

VODNÍ STAVY LABE VE STANICI PARDUBICE ROKU 1952/1953

Cvičení 8

Zadání:

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, 270, 330 a 364.

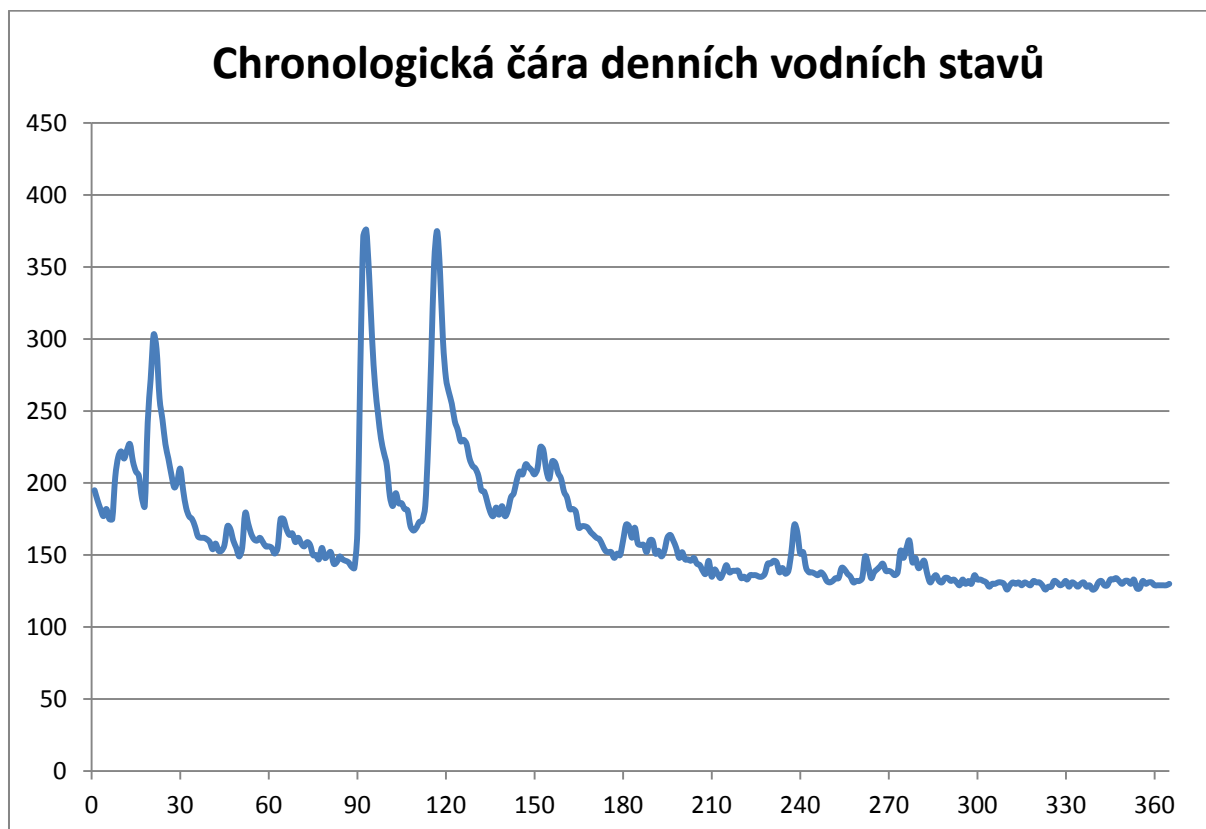
Vypracování:

Cvičení jsem zpracovával pro řeku Labe a stanici Pardubice v hydrologickém roce 1952/1953. Nejprve jsem si vypsál potřebné údaje a sestrojil chronologickou čáru vodních stavů (obr. 1).

Tab. 1: Hodnoty denních vodních stavů

měsíc/den	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
1	195	195	151	376	263	225	170	134	138	153	130	130
2	188	183	155	344	255	223	162	138	138	148	130	131
3	182	177	175	300	243	209	169	143	137	155	131	128
4	177	175	175	268	237	203	158	138	136	160	131	129
5	182	170	168	248	229	215	157	139	138	145	130	126
6	175	163	164	231	230	214	157	139	136	148	126	127
7	175	162	165	221	227	207	152	139	132	141	129	131
8	204	162	159	212	217	203	160	134	131	143	131	132
9	218	161	162	191	212	194	160	135	132	146	130	129
10	222	159	158	184	210	190	151	133	134	137	131	129
11	217	154	156	193	205	182	153	136	134	131	129	133
12	223	158	159	186	195	182	149	136	141	134	131	133
13	227	153	157	186	194	180	153	136	140	136	130	134

14	215	153	150	182	187	169	162	135	137	132	129	132
15	208	157	150	181	180	170	164	135	135	131	132	130
16	205	170	147	170	177	170	160	137	131	134	131	132
17	190	168	155	167	183	169	155	144	132	134	131	132
18	184	160	148	169	178	166	148	144	132	132	129	130
19	242	155	150	173	184	164	152	146	134	133	126	133
20	272	149	152	174	177	162	147	145	149	131	128	127
21	303	155	144	184	181	161	147	138	143	129	128	127
22	293	179	145	227	190	157	146	141	134	133	132	132
23	259	172	149	285	193	153	148	137	138	130	131	130
24	244	165	147	352	202	152	144	139	140	132	129	131
25	227	161	146	375	208	152	143	152	142	130	130	131
26	217	160	145	347	206	148	139	171	144	136	132	129
27	206	162	142	299	213	151	137	166	139	133	128	129
28	197	159	141	273	211	150	146	151	139	133	131	129
29	201	156	166		209	160	135	152	138	132	130	129
30	210	156	279		206	171	140	141	136	131	128	129
31		155	371		210		137		138	128		130



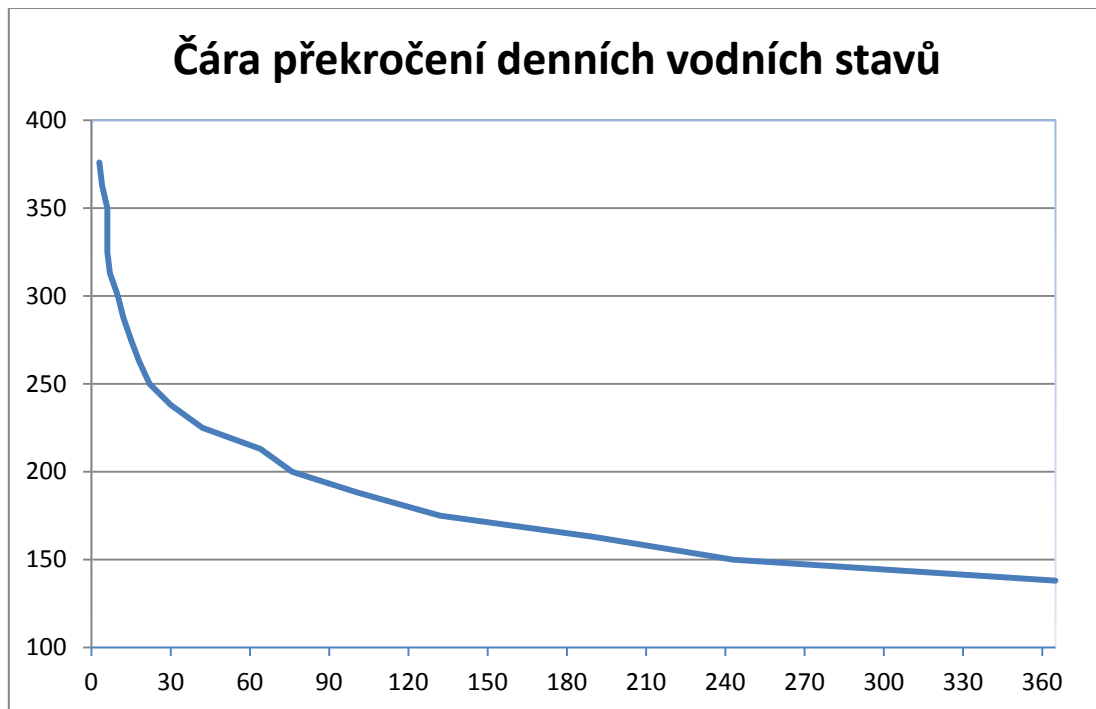
Obr. 1: Chronologická čára denních vodních stavů (osa x – dny, osa y – vodní stavy v cm)

Z obrázku 1 vyplývá, že v první polovině hydrologického roku jsou vodní stavy značně rozkolísané a dosahují svého maxima v lednu a únoru. V druhé polovině roku se vodní stav víceméně ustálil kolem hodnoty 135 centimetrů.

Dále jsem si vytvořil tabulku četnosti výskytu vodních stavů Labe, na základě které jsem pak pomocí kumulovaných četností vytvořil čáru překročení denních vodních stavů. Nakonec jsem vypsál hodnoty M-denních stavu pro daná M.

Tab. 2: Četnost výskytu vodních stavů Labe

Poř. č. intervalu	Interval od - do	Počet vodních stavů	Kumulativní četnost
1	376 - 363,5	3	3
2	363,4 - 351	1	4
3	350,9 - 338,5	2	6
4	338,4 - 326	0	6
5	325,9 - 313,5	0	6
6	313,4 - 301	1	7
7	300,9 - 288,5	3	10
8	288,4 - 276	2	12
9	275,9 - 263,5	3	15
10	263,4 - 251	3	18
11	250,9 - 238,5	4	22
12	238,4 - 226	8	30
13	225,9 - 213,5	12	42
14	213,4 - 201	22	64
15	200,9 - 188,5	12	76
16	188,4 - 176	25	101
17	175,9 - 163,5	31	132
18	163,4 - 151	58	190
19	150,9 - 138,5	53	243
20	138,4 - 126	122	365



Obr. 2: Čára překročení denních vodních stavů Labe

Tab. 3: M-denní vodní stavy Labe

M	Vodní stav [cm]
30	227
90	182
150	160
210	146
270	135
330	130
364	126