**О П И С А Н И Е**

на файловете в папката **YEAR\_F7**

**I. ВЪВЕДЕНИЕ**

Тази папка съдържа файлове със ***СРЕДНИТЕ СТОЙНОСТИ*** за ***ДАДЕН ЧАС*** и ***СРЕДНОДНЕВНАТА* *СТОЙНОСТ*** за ***ВСИЧКИ ДНИ*** на ***ЕДНА ГОДИНА*** за всичките 7 елемента на геомагнитното поле: **D**, **F**, **H**, **I**, **X**, **Y** и **Z**. Представени са по формата на IAGA, но с модификация на колегите от обсерваторията **Fürstenfeldbruck**, като са дадени и датите на спокойните и бурните в геомагнитно отношение дни. Данните са центрирани към средата на съответния час. Имената на файловете имат следния вид:

**PAG\*\*\*\*7.FUR**

Символите в имената на папката и файловете означават, както следва:

* **PAG** – мнемоничният код на обсерваторията;
* **\*\*\*\*** – годината, напр. 1990, 2050 и. т.н.;
* **F** – форматът на файла е в модификацията на **Fürstenfeldbruck** (**FÜR**);
* **FUR** – форматът на файла е в модификацията на **Fürstenfeldbruck** (**FÜR**);
* **7** – записани са данни за всичките 7 елемента на геомагнитното поле: **D**, **F**, **H**, **I**,

**X**,**Y** и **Z**.

В компютърно отношние файлът е текстов (ASCII). Може да се отвори и с Notepad, и с Word.

**II. ОПИСАНИЕ НА ФОРМАТА НА ЕДИН ЗАПИС ВЪВ ФАЙЛОВЕТЕ**

**Позиция Съдържание**

**1 - 3 Мнемоничниият код на обсерваторията – PAG.**

**4 - 5 Последните две цифри на годината, напр. 99, 00 и т.н.**

**6 - 7 Месецът - от 1 до 12, изравнен вдясно.**

**8 Номерът на елемент: D - 1, F - 2, H - 3, I - 4,**

**X - 5, Y - 6, Z – 7.**

**9 - 10 Датата - от 1 до 31, изравнена вдясно.**

**11 - 16 Тези позиции в оригиналното предложение на IAGA**

**бяха оставени произволни (свободни, шпация).**

**Във FÜR обаче в това поле поставиха следните символи:**

**11 Шпация.**

**12 Символът на елемента - D, F, H, I, X, Y, Z.**

**13 - 14 Шпация.**

**15 Символите за спокоен - Q, или смутен - D, ден в**

**записа, отговарящ на съответната дата. Ако денят**

**не е нито спокоен, нито смутен, се оставя шпация.**

**16 Шпация.**

**17 - 20 Базата – в градуси за D и I и стотици nT за F, H, X, Y**

**и Z, изравнена вдясно.**

**21 - 116 Двадесетте и четири средночасови стойности в десети**

**от минутата за D и I и nT за интензитетите.**

**117 - 120 Среднодневната стойност със същата размерност като**

**средночасовите стойност.**

**ІІІ. НЯКОИ ОБЩИ ПРАВИЛА**

1. Подреждането на месеците в даден файл е хронологично: януари – декември.

2. Подреждането на геомагнитните елементи вътре в месеца е по реда на номерацията, зададена по-горе в позиция 8.

3. Подреждането вътре във всеки елемент е по дати: 1 – 31.

4. Няколко примера за изчисляване на стойността на средночасовите стойности от данните от този файл:

За **D**: – За база имаме 2°.

1. За 6 часа имаме цифрата 123. Това означава 12.3';

стойността на **D** за 6 часа е 2°12.3'.

2. Базата е същата, но ще я обърнем в минути: 2° = 120'.

За 14 часа имаме -345, т.е. -34.5';

стойността на **D** за 14 часа е 120' – 34.5' = 85.5' = 1°25.5'.

3. Базата е същата: 2°.

За 17 часа имаме 734. Това означава 1°13.4';

стойността на **D** за 17 часа е 2° + 1°13.4' = 3°13.4.

По същия начин се извършва и изчисляването за **I**.

За **H**: – За база имаме 230 стотици nT.

1. За 23 часа имаме цифрата 457.

Стойността на **H** за 23 часа е 23000 + 457 = 23457 nT.

2. Базата е същата: 230.

За 12 часа имаме -678.

Стойността на **H** за 12 часа е 23000 – 678 = 22322 nT.

По същия начин се извършва и изчисляването за останалите интензитети.