Michaela ŠIMČÍKOVÁ, 2. ročním, UM-UZ, Brno 2012

**Vodní stavy toku Divoká Orlice na stanici Klášterec nad Orlicí v hydrologickém roce 1953/1954**

Hydrologie – cvičení č. 8

**Zadání:**

Ze zadaných údajů sestrojte chronologickou čáru vodních stavů a čáru překročení denních vodní ch stavů a zjistěte hodnoty M-denních vodních stavů pro M = 30, 90, 150, 210, 270, 330, 364 dní.

**Vypracování:**

**Tab. 1:** Vodní stavy toku (cm) na toku Divoká Orlice na stanici klášterec nad Orlicí v hydrologickém roce 1953/1954.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| měsíc | XI | XII | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X |
| den |
| 1 | 8 | 10 | 10 | 10 | 8 | 38 | 42 | 32 | 14 | 26 | 13 | 36 |
| 2 | 7 | 7 | 10 | 7 | 10 | 42 | 34 | 23 | 50 | 24 | 12 | 33 |
| 3 | 9 | 7 | 11 | 7 | 10 | 36 | 34 | 21 | 67 | 23 | 12 | 26 |
| 4 | 9 | 7 | 10 | 10 | 10 | 38 | 45 | 22 | 45 | 22 | 11 | 23 |
| 5 | 9 | 7 | 10 | 7 | 11 | 43 | 65 | 20 | 32 | 22 | 11 | 20 |
| 6 | 9 | 7 | 10 | 7 | 11 | 52 | 48 | 19 | 32 | 21 | 11 | 20 |
| 7 | 9 | 9 | 10 | 7 | 11 | 47 | 73 | 19 | 30 | 20 | 11 | 23 |
| 8 | 9 | 9 | 11 | 9 | 11 | 39 | 54 | 22 | 30 | 22 | 11 | 30 |
| 9 | 9 | 9 | 12 | 10 | 11 | 35 | 48 | 22 | 44 | 20 | 12 | 24 |
| 10 | 8 | 9 | 11 | 9 | 12 | 29 | 44 | 22 | 50 | 20 | 11 | 23 |
| 11 | 8 | 9 | 11 | 7 | 11 | 28 | 42 | 21 | 38 | 20 | 10 | 22 |
| 12 | 8 | 9 | 11 | 10 | 15 | 28 | 36 | 20 | 35 | 19 | 10 | 20 |
| 13 | 8 | 8 | 11 | 10 | 16 | 28 | 30 | 18 | 36 | 19 | 20 | 20 |
| 14 | 8 | 8 | 11 | 9 | 16 | 26 | 30 | 19 | 34 | 18 | 14 | 20 |
| 15 | 8 | 8 | 11 | 11 | 20 | 48 | 29 | 20 | 33 | 17 | 12 | 20 |
| 16 | 8 | 8 | 12 | 11 | 17 | 45 | 29 | 19 | 34 | 17 | 12 | 20 |
| 17 | 8 | 8 | 10 | 10 | 16 | 37 | 27 | 18 | 34 | 16 | 11 | 19 |
| 18 | 8 | 8 | 10 | 10 | 17 | 35 | 26 | 20 | 32 | 16 | 12 | 19 |
| 19 | 8 | 8 | 10 | 11 | 26 | 33 | 30 | 18 | 60 | 15 | 11 | 17 |
| 20 | 8 | 8 | 10 | 11 | 27 | 33 | 28 | 17 | 48 | 15 | 13 | 18 |
| 21 | 8 | 8 | 11 | 7 | 27 | 38 | 24 | 28 | 43 | 15 | 16 | 20 |
| 22 | 10 | 8 | 12 | 9 | 30 | 42 | 22 | 21 | 38 | 15 | 16 | 20 |
| 23 | 9 | 7 | 12 | 9 | 32 | 39 | 2 | 18 | 35 | 21 | 16 | 20 |
| 24 | 9 | 7 | 13 | 10 | 32 | 35 | 21 | 17 | 33 | 20 | 15 | 18 |
| 25 | 9 | 7 | 13 | 10 | 44 | 31 | 21 | 16 | 30 | 17 | 15 | 18 |
| 26 | 9 | 7 | 13 | 7 | 37 | 30 | 19 | 16 | 29 | 16 | 14 | 20 |
| 27 | 9 | 7 | 12 | 9 | 41 | 28 | 19 | 15 | 34 | 14 | 14 | 18 |
| 28 | 10 | 7 | 12 | 10 | 34 | 27 | 17 | 18 | 34 | 14 | 25 | 19 |
| 29 | 10 | 8 | 12 |  | 31 | 27 | 18 | 16 | 30 | 14 | 19 | 19 |
| 30 | 10 | 10 | 12 |  | 29 | 27 | 17 | 14 | 27 | 14 | 20 | 19 |
| 31 |  | 10 | 12 |  | 30 |  | 19 |  | 27 | 13 |  | 19 |

**Graf 1:** Chronologická čára denních vodních stavů toku Divoká Orlice v roce 1953/1954.

**Tab. 2:** Početnost výskytu vodních stavů toku Divoká Orlice.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Pořadové číslo intervalu | Interval od -do | Počet vodních stavů | Kumulativní početnost |
| 1 | 74,1 - 71,1 | 1 | 1 |
| 2 | 71,1 - 67,3 | 0 | 1 |
| 3 | 67,3 - 63,6 | 2 | 3 |
| 4 | 63,6 - 59,9 | 1 | 4 |
| 5 | 59,9 - 56,2 | 0 | 4 |
| 6 | 56,2 - 52,4 | 1 | 5 |
| 7 | 52,4 - 48,7 | 3 | 8 |
| 8 | 48,7 - 44,9 | 8 | 16 |
| 9 | 44,9 - 41,2 | 9 | 25 |
| 10 | 41,2 - 37,5 | 8 | 33 |
| 11 | 37,5 - 33,8 | 19 | 52 |
| 12 | 33,8 - 30 | 13 | 65 |
| 13 | 30 - 26,2 | 30 | 95 |
| 14 | 26,2 - 22,6 | 14 | 109 |
| 15 | 22,6 - 18,8 | 55 | 164 |
| 16 | 18,8 - 15 | 33 | 197 |
| 17 | 15 - 11,3 | 39 | 236 |
| 18 | 11,3 - 7,6 | 108 | 344 |
| 19 | 7,6 - 3,8 | 20 | 364 |
| 20 | 3,8 -0 | 1 | 365 |

**Obr. 2:** Čára překročení denních vodních stavů toku Divoká Orlice.

**Tab. 3:** Hodnoty M-denních vodních stavů na toku Divoká Orlice.

|  |  |
| --- | --- |
| M | vodní stav [cm] |
| 30 | 12 |
| 90 | 30 |
| 150 | 17 |
| 210 | 30 |
| 270 | 14 |
| 330 | 9 |
| 364 | 10 |

**Závěr:**

V tomto cvičení do hydrologie jsme měli za úkol ze zadaných údajů sestrojit chronologickou čáru vodních stavů a čáru překročení denních vodních stavů a zjistit hodnoty M-denních vodních stavů pro M = 30, 90, 150, 210, 270, 330, 364 dní. Nejprve jsem sestrojila chronologickou čáru pro všechny vodní stavy vodního toku Divoká Orlice na stanici klášterec nad Orlicí pro hydrologický rok 1953/1954. Dále jsem vodní stavy rozdělila do 20 intervalů, vytvořila jejich četnost a sestrojila čáru překročení denních vodních stavů. Na závěr jsem zjistila hodnoty M-denních vodních stavů pro M = 30, 90, 150, 210, 270, 330, 364 dní.