

Описание формата для среднечасовых значений элементов геомагнитного поля — WDC-формат

Позиции	Формат	Описание
1-3	A3	3-буквенный код обсерватории.
4-5	I2	Год (последние две цифры, 82=1982).
6-7	I2	Месяц (01-12).
8	A1	Элемент (D, H, X, Y, Z или F).
9-10	I2	День месяца (01-31).
11-12	A2	Пробелы.
13-14	A2	Произвольно.
15-16	I2	Два пробела, или две первые цифры года, обозначающие столетие: Год 1887 - 18 столетие, год 1978 - 19 столетие, год 2014 - 20 столетие.
===== Старый формат =====		
15 позиция - Международные спокойные или возмущённые дни, Q=1, D=2		
16 позиция - Пробел для данных с 1900 г., 8 для предшествующих данных		
=====		
17-20	I4	Базисное значение, в градусах для D и в сотнях нанотесл для элементов интенсивности.
21-116	24I4	Двадцать четыре 4-значных среднечасовых значения элемента геомагнитного поля для одного дня. Значения в десятых долях минуты для D и в нанотеслах для элементов интенсивности. Первое среднечасовое значение является средней величиной между 00:00 UT и 01:00 UT, ..., а 24-е значение является средней величиной между 23:00 UT и 24:00 UT. Пропущенное значение обозначается 9999.
117-120	I4	Среднесуточное значение. Если какое-либо из среднечасовых значений за день пропущено, то в качестве среднесуточного значения стоит 9999.
121-122		Признак конца записи. Два символа 'cr'= 13 and 'nl'= 10.

Базисные значения, среднечасовые значения и среднесуточные выравнены по правому краю.

Отрицательные величины имеют знак "минус". Знак "минус" ставится или рядом с первой значащей цифрой, или в позицию старшего порядка поля (позиция 17).

Замечание: Пробел не может находиться между знаком "минус" и первой значащей цифрой. Например, базисный компонент может быть задан как -050 или b-50, но не -b50 (b=пробел).

25 значений в позициях 21-120 могут быть числами от -999 до 9998, а число 9999 зарезервировано для пропущенных значений.

Записи сортированы в соответствии с кодом обсерватории, годом, месяцем, элементом, днем (позиции 1-10).

Для элементов интенсивности:

часовое значение (нТл) = базисное значение*100 + табличное значение.

Для D: часовое значение (градусы) = базисное значение + табличное значение/600.

Чтобы избежать 4-значных отрицательных величин в позициях 21-116, базисный компонент корректируется для этого дня;

например, для D один градус вычитается из базы и 600 единиц добавляется к каждому часовому значению этого дня;

для элементов интенсивности 500 нТл вычитается из базисного компонента и 500 нТл добавляется к каждому часовому значению этого дня.