

## HYDROLOGIE

cvičenie č. 8

### **Vodné stavy toku Jizera na stanici Dolní Sitová v hydrologickom roku 1953**

#### **Zadanie:**

Ze zadaných údajů sestrojte chronologickou čáru vodních stavů a čáru překročení denních vodních stavů a zjistěte hodnoty M- denních vodních stavů pro  $M = 30, 90, 150, 210, 330$  a 364 dní.

#### **Vypracovanie:**

- **Chronologická čára vodních stavů**

Základním způsobem vyhodnocení je vykreslení chronologické čáry vodních stavů.

1. seřazení dat vzniká hydrologický řád
2. osa x – časová jednotka (den)
3. osa y – vodní stav (cm)
4. rozdělení max a min stavu = variační rozpětí (amplituda)

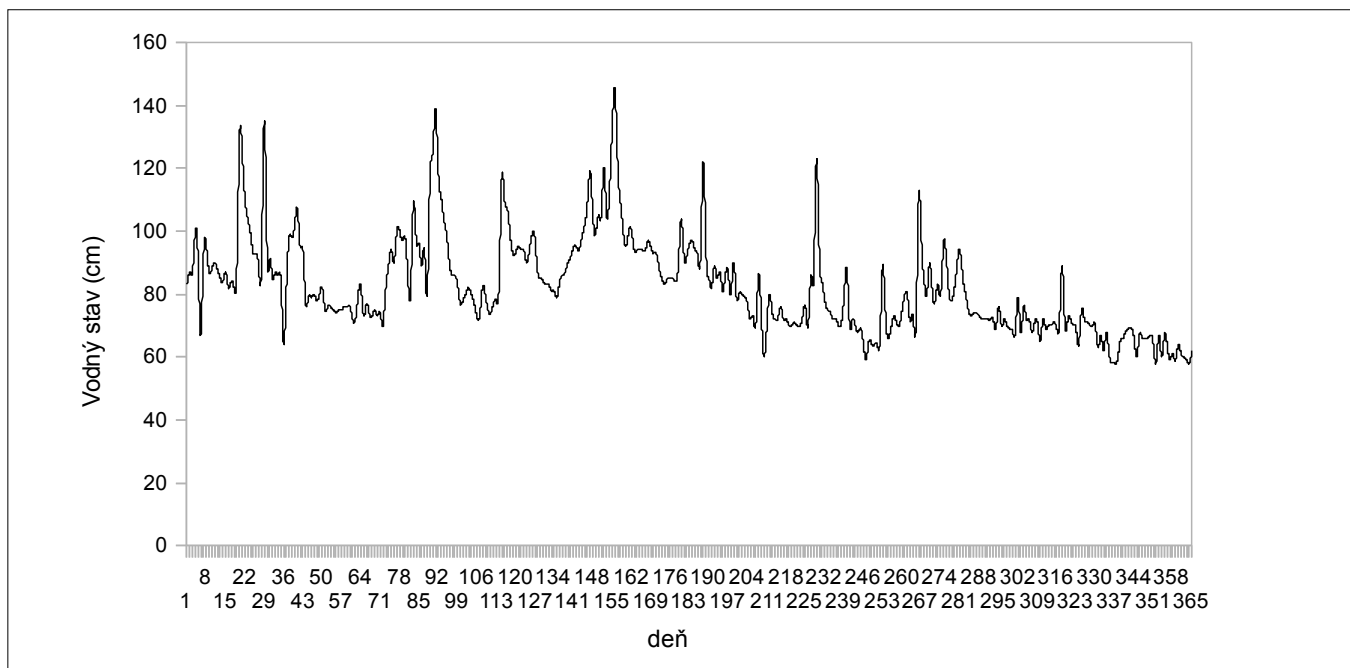
- **Metoda hodnocení vodních stavů**

Při analýze ročního chodu vodních stavů nás zajímá, jak dlouho byl na sledovaném toku překročen určitý vodní stav – sestrojíme čáru překročení průměrných vodních stavů

1. nejčastěji pracujeme s ročním řádem hodnot
2. řád rozdělíme do intervalů (do 20-ti intervalů) a seřadíme je sestupně
3. zjistíme, kolik vodních stavů sledovaného řádu patří do příslušného intervalu a vypočítáme kumulovanou početnost
4. osa x – kumulovaná početnost (od 0 den do 365 dne)
5. osa y – vodní stav (0 po horní hranici intervalu) (cm)

Tab. 1. Vodné stavy (cm) pre jednotlivé dni na toku Jizera na stanici Dolní Sitová v hydrologickom roku 1953

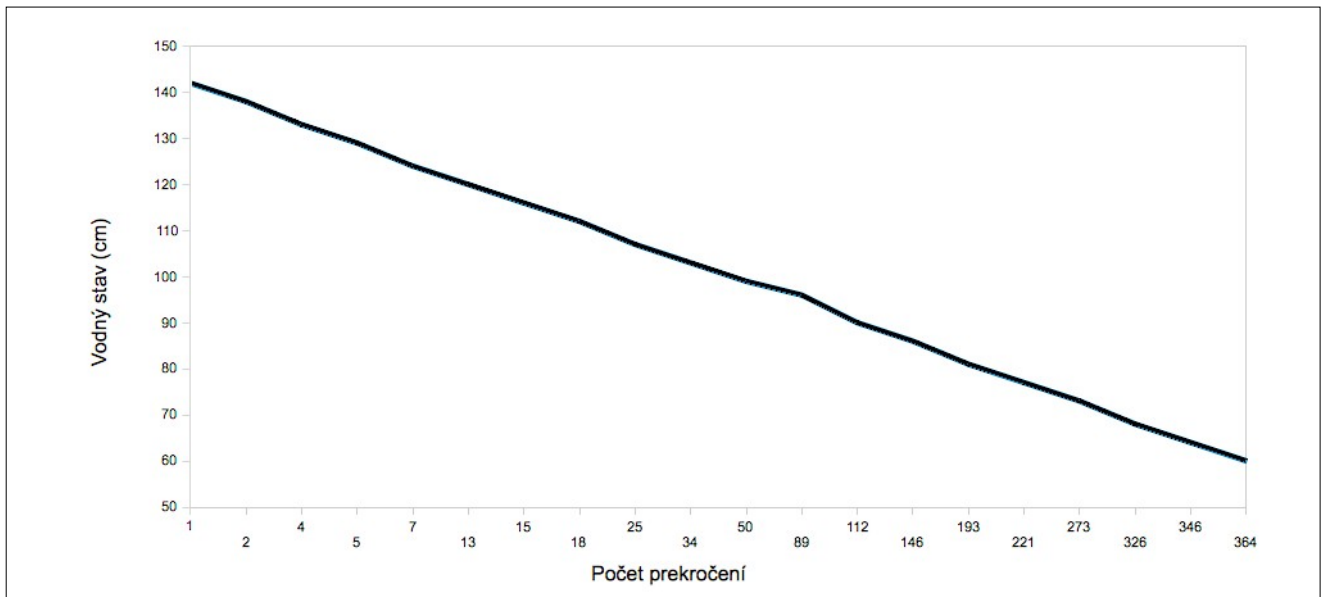
<u>mesiac</u> deň	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
1	83	91	72	111	95	120	92	74	70	80	72	61
2	87	85	80	104	94	105	96	72	68	96	72	58
3	87	87	82	99	94	112	97	72	69	92	68	58
4	100	86	73	90	90	133	94	76	64	80	71	59
5	91	84	77	86	94	145	92	72	59	78	71	65
6	67	64	74	86	99	121	92	72	65	82	65	66
7	93	82	73	83	98	109	122	70	64	90	72	68
8	95	98	75	77	87	100	93	70	64	94	69	69
9	87	98	73	78	85	95	85	71	64	85	70	69
10	88	102	74	80	84	100	82	70	66	80	70	66
11	90	107	70	82	83	100	89	70	89	75	71	60
12	88	95	82	80	83	94	85	73	73	73	69	67
13	85	94	89	77	81	94	87	76	66	74	71	66
14	84	77	94	73	81	94	81	70	69	74	89	66
15	87	79	90	73	79	94	86	86	73	73	70	66
16	82	79	100	82	84	94	87	86	71	72	72	67
17	84	80	100	80	86	97	80	123	70	72	72	64
18	82	78	97	75	87	95	90	94	75	72	70	58
19	88	80	98	74	90	93	79	84	80	72	69	67
20	130	82	85	77	92	93	80	78	79	72	64	60
21	125	75	81	78	95	88	80	75	71	69	75	67
22	110	76	109	83	95	85	79	74	73	76	72	64
23	104	76	97	117	94	83	77	72	70	70	71	59
24	99	75	96	110	98	85	72	72	111	72	70	61
25	93	74	89	107	102	85	73	70	97	70	70	59
26	93	75	94	99	109	85	70	71	84	69	70	64
27	88	75	80	93	119	84	86	80	80	68	63	61
28	90	76	117	93	105	90	74	88	90	68	67	60
29	135	76	125		99	104	60	70	80	79	62	59
30	93	76	139		105	92	70	72	78	68	68	58
31		72	119		105		80		83	76		62



Obr. 1. Chronologická čiara denných vodných stavov toku Jizera na stanici Dolní Sitová v hydrologickom roku 1953

Tab. 2. Početnosť výskytu vodných stavov toku Jizera na stanici Dolní Sitová v hydrologickom roku 1953

Poradové číslo intervalu	Interval od-do	Počet vodných stavov	Kumulatívna početnosť
1	140,65 -145,00	1	1
2	136,30 – 140,65	1	2
3	131,95 – 136,30	2	4
4	127,60 – 131,95	1	5
5	123,25 – 127,60	2	7
6	118,90 – 123,25	6	13
7	114,55 – 118,90	2	15
8	110,20 – 114,55	3	18
9	105,85 – 110,20	7	25
10	101,50 – 105,85	9	34
11	97,15 – 101,50	16	50
12	92,80 – 97,15	39	89
13	88,45 – 92,80	23	112
14	84,10 – 88,45	34	146
15	79,75 – 84,10	47	193
16	75,40 – 79,75	28	221
17	71,05 – 75,40	52	273
18	66,70 – 71,05	53	326
19	62,35 – 66,70	20	346
20	58,00 – 62,35	18	364



Obr. 2. Čára prekročenia vodných stavov na toku Jizera na stanici Dolní Sitová v hydrologickom roku 1953

Tab. 3. M-denné vodné stavy na toku Jizera na stanici Dolní Sitová v roku 1953

<b>M</b>	<b>Vodný stav (cm)</b>
30	104
90	93
150	84
210	77
270	73
330	66
364	58

### **Zdroje:**

*Vodní stavy a odtoky: z povodí čs. Jizery : za hydrologický rok 1953.* Praha: Hydrometeorologický ústav, 1956, 170/1 sv.