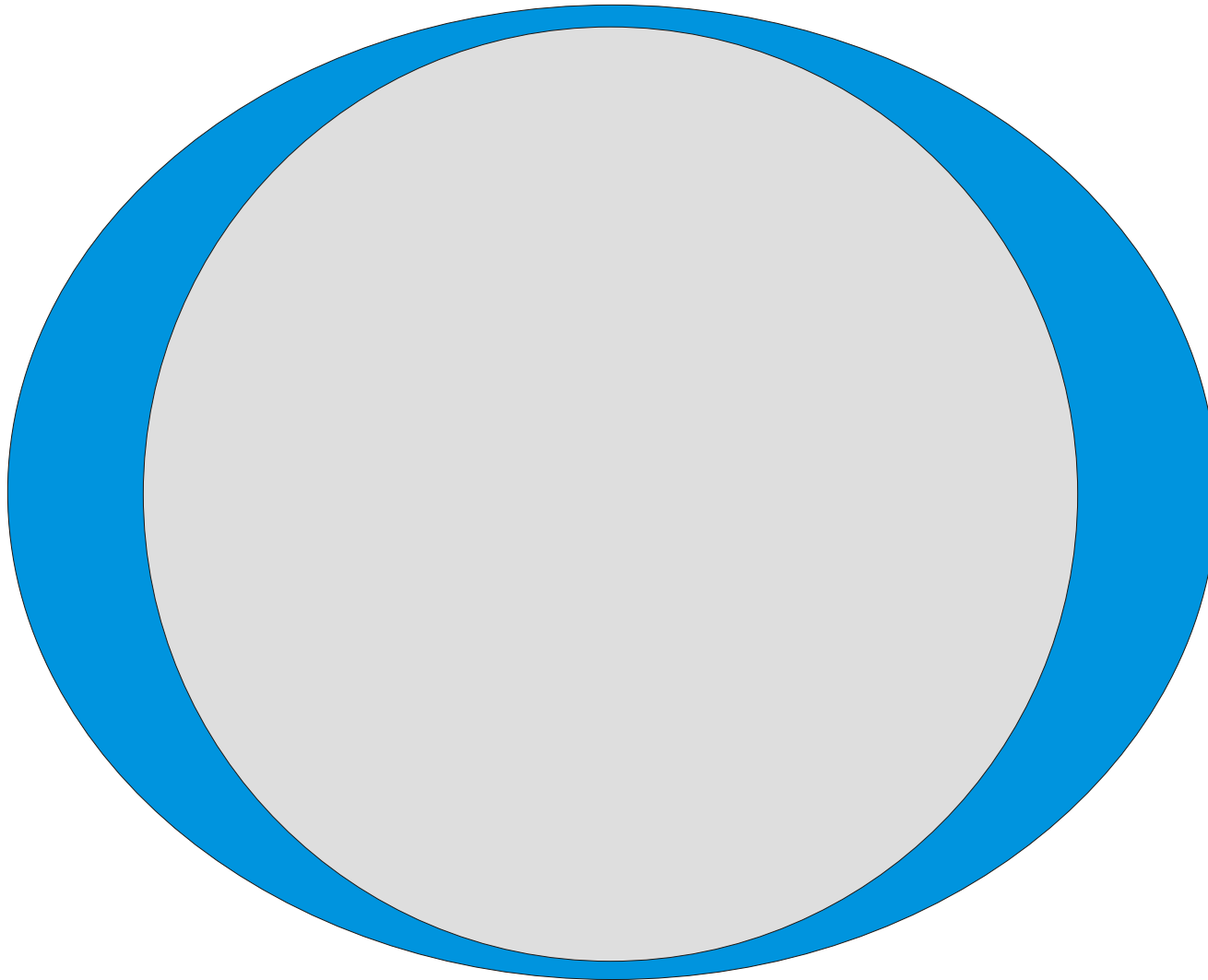
příliv a odliv;

vzniká přitažlivou silou vesmírných těles (Země, Měsíce a Slunce);

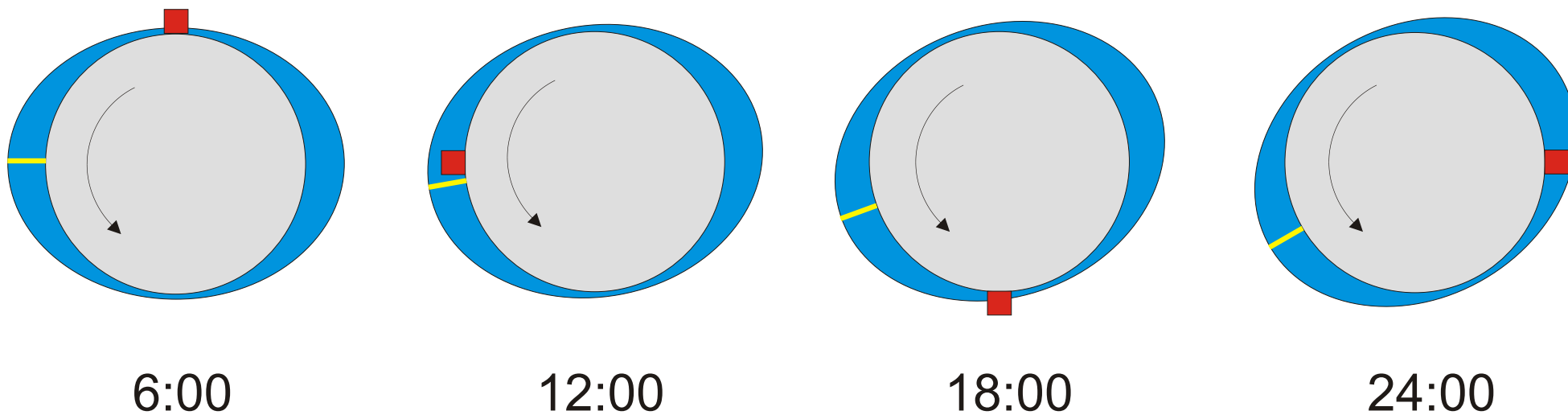
Během dne (tj. **24 hod**) se na jednom místě vystřídají **přibližně 2 odlivy a 2 přílivy**.

Aktuální výška přílivu a odlivu závisí na vzájemném postavení Země, Měsíce a Slunce.

Odliv



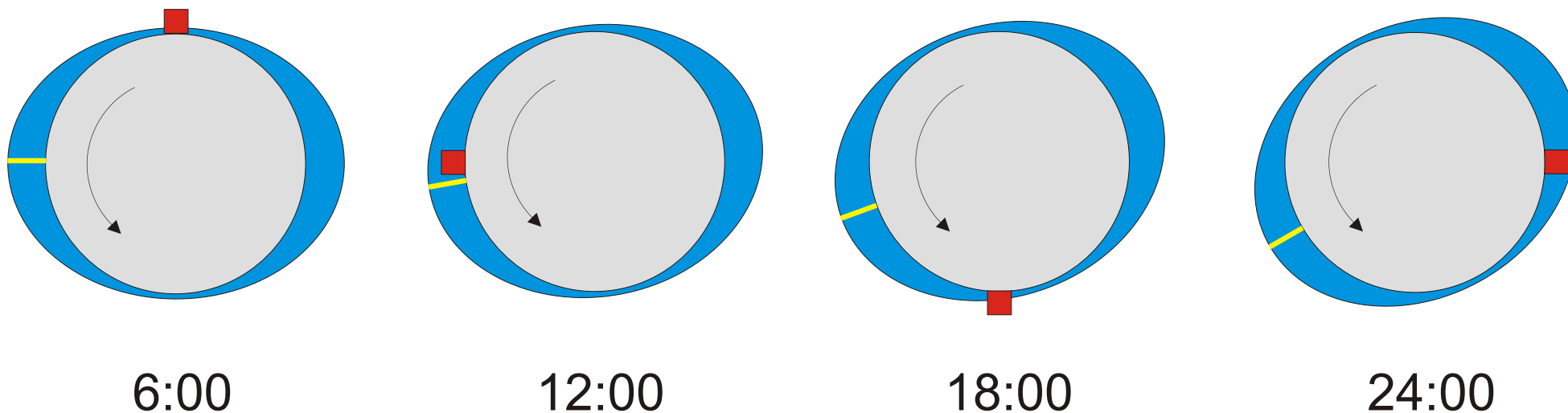
Přiliv



■ bod na Zemi

| oblast s přílivem

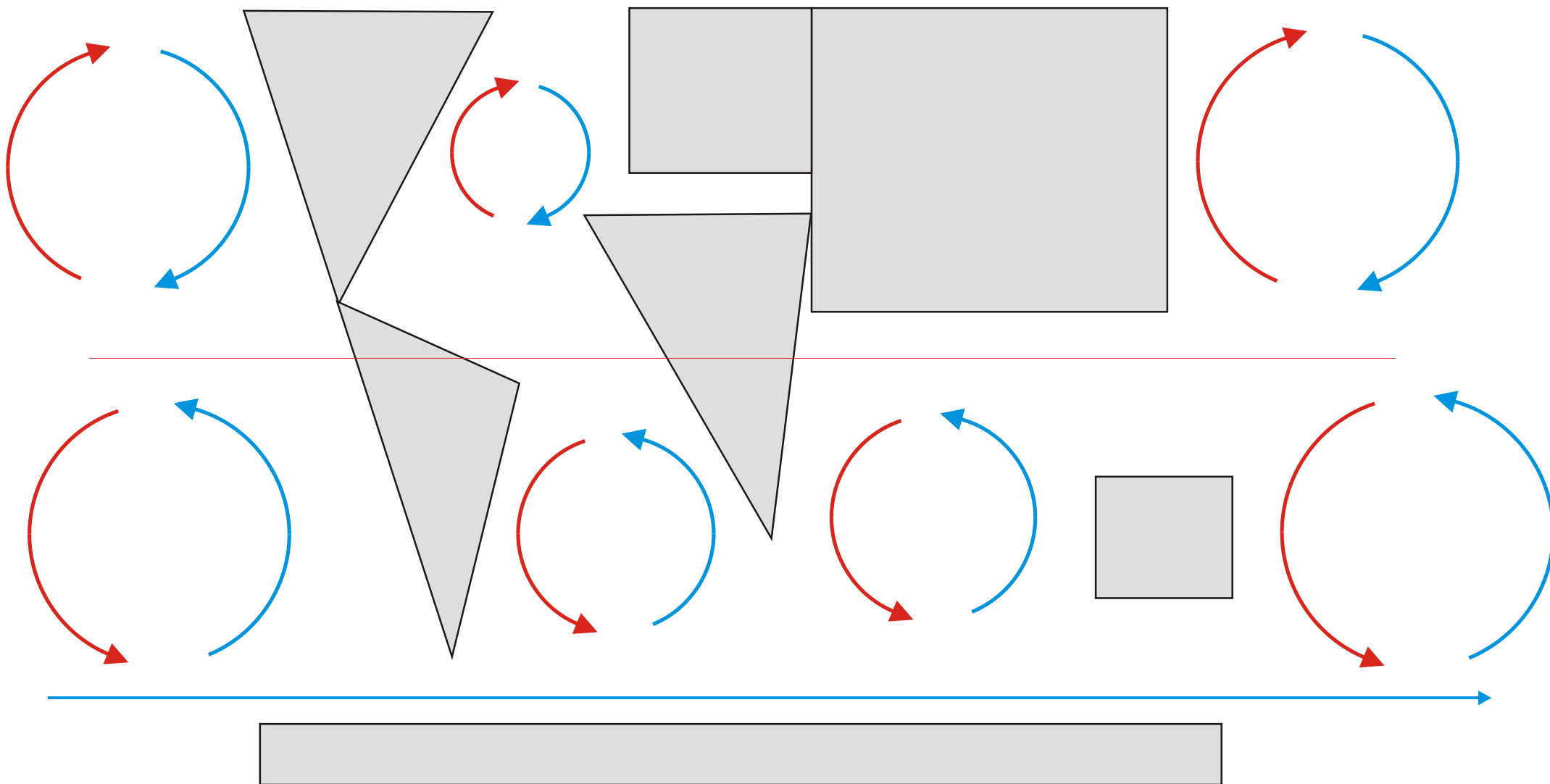
↻ směr rotace Země



Znázornění pohybu vodní masy ve vztahu k rotaci Země.

pozn.: Z důvodů názornosti ukázky není zachován přesný úhel rotace

4) Mořské proudy



Mořské proudy

teplé proudy

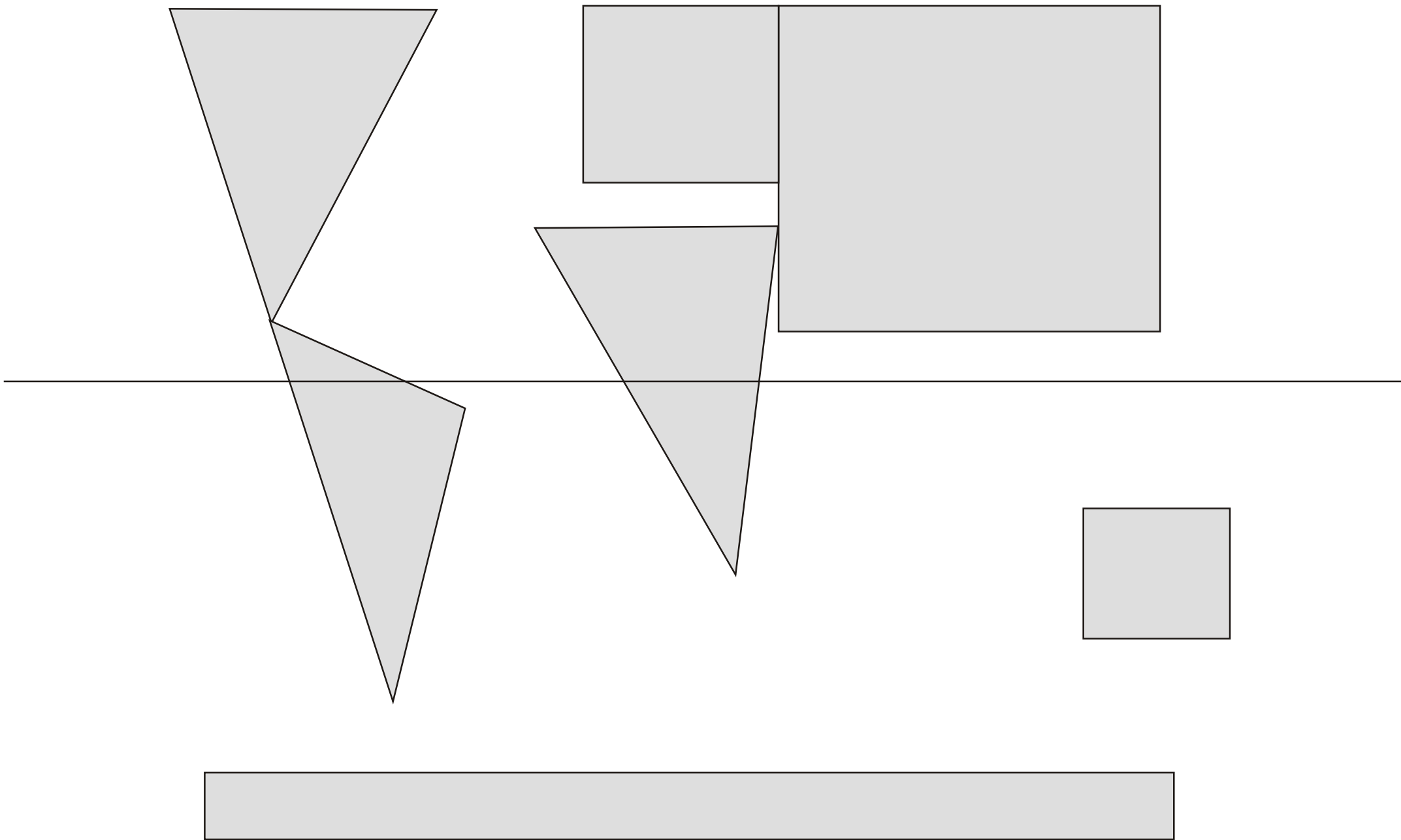
chladné proudy

povrchové proudy

hlubinné proudy

Příčiny vzniku mořských proudů:

vítr, rozdíly v hustotě mořské vody, rozdíly v teplotě mořské vody



Probrouzdejte internet

1. Vyhledejte na internetu informace o ničivém tsunami v jihovýchodní Asii ze dne 26. prosince 2004

Použijte např:

www.noaa.gov

<http://ioc3.unesco.org/itic/>

www.digitalglobe.com

www.eurimage.com

2. Zjistěte informace o systému včasného varování před tsunami: PTWC (Pacific Tsunami Warning Center).
3. Prohledněte si stránky www.usgs.gov

Literatura ke studiu

Thurman H. V., Trujillo A. P.: **Oceánografie**. Computer Press, Praha 2005.

