

# Generalizace vybraných prvků 3

**Milan KONEČNÝ, Zdeněk STACHOŇ  
GÚ, PŘF MUNI  
Brno**

# [ Generalizace vodstva ]

- Vodstvo – patří k nejdůležitějším prvkům přírodního prostředí
- Jako hlavní geomorfologický činitel se podílí na modelaci terénních tvarů, typů reliéfu, krajinných i klimatických oblastí..
- Rozhodujícím způsobem ovlivňuje přírodní podmínky.

# [ Generalizace vodstva ]

- Vodstvo je jediný prvek, který je zobrazen na mapách všech druhů a měřítek.
- Vodstvo tvoří základní geografickou kostru – ostatní prvky navazují.
- Minimální odlišnosti vodstva na topografických a tematických mapách.

# Dělení

- Tekoucí vodstvo (vodní toky, kanály)
  - Stojaté vodstvo pevninské (jezera, rybníky..)
  - Prameny , studny
  - Moře
- 
- Kartograf by měl vědět jaký bude mít vodstvo význam pro uživatele mapy a jak bude ovlivňovat práci s mapou.

# [ Tekoucí vodstvo ]

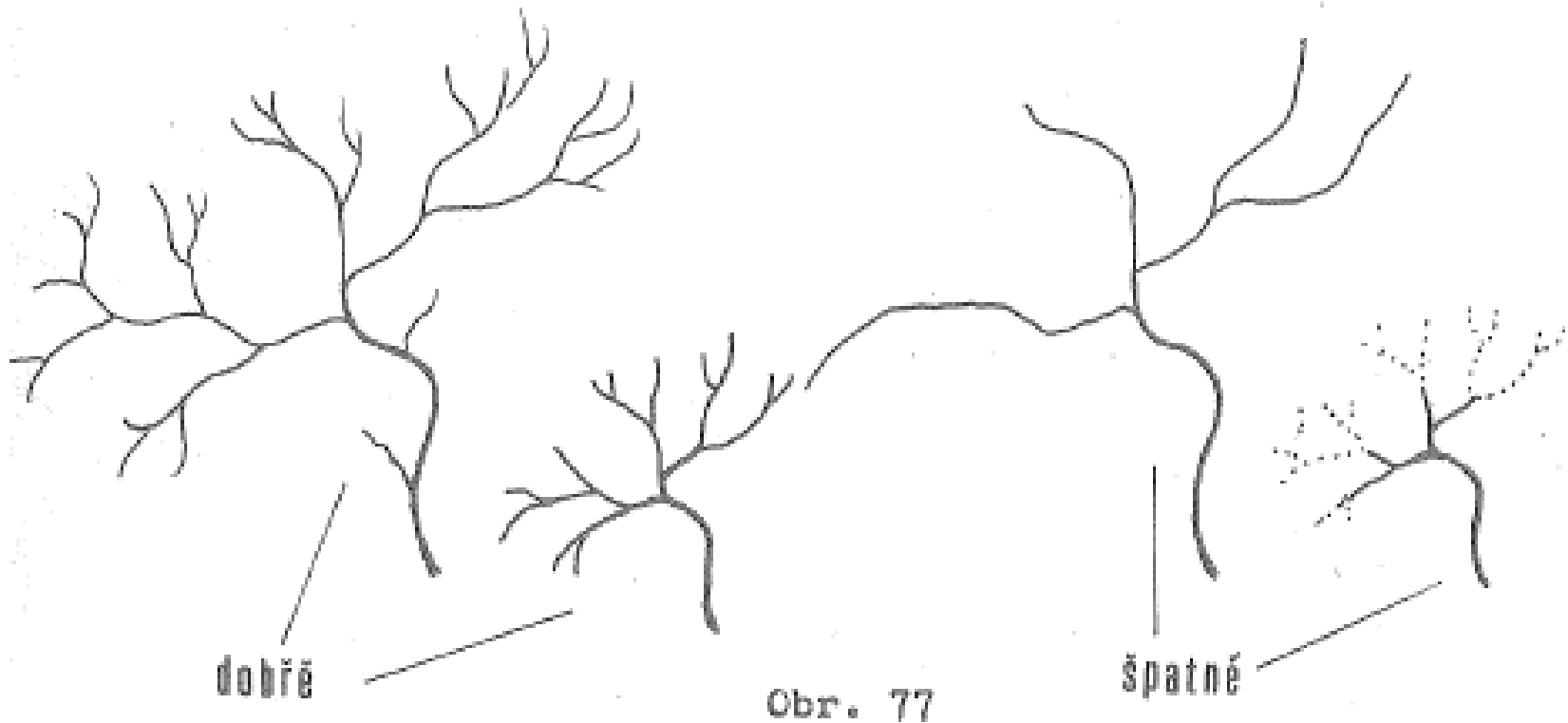
---

- Vodní režim
- Struktura říční sítě
- Typ říční sítě
- Konfigurace říční sítě
- Hustota říční sítě

# [ Zdrojnice vodních toků ]

- Prameny, bažiny, jezera, ledovce, tající sněh...
- Podle místních, klimatických a povětrnostních podmínek může být tento počátek v různých obdobích v různých místech.
- Základní zdrojnice musí být vždy na mapě znázorněny (vodní tok nesmí být krácen).

# [ Tekoucí vodstvo ]



# [ Bifurkace ]

---

- Speciální případ – voda odtéká do 2 povodí
- Nutno věnovat pozornost
- Kartografická bifurkace – chybné spojení 2 povodí



# [ Kolísání hladiny ]

- Řeky vysychající pouze sezónně ( po většinu roku mají vodu)
- Řeky sezónně zavodněné ( voda pouze v jednom období)
- Řeky občasné (pouze nepravidelný, krátkodobý odtok po deštích) – nemají stálý vodní zdroj, ale koryto je zřetelné
- Krasové oblasti – ponorné toky

# [ Soulad s geomorfologií ]

- Stádium mládí  
(Hloubková eroze, Nevyrovnaný spád, Peřeje, Vodopády, Rychlý proud, přímmost, údolí tvaru V)
- Stádium zralosti  
(vyrovnaný profil, boční eroze, tok se zakřivuje, nivy, meandry – křivost hydrologická)
- Stádium stáří  
(akumulace materiálu, meandry, slepá ramena, vysoká křivost, výsep, jesep, častá regulační opatření)

# Davisův model – normální erozní

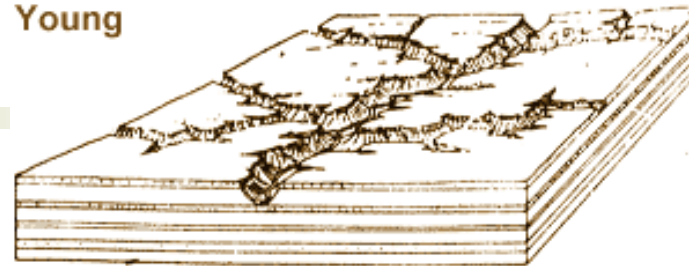
## cyklus

Vývojová stádia reliéfu:  
mládí, zralost, stáří

Narušení cyklu zdvihem  
→ zmlazení reliéfu,  
polycyklický reliéf

Závěrečné stádium:  
peneplén (parovína)

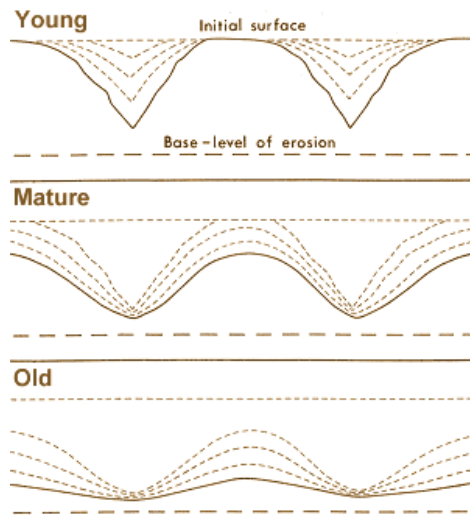
Young



Mature



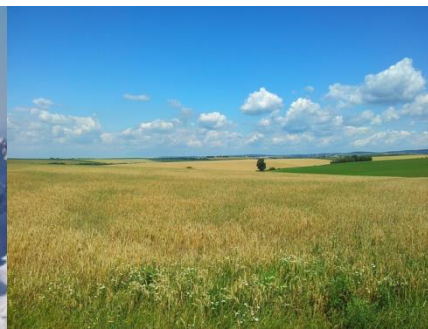
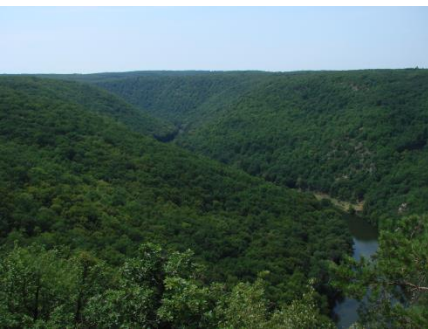
Old



MLÁDÍ

ZRALOST

STÁŘÍ



# [ Hraniční tok ]



# Délka toku

Kategorie řek	délka v km	četnost v %
krátké	< 10	75
střední	10 - 50	22
dlouhé	> 50	3

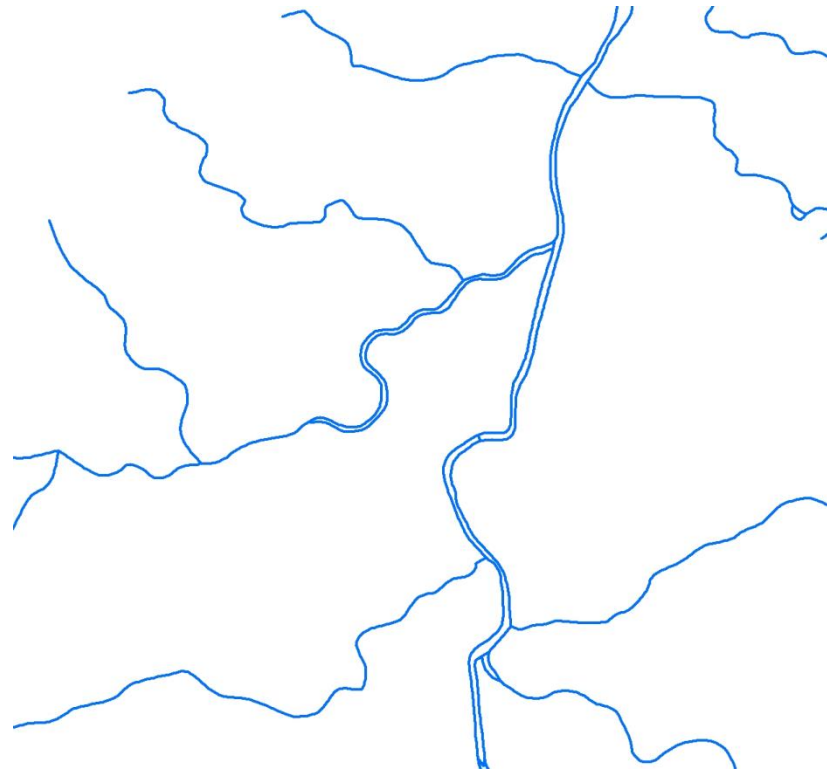
- Nutnost rozlišit hlavní tok od přítoků
- Správně zakreslit břehové čáry

# Topografické mapy

Zobrazení řeky	Šířka řeky			
	1:25000	1:50000	1:100000	1:200000
jednočára	5m	5m	10m	20m
dvoučára o světlosti 0,3 mm	3 - 15m	5-30m	10-60m	20-80m
dvoučára půdorysně správně	nad 15m	nad 30m	nad 60m	nad 80m

Měřítko	šířka v m	šířka na mapě mm	měřeno z mapy	překresleno
1:25 000	5	0,5	12-13 m	2,5 x
1:50 000	5	0,5	25-30 m	5-6 x
1:100 000	10	0,5	50-60 m	5-6 x
1:200 000	20	0,6	120 m	6 x
1:500 000	50	0,6	300 m	6 x
1:1 000 000	100	0,6	600 m	6 x

- [
- 
- ]
- Přechod jednočaré kresby v dvoučarou by měl být nenásilný.



# Generalizace z podkladových map většího měřítka

- Chyby v důsledku automatického přebírání dvoučarých toků
- Na mapě 1:100K je řeka 15m široká zobrazena dvoučáře. Na mapě 1:200K by měla být zobrazena jednočáře....



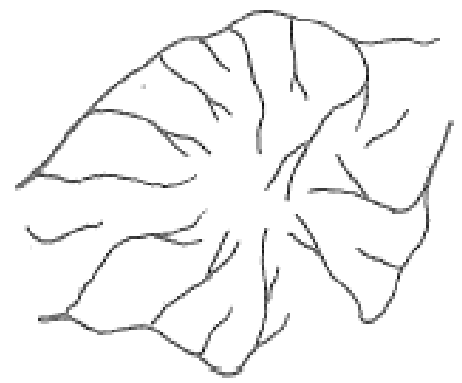
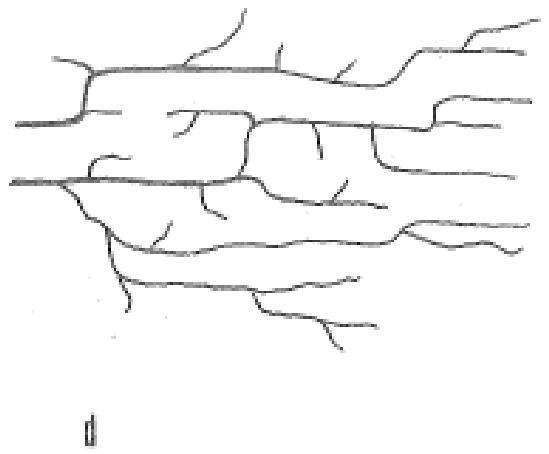
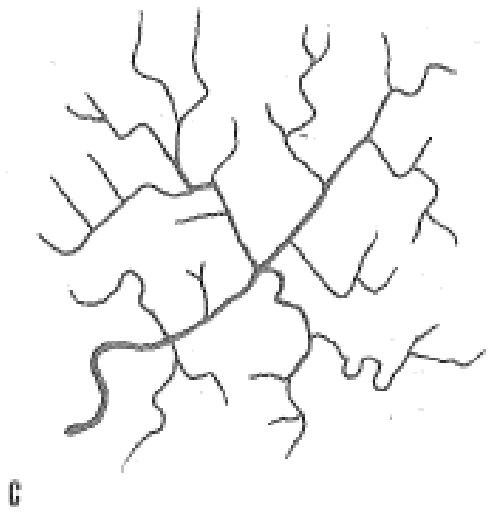
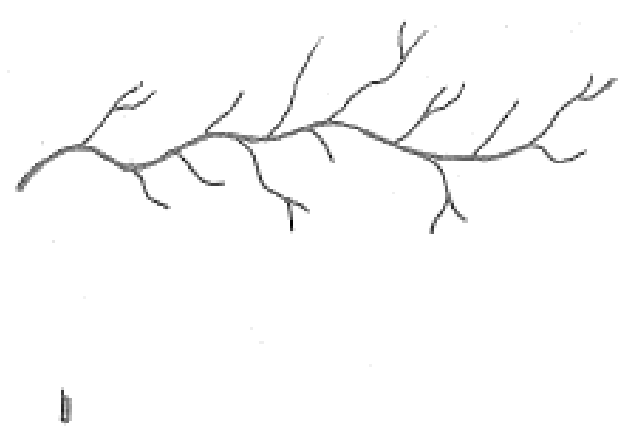
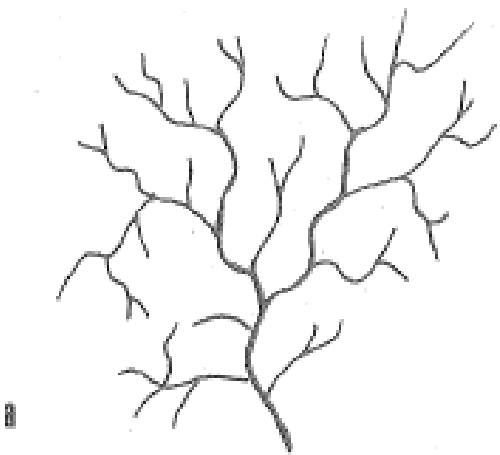
# [ Všeobecně-geografické mapy ]

- Většina toků jednočáře s postupným rozšiřováním kresby.
- Pokud je tok zobrazen dvoučáře, potom je obvykle ohraničen slabými liniemi a vyplněný světlejší barvou.

# [ Typy říčních sítí ]

- Stromovitý
- Kořínkový
- Pravoúhlý
- Mřížový
- Radiální
- Vějířový
- .....

U



]

# Křivolakost toku - K

- Poměr délky toku  $D_K$  k přímé spojnici koncových bodů  $D_P$

$$K = \frac{D_K}{D_P}$$

- Orografická x hydrografická.

# Hustota vodní sítě

- Km toků na km čtvereční

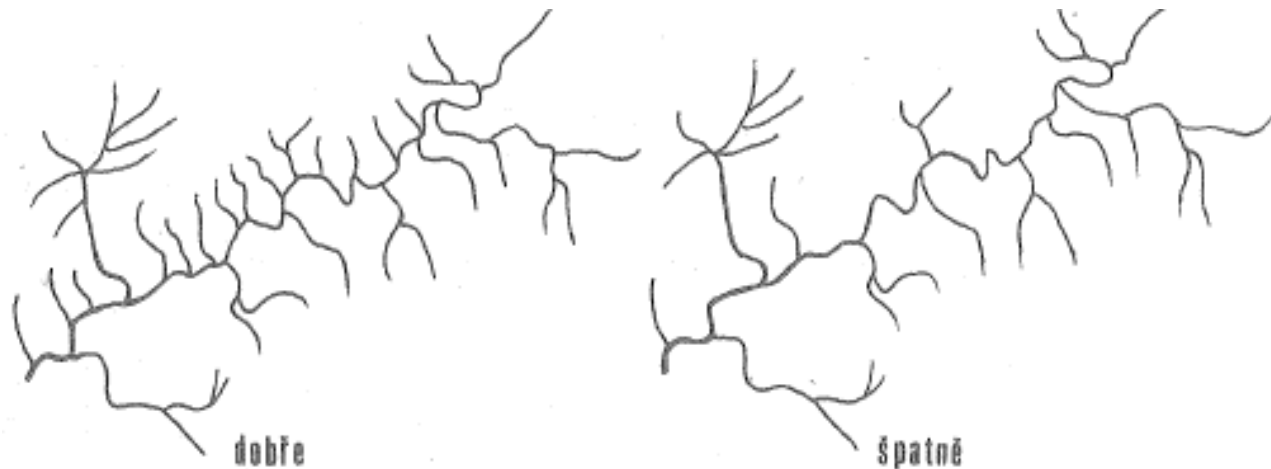
Typy říční sítě podle hustoty	Koeficient hustoty km/1 km <sup>2</sup>	Normy výběru řek (nejmenší délka na mapě v cm)
velmi řídká	méně než 0,1	všechny
řídká	0,10 - 0,20	1,2
střední	0,20 - 0,40	1,0
hustá	0,40 - 0,70	0,8
velmi hustá	nad 0,70	0,6

# Generalizace tekoucího vodstva

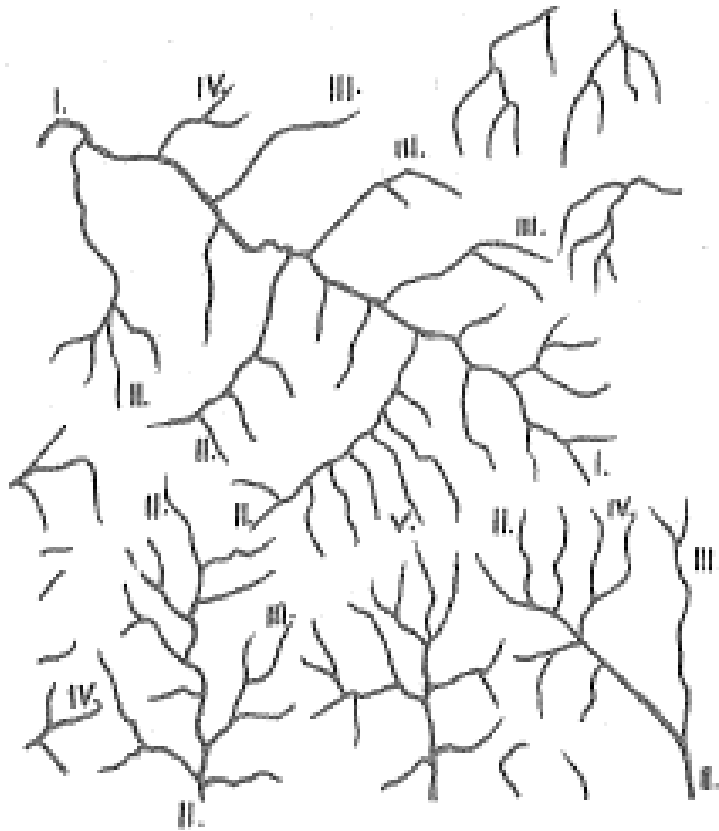
- Metoda Výběru
- Zevšeobecnování průběhu

# Censální metoda

- Stanovení nejmenší délky toků přípustné pro zobrazení na mapě (většinou 0,5 – 1,0 cm)



# [ Geografický význam ]



1 : 100 000



1 : 200 000



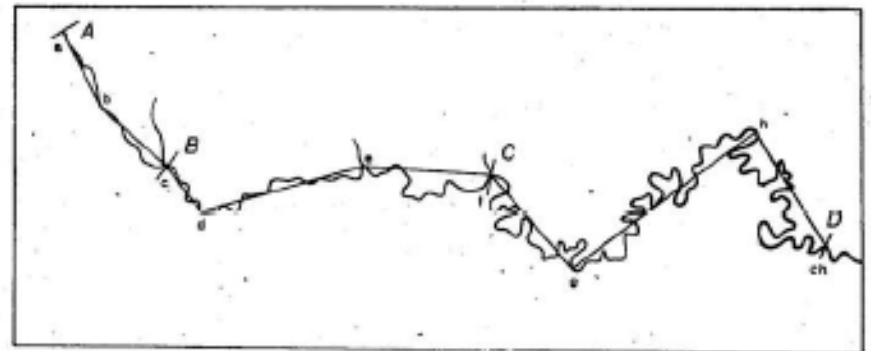
# Normativní metody reglementace výběru

- Založeny na kartometrickém šetření
- Ukazatele
- Počet vodních toků v jednotkové ploše
- Celková délka toků v jednotkové ploše

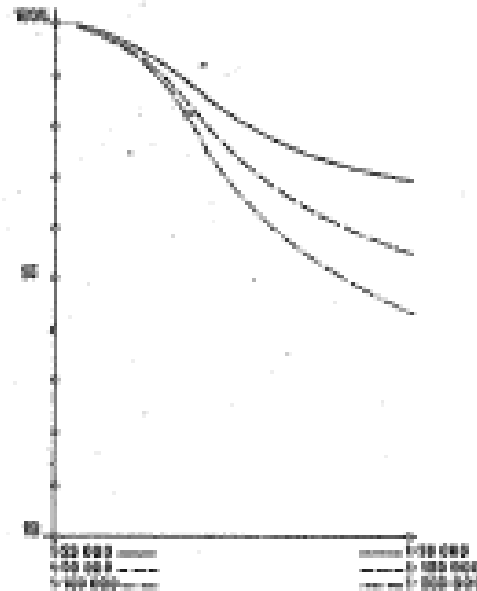
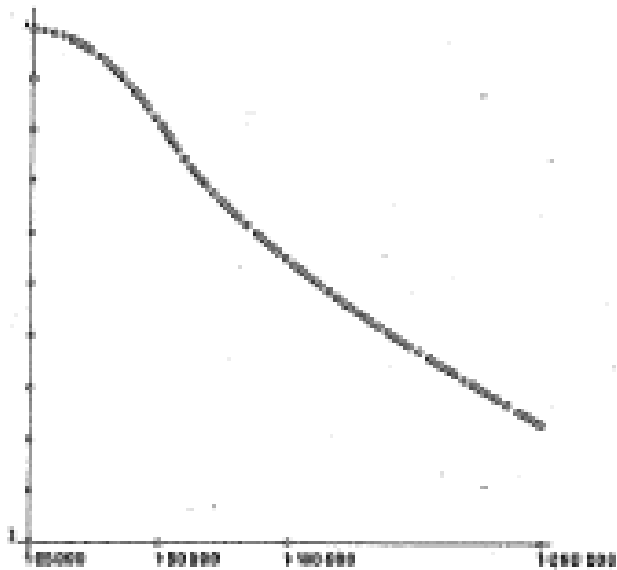
Měřítko	1:25 000	1:50 000	1:100 000	1:200 000	1:500 000
hustota %	100	92	85	81	48

# [ Zevšeobecňování průběhu ]

- Vypouštíme nejdříve malé obrysy a orientačně nedůležité méně významné meandry.
- Vystižení relativní křivolakosti
- Hlavní rysy a zákruty

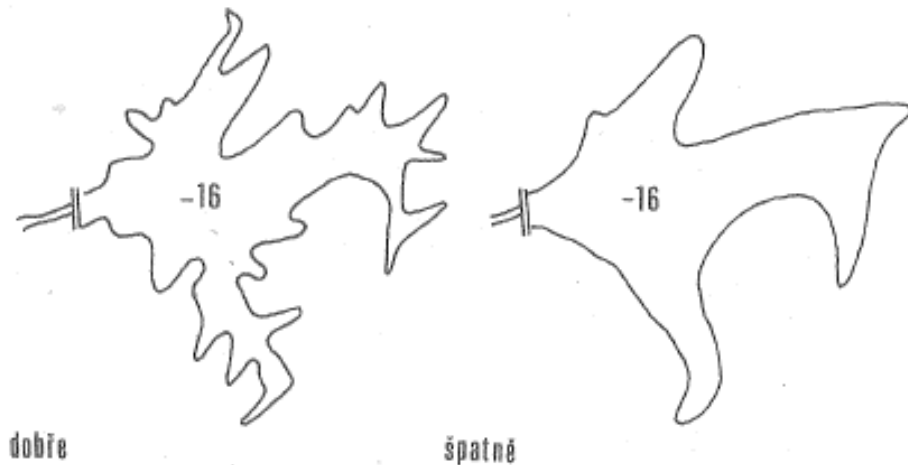


# Vliv zevšeobecnění tvaru na zkrácení délky toku



# Generalizace stojatých vod

- Znaky: množství, velikost, tvar, souvislost s říční sítí a reliéfem.
- Umělé vodní nádrže



# [ Nestálost břežní čáry ]

- Topografické mapy – měla by odpovídat letní úrovni hladiny
- Geografické mapy – Spíše průměrné úrovni hladiny
- Neurčitost - čárkovaně

# [ Význam ]

---

- Suché oblasti – znázorňují se všechny sladkovodní jezera bez ohledu na velikost.
- Nesmí se slučovat několik malých jezer ve velký celek

# Generalizace stojatých vod

- Jednoduchý zákon výběru

Měřítko	$m_0$	25 000	50 000	100 000	200 000	500 000
	$m_1$	50 000	100 000	200 000	500 000	1 000 000
vodní plochy	r	0,82	0,86	0,87	0,51	0,83
	a	99	97	97	88	75
	b	0,35	0,26	0,25	0,25	0,79

# [ Prameny a studně ]

- Hlavně málo obydlené oblasti,
- Bezvodé oblasti,
- minerální,
- léčivé prameny



# [ Moře a oceány ]

---

- Správné vystižení charakteru pobřeží tvarem břehové čáry.
- Wattová, korálová, mangrovová, fjordy....

# Mořské dno

- Hloubkové kóty a izobaty
- Stínování

Vrstvy	hloubka	vyjádření
1 Vrstva nedostupná pro dopravní a válečné lodě středních tříd a pro ponorky plovoucí na hladině	méně než 5 m	kótami
2 Vrstva dostupná pro plavbu těžkých lodí	méně než 10 m	isobatami
3 Vrstva poměrně bezpečná pro plavbu válečných lodí, kde nedochází k činnosti ponorek	méně než 20 m	isobatami