

Znaczenie wybranych elementów hydrologii w nadmorskiej strefie brzegowej w aspekcie działalności pomiarowej ratowników WOPR – „silne prądy wsteczne”.



Prąd Rozrywający (RIP)



Zachodniopomorska Komisja Szkoleniowa WOPR
Tomasz Zalewski
zalewski@wopr.pl

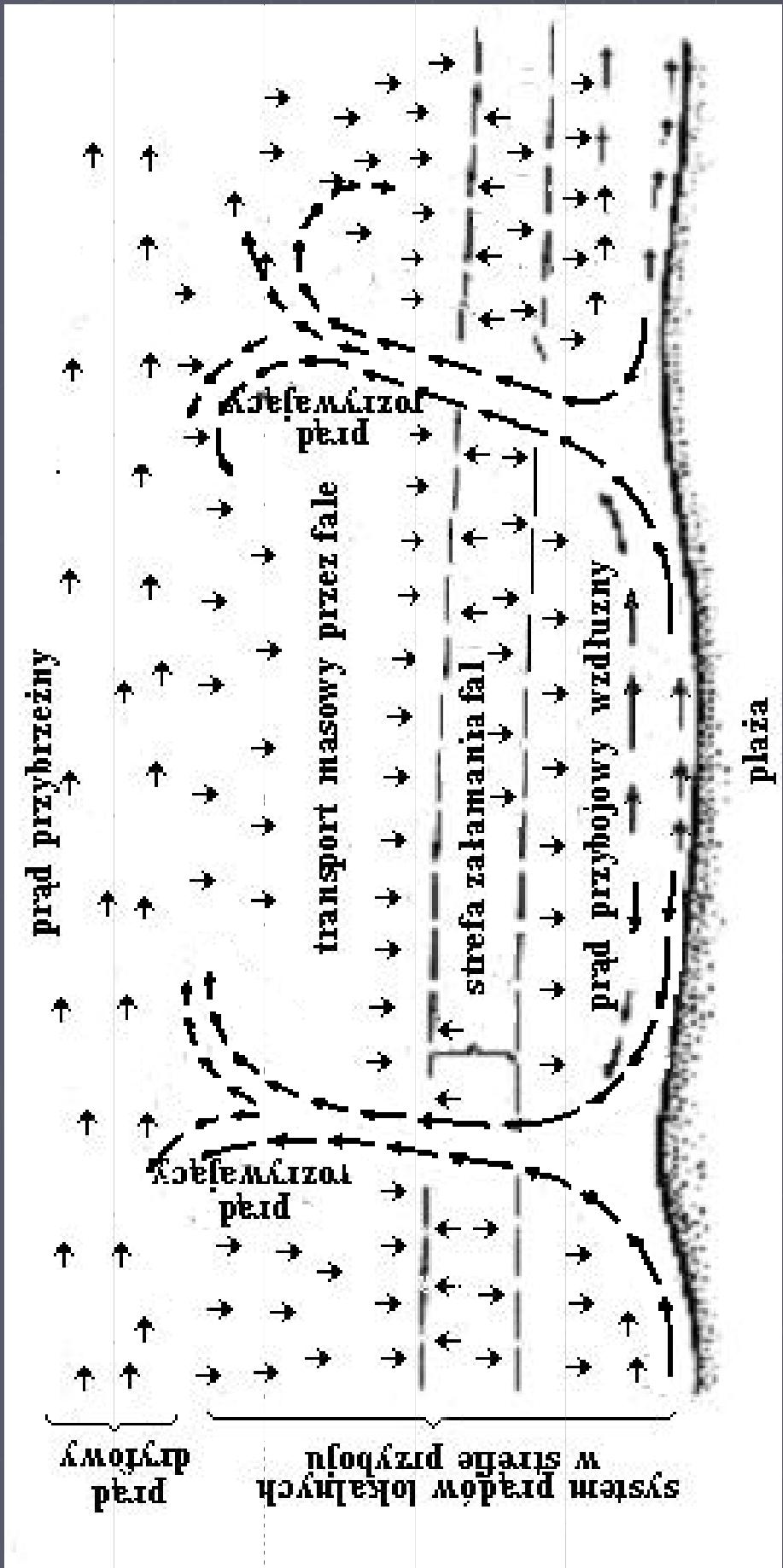
Prąd Rozrywający (RIP)

- powstawanie, rozdzielenie, rozpoznawanie, ratownictwo, edukacja powszczna.

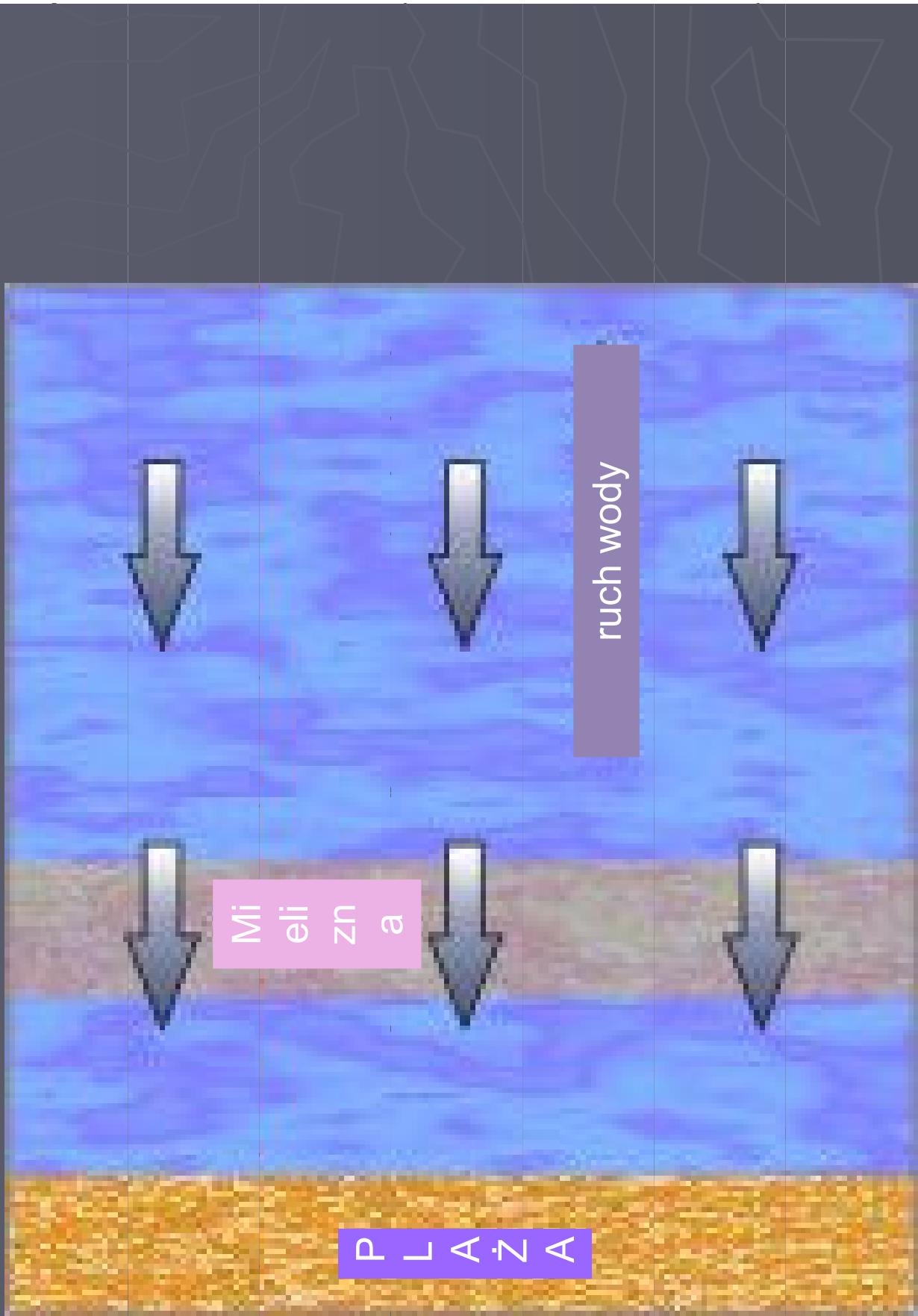
Prąd Rozrywający (RIP)

Powstawanie

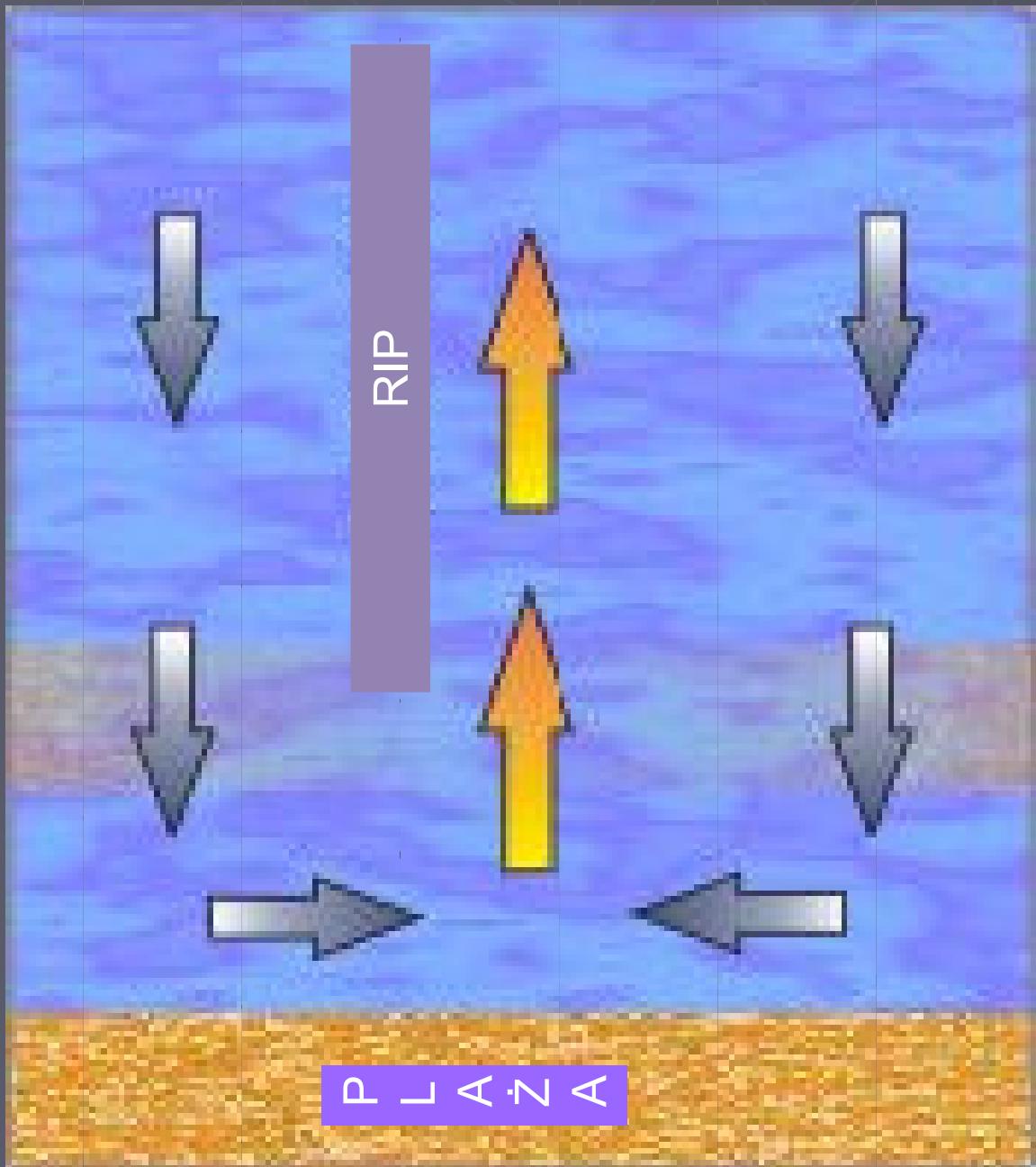
RIP- Odpływy w kierunku morza wody spiętrzonej przy brzegu



RIP – spiętrzenie wody napływowej



RIP- odpływy wody z kanałów akumulacyjnych do kanału wstępczego

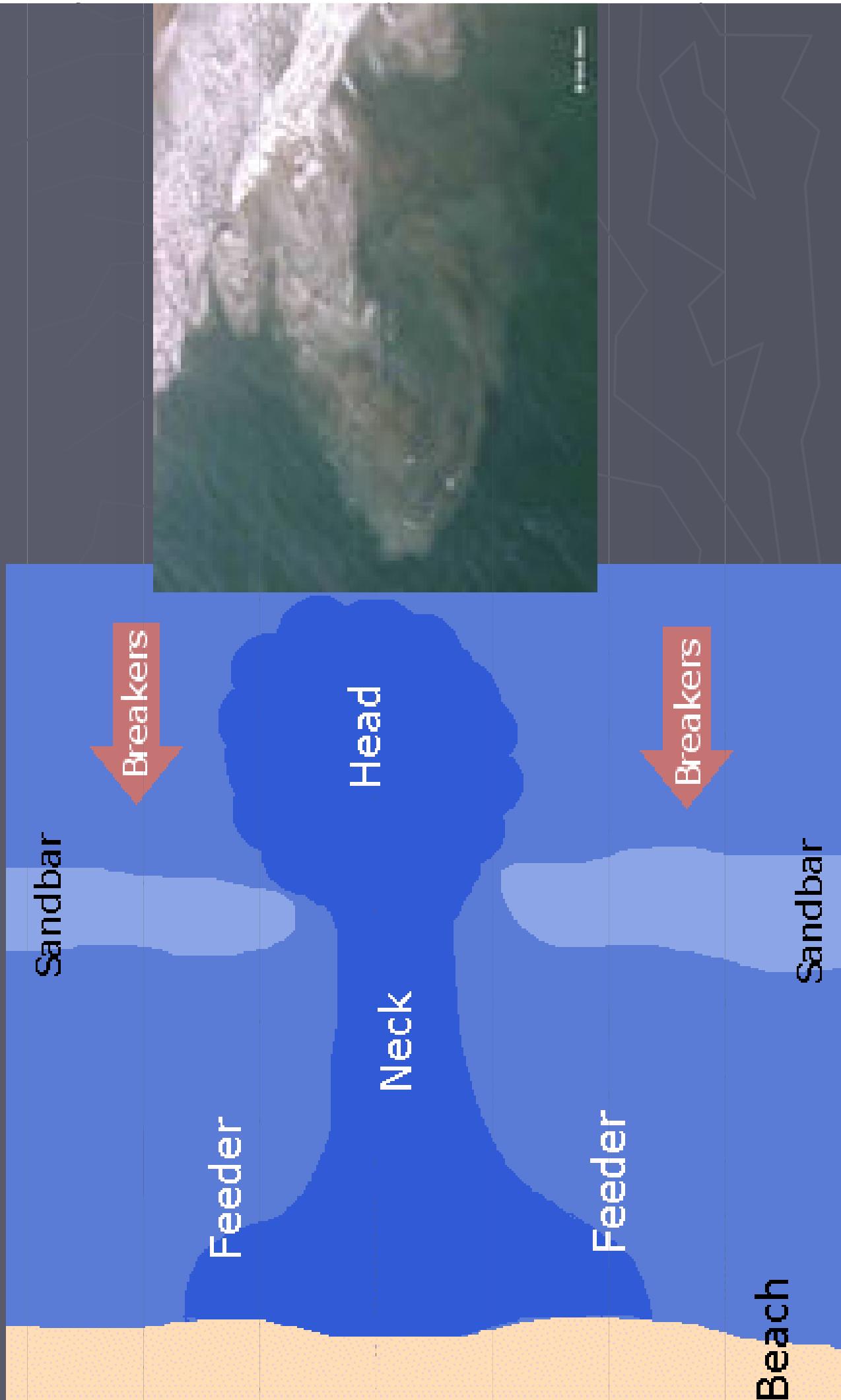




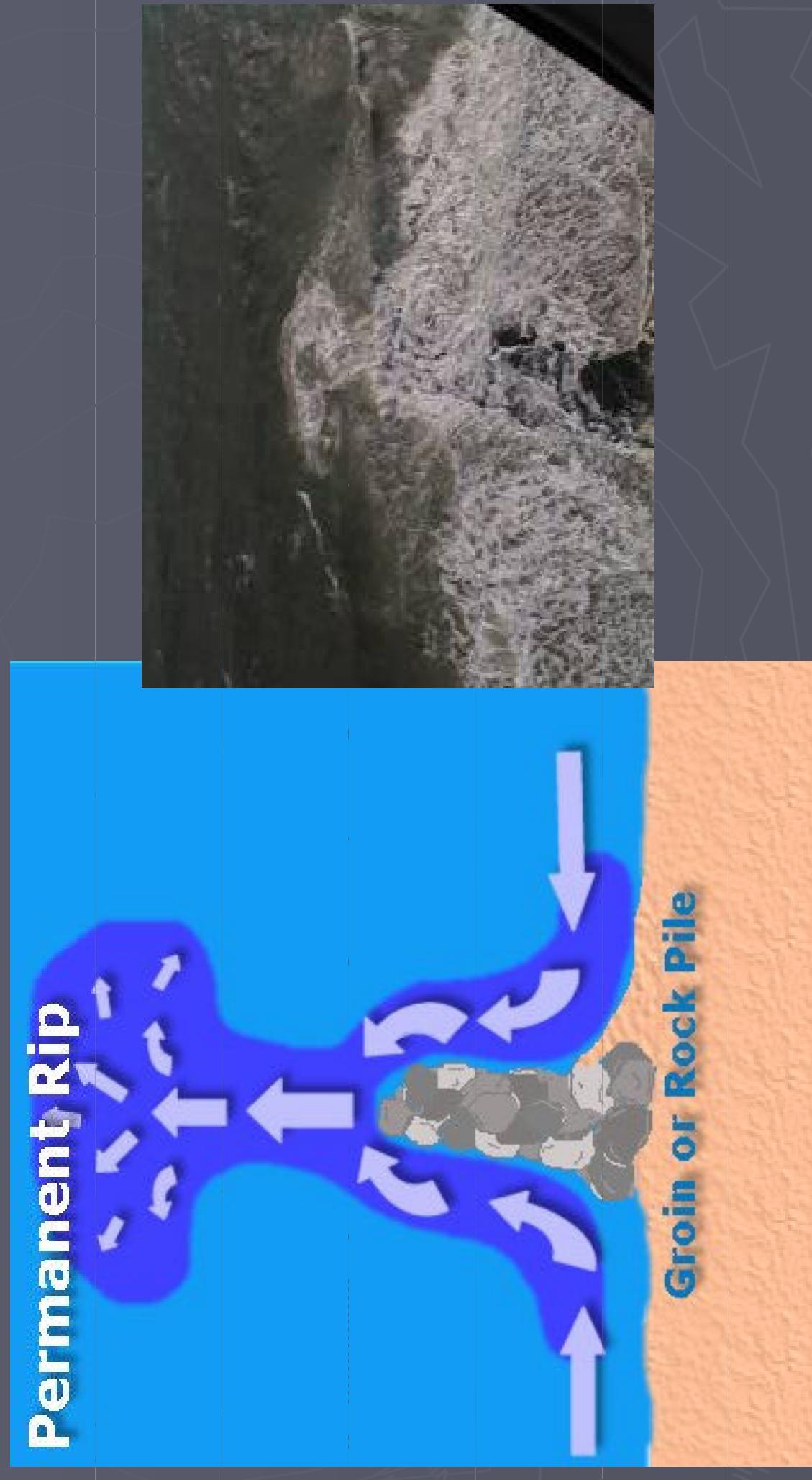
Prąd Rozrywający (RIP)

Rodzaje

RIP Standardowy

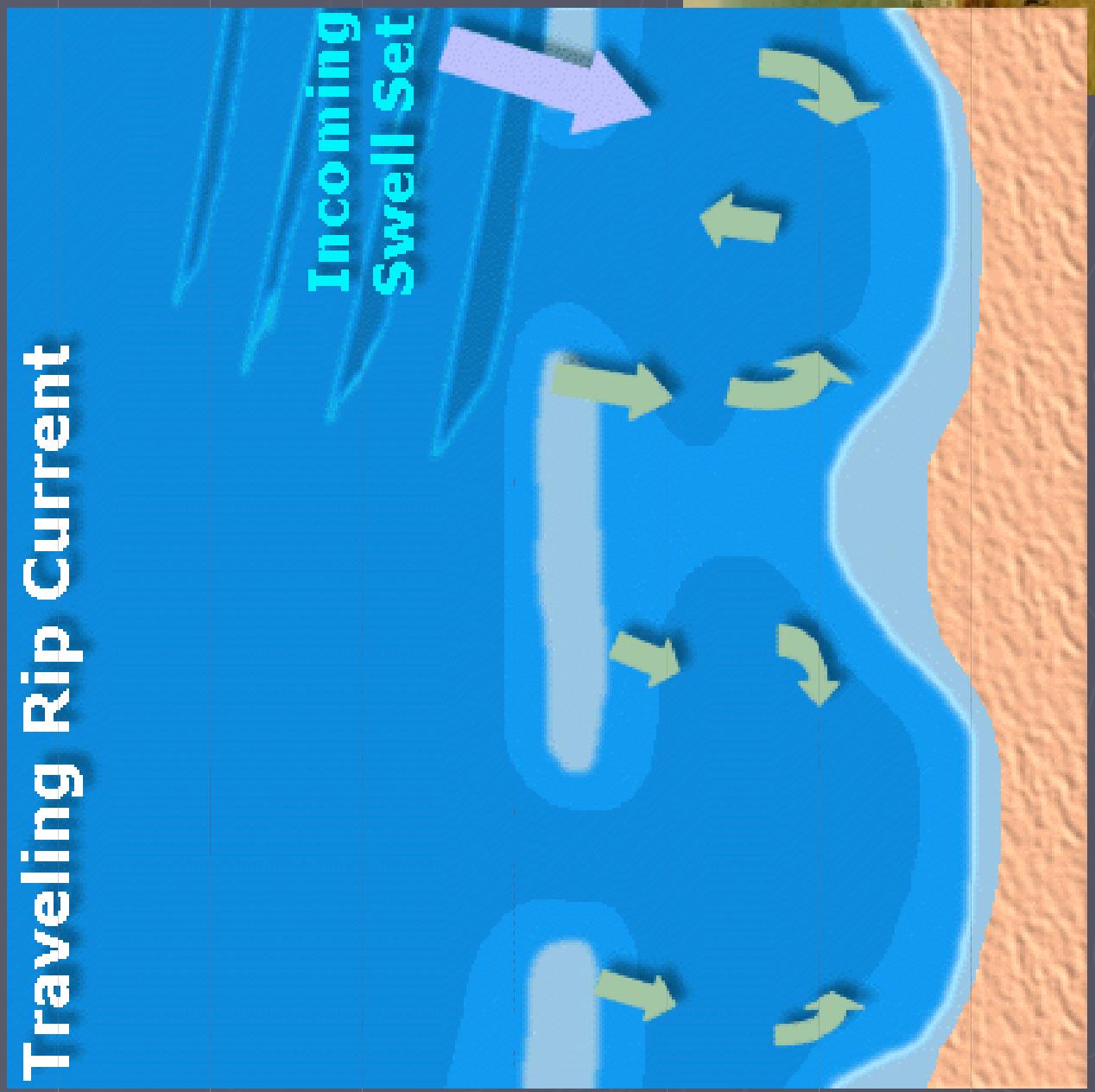


RIP Stay

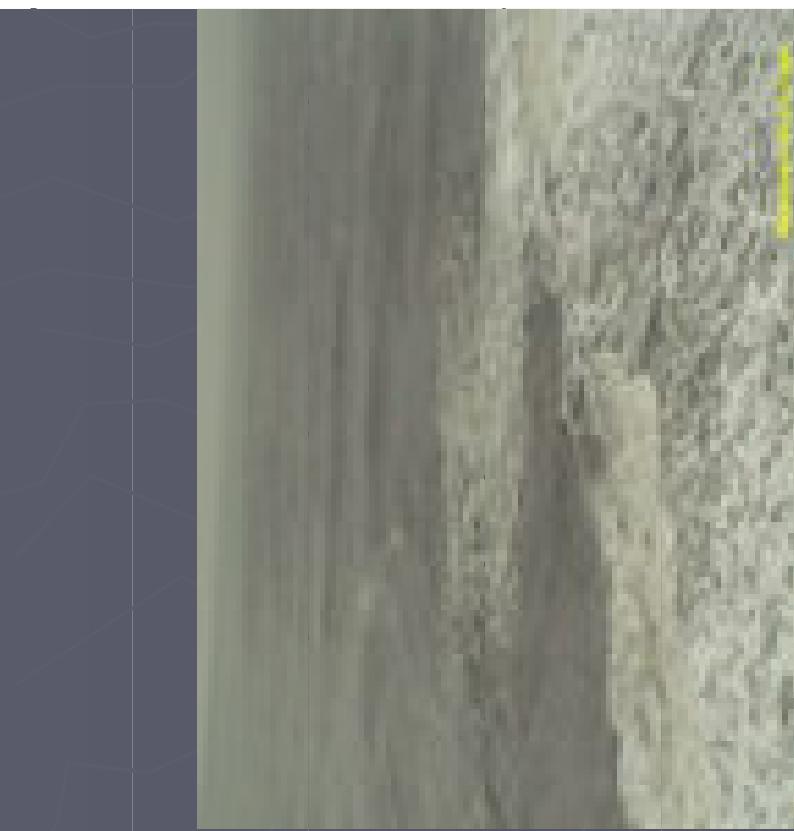
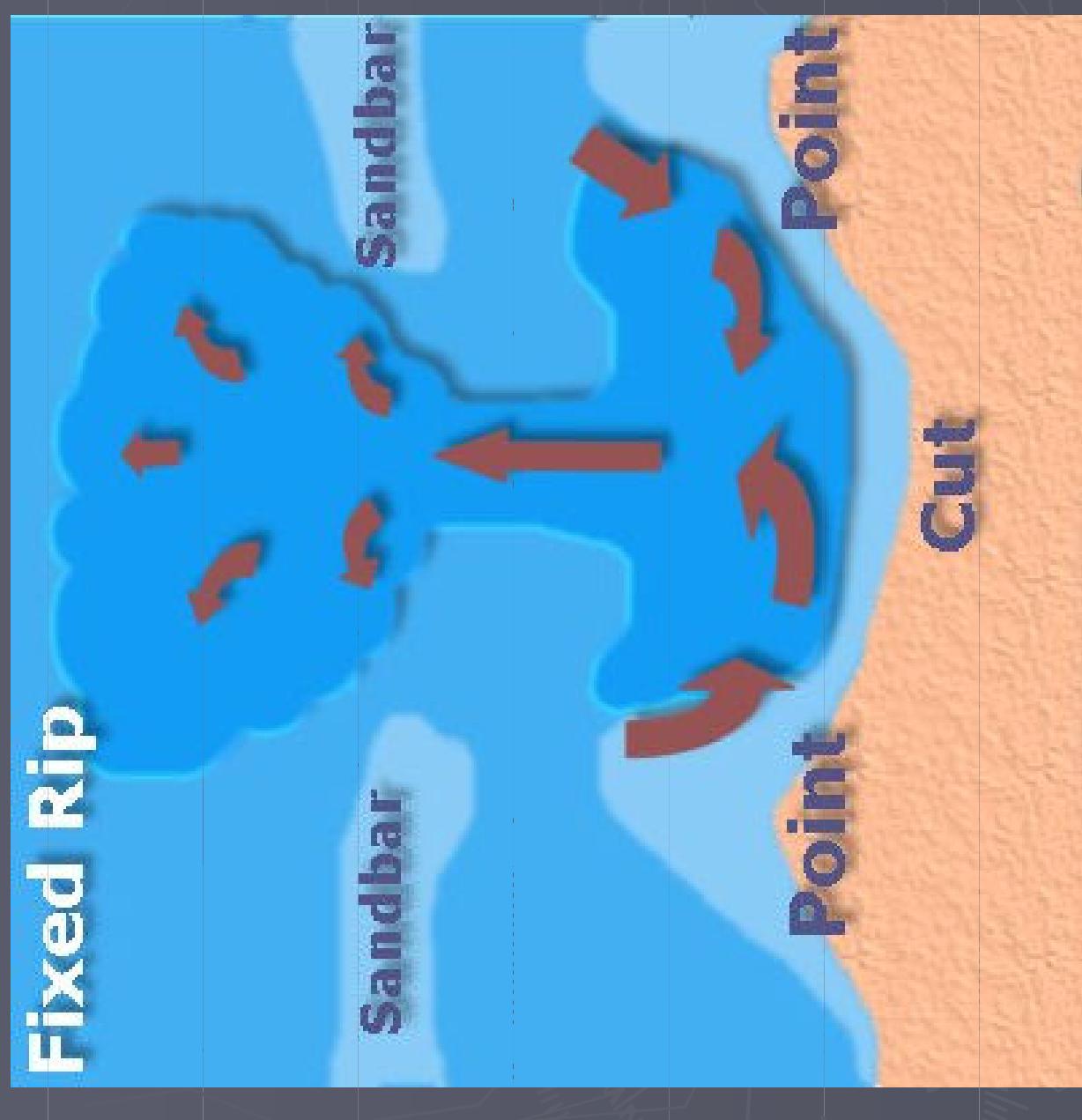


RIP przemieszczający się

Traveling Rip Current



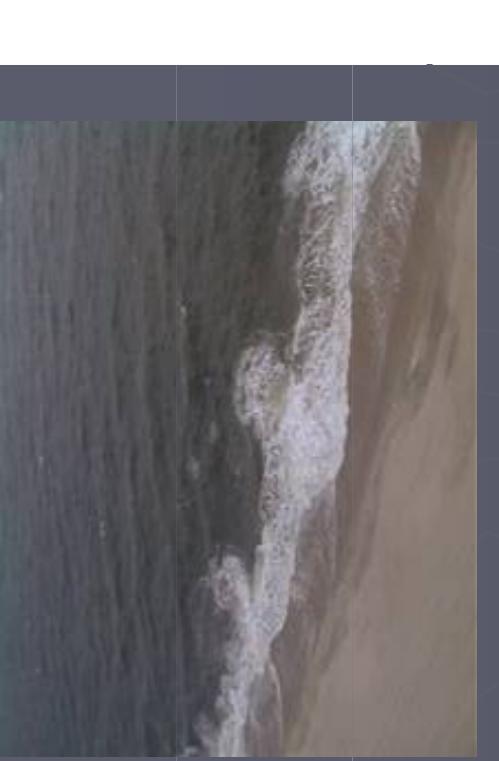
RIP zamknięty



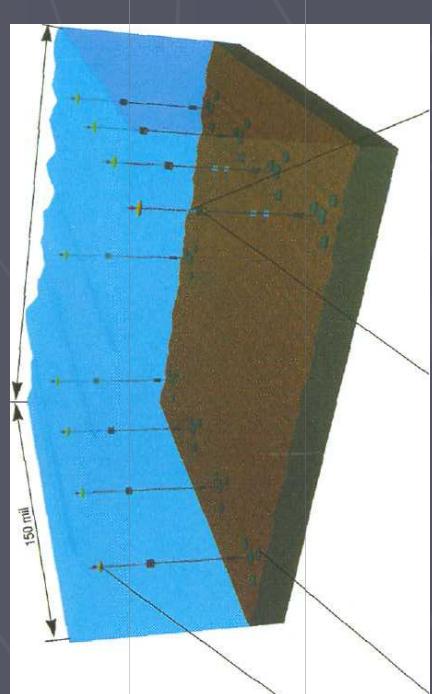
Prąd Rozrywający (RIP)

Rozpoznawanie

- technika „czytania wody”



- techniki amatorskie,



- techniki specjalistyczne,

- technika „czytania wody”

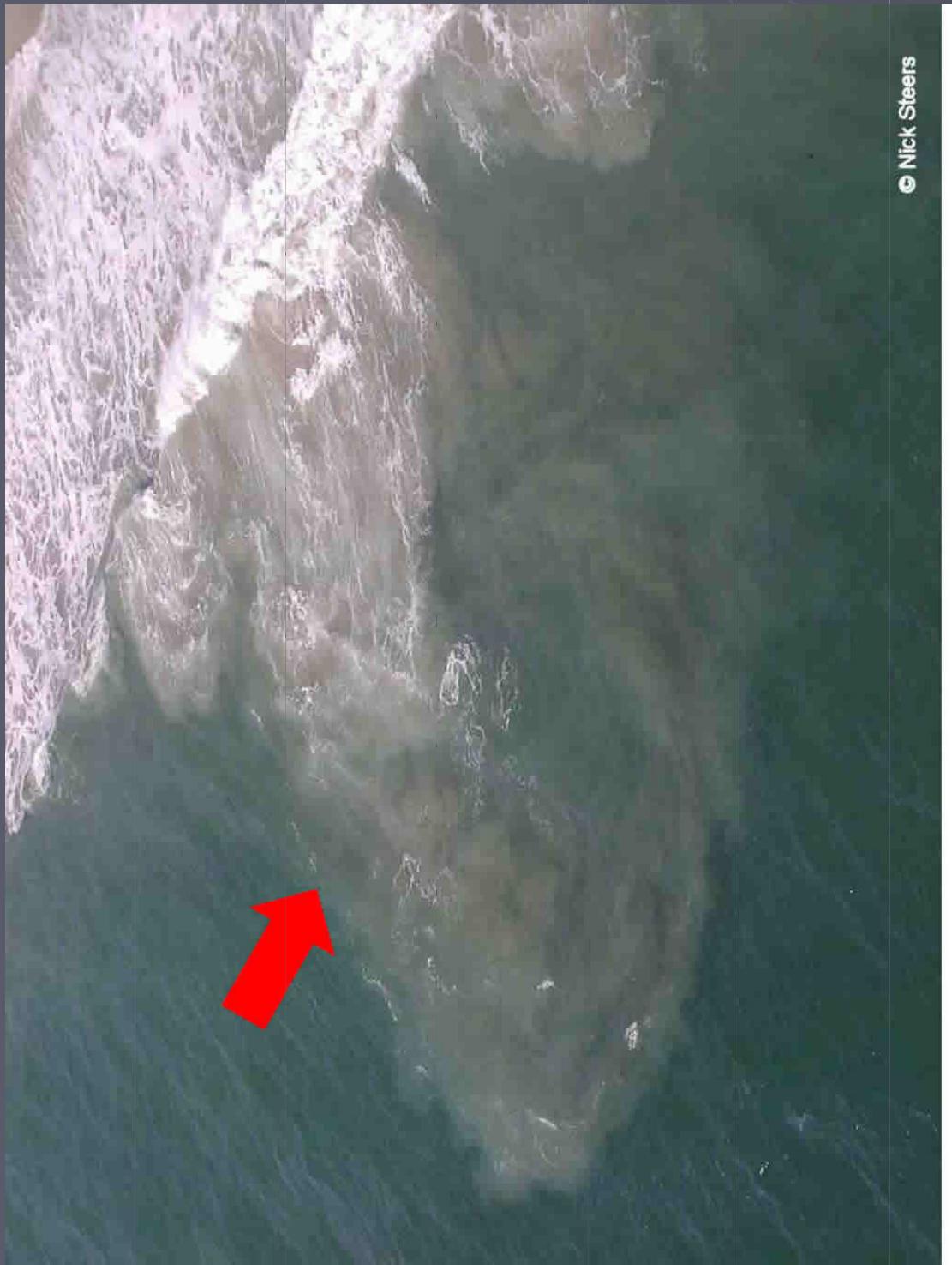


Widoczny brak fali pomiędzy falowaniem na mieliznach



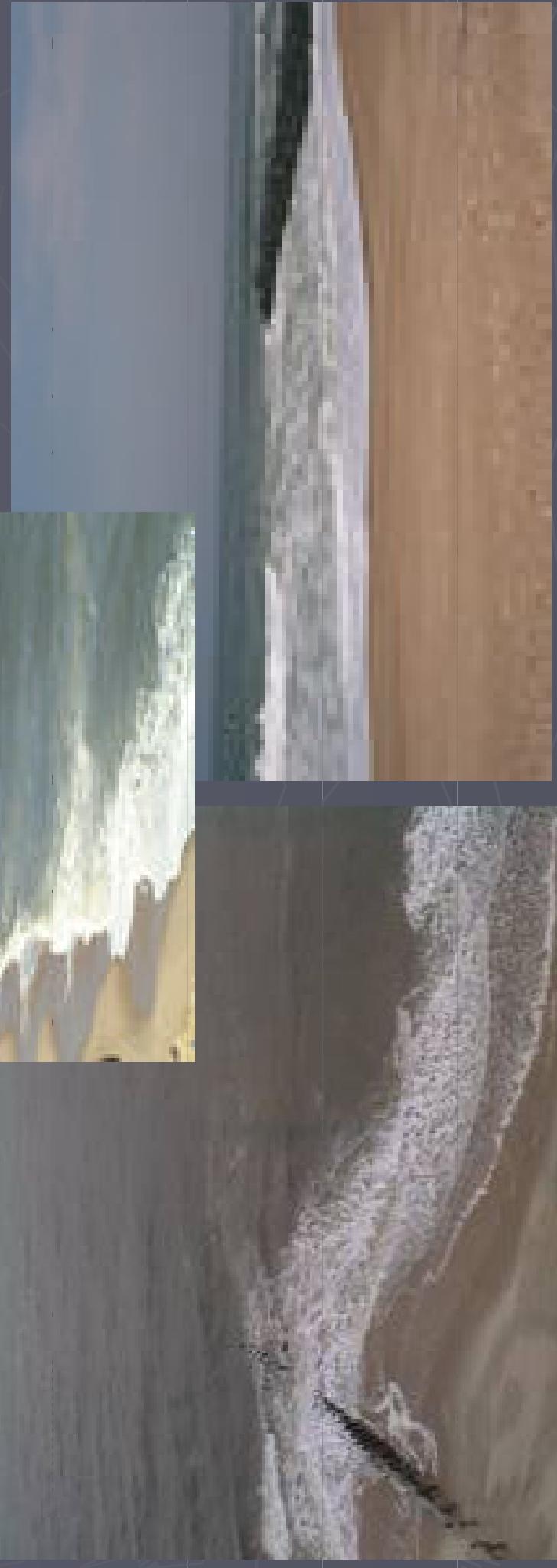
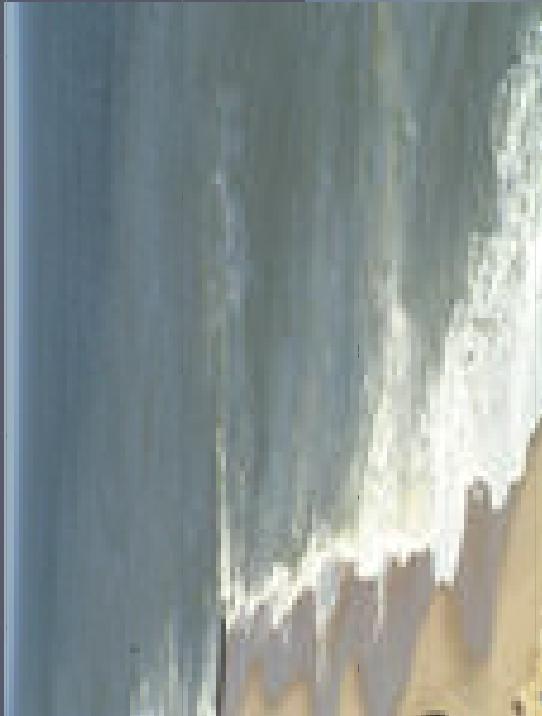


Prąd w głębi morza unoszący piasek

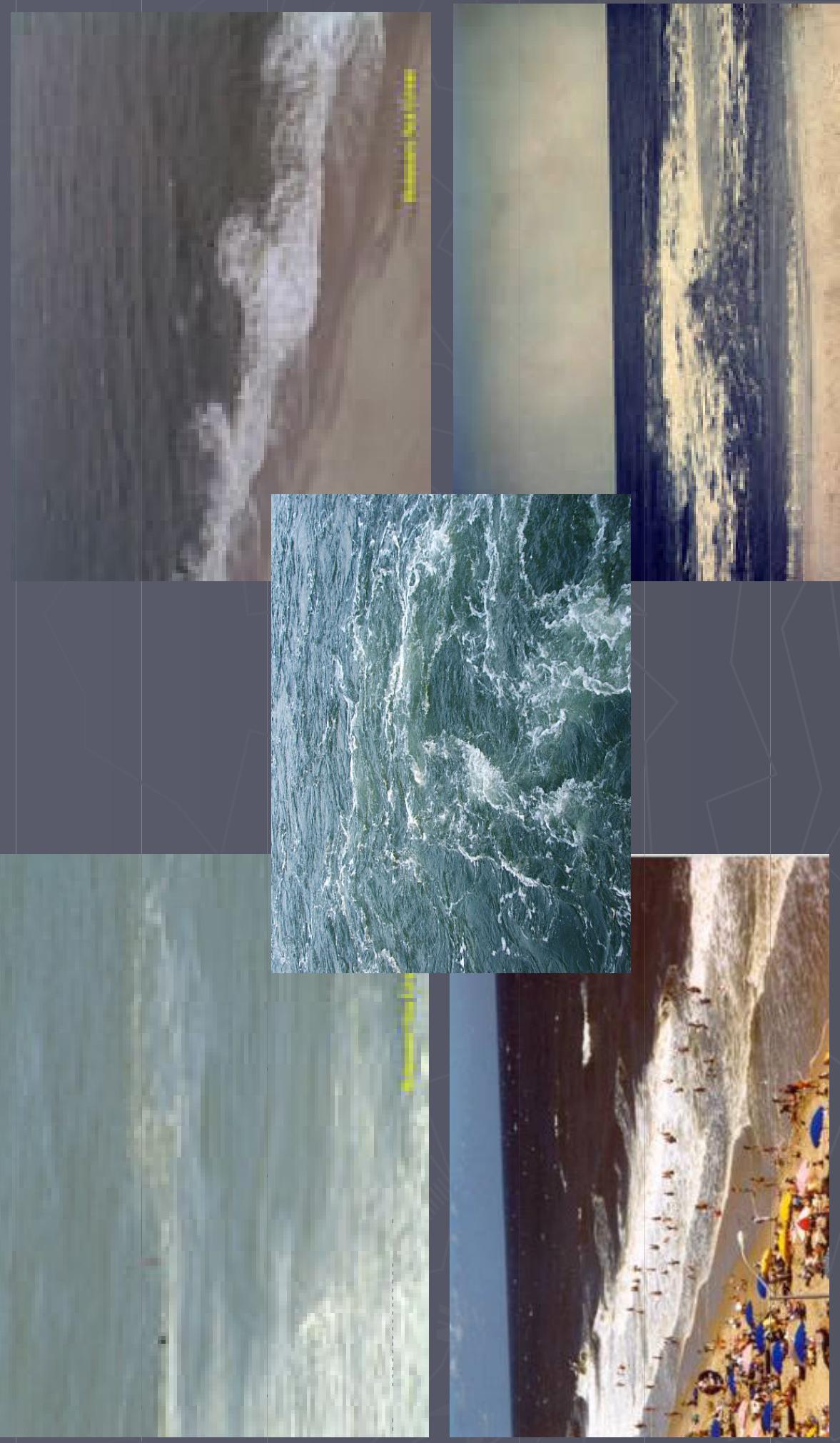


© Nick Steers

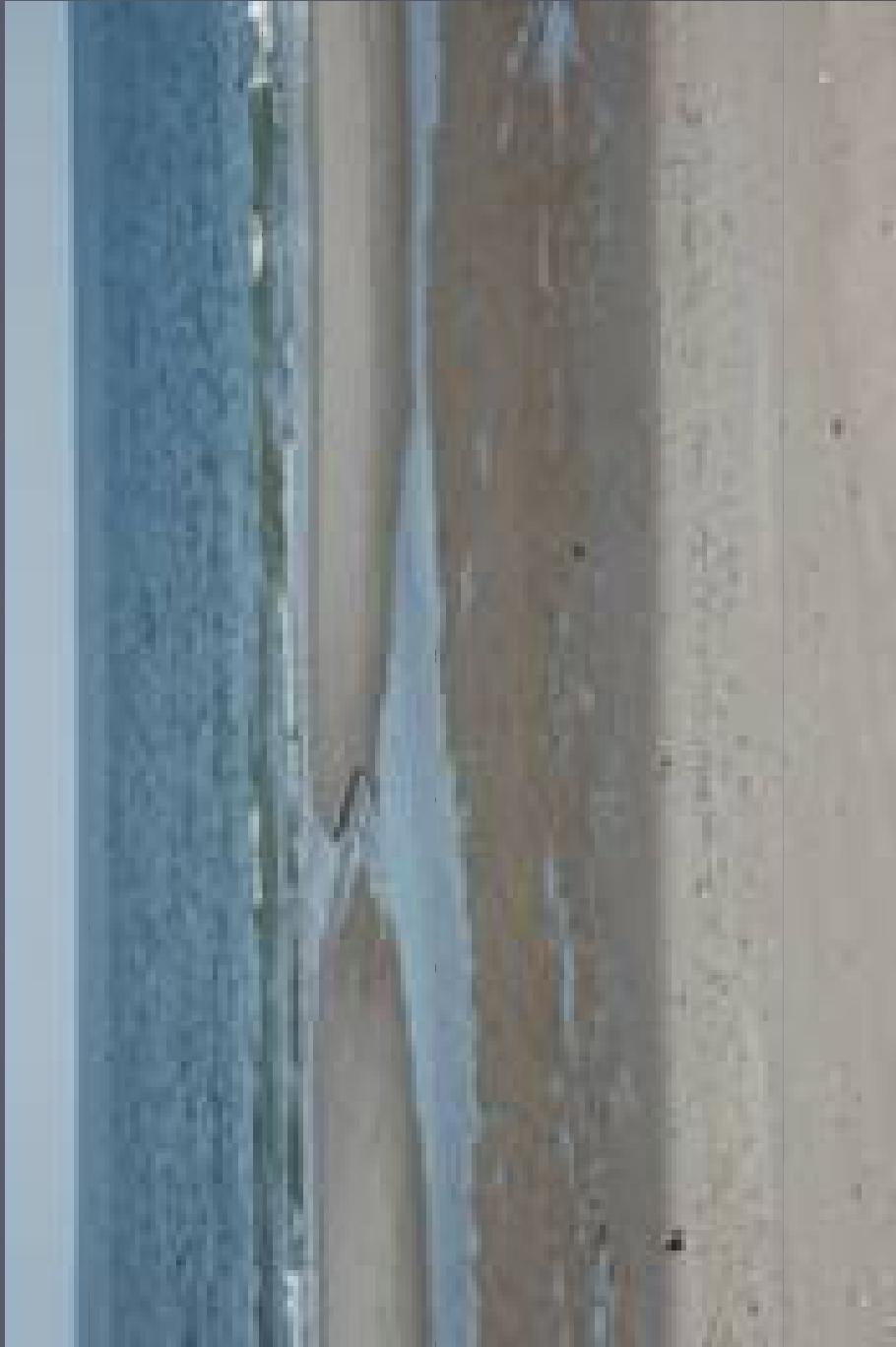
Przy falochronach, pomostach i
innych obiektach skierowanych w
głęb morza



Widoczne spiętrzenie wody na końcu kanału wstępczego



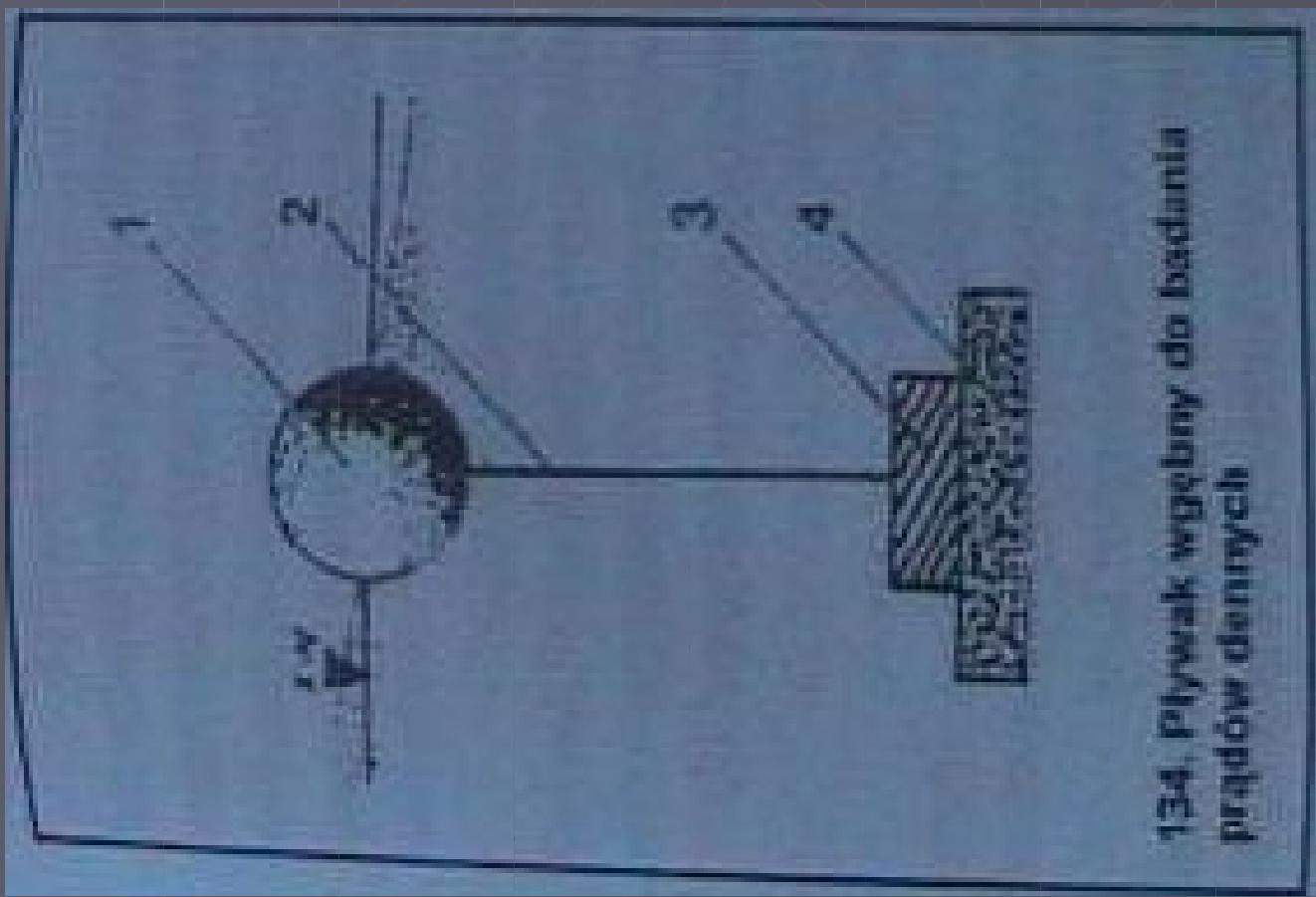
Widoczny kanał wsteczny





- techniki amatorskie

- pływak węglębny



134. Pływak węglębny do badania
prądów daniowych

Wielkość pływaków



Pięknosć przesuwania się
pływaka w głębnego w
zależności od wyporności
poszczególnych modeli w
tym samym prądzie
rozrywającym;

1. Phantom
2. Boja nawrotowa
3. Pływak z liny torowej

Obciążniki



Pределкоство пресування си^ę плаввака вглебнегого в залежности от родзажу пошщегольных моделей в тым самым прадзею разрываячым;

1. Fantom z 10l wody,
2. Baniak 5 litrowy наполненый водой,
3. Butelka 1,5 l наполненяа водой
4. Butelka 1,5 l наполненяа пяском,
5. 1 kg металowy обciążnik,

Linka

Predkość przesuwania się pływaka wgębnego w zależności od rodzaju linki poszczególnych modeli w tym samym prądzie rozrywającym;



1. Linka utrzymująca obciążnik w toni wodnej,
2. Linka utrzymująca obciążnik na dnie.

Prąd Rozrywającej (RIP)

Ratownictwo

Badania z zastosowaniem pływaka wgłębego pod kątem szacowania ryzyka zgodnie z procedurami ILS dla potrzeb ratownictwa



DESIGNATED BATHING AREA
RISK ASSESSMENT REPORT

Szacowanie Ryzyka

Prawdopodobieństwo zdarzenia	Malo szkodliwe	Szkodliwe	Ekstremalnie szkodliwe
wysoko nieprawdopodobne	Ryzyko znikome	Ryzyko tolerowalne	Ryzyko umiarkowane
nieprawdopodobne		Ryzyko tolerowalne	Ryzyko umiarkowane
prawdopodobne			Ryzyko istotne Na pograniczu 1m/s
wysoko prawdopodobne			Ryzyko ekstremalne Powyżej 1m/s

Szacowanie ryzyka-wiatr południowy.

Prawdopodobieństwo zdarzenia	Malo szkodliwe	Szkodliwe	Ekstremalnie szkodliwe
wysoko nieprawdopodobne	Ponizej 3°B	$3^{\circ}\text{B} - 5^{\circ}\text{B}$	$6^{\circ} - ?$
nieprawdopodobne		$3^{\circ}\text{B} - 5^{\circ}\text{B}$	$6^{\circ} - ?$
prawdopodobne			$6^{\circ} - ?$

Szacowanie ryzyka – wiatr zachodni i wschodni.

Prawdopodobieństwo zdarzenia	Malo szkodliwe	Szkodliwe	Ekstremalnie szkodliwe
wysoko nieprawdopodobne	Ponizej 2°B	$2^{\circ}\text{B} - 4^{\circ}\text{B}$	$5^{\circ} - ?$
nieprawdopodobne		$2^{\circ}\text{B} - 4^{\circ}\text{B}$	$5^{\circ} - ?$
prawdopodobne			$5^{\circ} - ?$

Szacowanie ryzyka - wiatr północny

Prawdopodobieństwo zdarzenia	Malo szkodliwe	Szkodliwe	Ekstremalnie szkodliwe
wysoko nieprawdopodobne	Ponizej 1°B	1°B – 2°B	3°B - ?
nieprawdopodobne		1°B – 2°B	3°B - ?
prawdopodobne			?

Wnioski

N

M

S

E

NE

SW

1. Wszystkie wiatry południowe oraz wschodnie i zachodnie dla wybrzeża bałtyckiego poniżej 5 w skali B nie wpływają na prędkość wody większą niż 1 m/s dla prądów rozrywających.

**2. W przypadku wiatrów północnych
o sile powyżej 3 w skali B. może
dojść do prędkości wody w przedziale
rozrywającym większej niż 1m/s.**

3. W regularnym kanale wstecznym prąd rozrywający jest prądem o podobnej dynamicie powierzchniowej w stosunku do przydanej.

4. Prąd rozrywający rozpraszają się za kanałem wstecznym.

5. Umiejętnie "czytanie wody" dla doświadczonych ratowników jest wystarczające aby prawidłowo rozpoznać miejsce zagrożenia.

Edukacja powszcznia

N

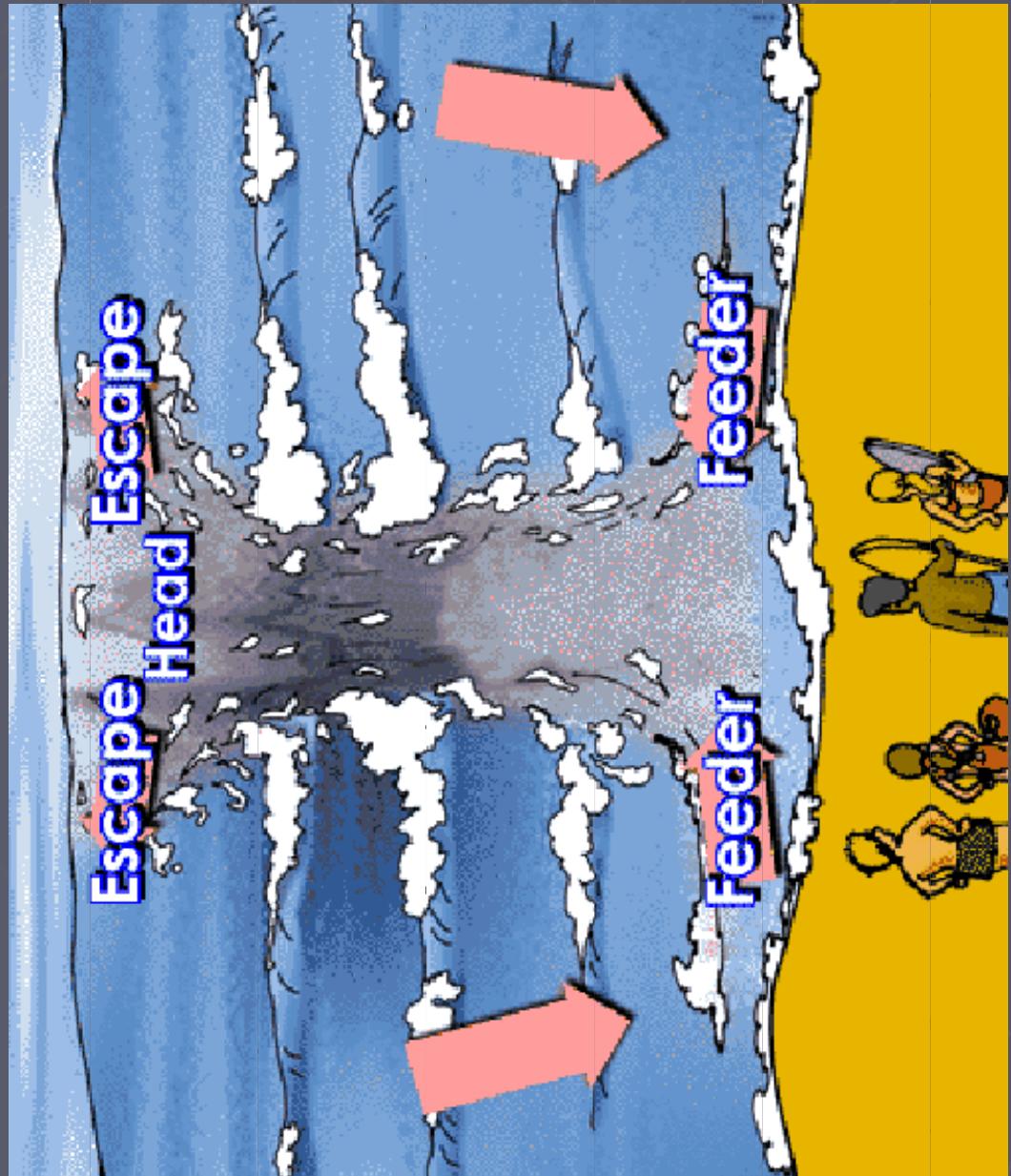
NE

E

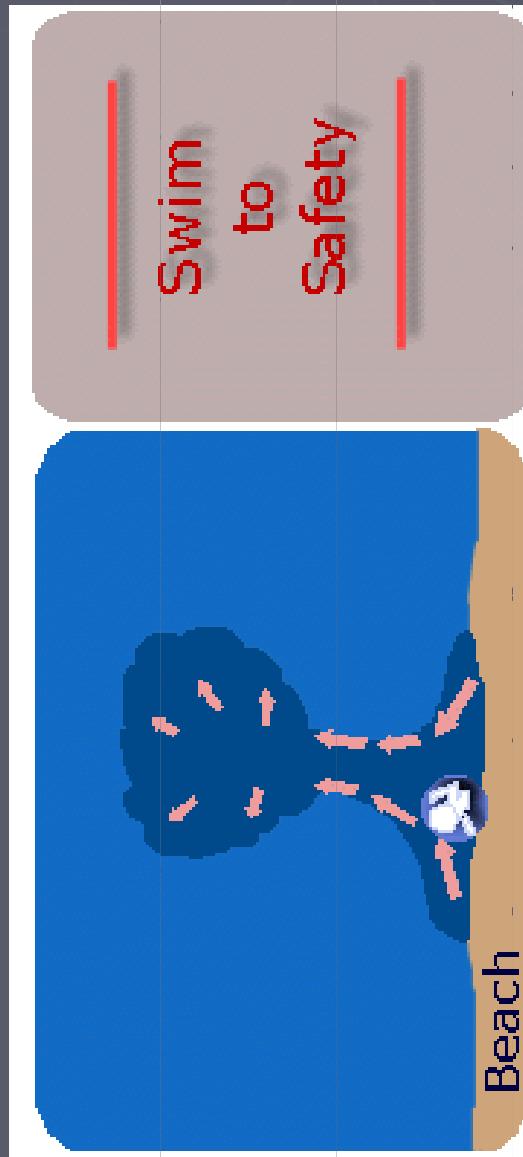
S

W

Wybierz bezpieczne miejsce do kąpieli

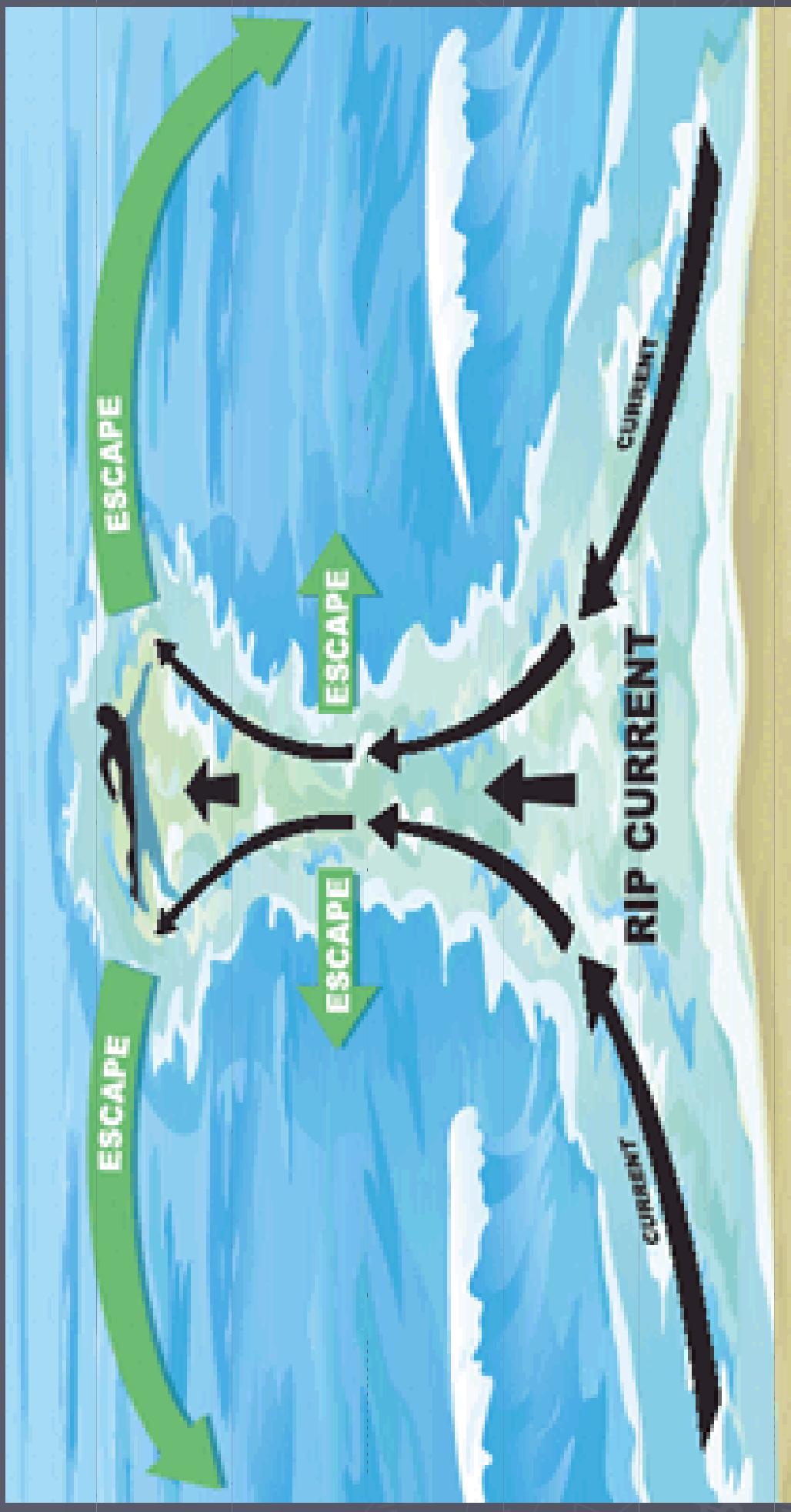


Jak wydostać się z RIP.



If you are caught in a rip current, **DO NOT PANIC** or swim against the current. Swim parallel to shore until you are out of the rip. If you can't break out of the current, float calmly until its effects diminish, usually just beyond the breakers. Then swim diagonally to shore. If you do not swim well, stay close to the beach. Also, try to stay in areas where lifeguards are watching the beach.

Gdzie należy uciekać



Tablice dla wczaśowiczów



Świadomość powszczyna



RIP CURRENTS

Break the Grip of the Rip!

The diagram shows a cross-section of ocean waves approaching a beach. A strong, narrow stream of water, labeled "RIP CURRENT", flows away from the shore. Four arrows labeled "ESCAPE" point perpendicular to the rip current, indicating the direction to swim towards the shore to break free.

Rip currents are powerful currents of water moving away from shore.
They can sweep even the strongest swimmer out to sea.

IF CAUGHT IN A RIP CURRENT

- ◆ Don't fight the current
- ◆ Swim out of the current, then to shore
- ◆ If you can't escape, float or tread water
- ◆ If you need help, call or wave for assistance

More information about rip currents can be found at the following web sites:
www.riptcurrents.noaa.gov
www.usaswim.org

SAFETY

- ◆ Know how to swim
- ◆ Never swim alone
- ◆ If in doubt, don't go out



Zachodniopomorska Komisja Szkołeniowa WOPR

Tomasz Zalewski

zalewski@wopr.pl