

## **Введение.**

В архиве <ftp://ftp.ncdc.noaa.gov/pub/data/noaa/> лежат данные по срочным метеонаблюдениям по многим мировым станциям. К сожалению, формат крайне неудобен для работы. К счастью по ссылке <ftp://ftp.ncdc.noaa.gov/pub/data/noaa/software/> лежат исходные тексты программы, которая строит по части метеоданных суточные значения.

Основная часть программы написана на Фортране (причем на разных диалектах), но, например, разбор командной строки – на Перле. Я привел эти файлы к более-менее одному диалекту и изменил вывод. Перевел единицы измерения из футов, дюймов узлов и т.д. в общепринятые и разделил часть областей вывода пробелами для удобства загрузки в Excel и др. программы. Блок усреднения и проверки данных – я не трогал. Новых метопараметров – не добавлял.

## **Краткое описание.**

Как я уже говорил, разбор командной строки написан на Перле, поэтому пришлось от нее отказаться. Все начальные данные лежат в файле с предопределенным путем и именем: C:\NoaaMet\Param.txt. В первой строке нужно написать полный путь до исходного файла, во второй – полный путь до выходного файла. Если третья строка начинается с APPEND, то вывод добавляется в конец существующего файла, при этом «шапка» документа не выводится. APPEND лучше набирать строчными буквами, т.к. я не знаю по каким правилам Фортран производит сравнение строк. Вот пример содержимого такого файла:

```
C:\1\meteo\276120-99999-2005
C:\1\meteo\276120-2005.txt
APPEND
```

Сама программа называется Noaamet.exe и может запускаться из любого места.

## **Описание выходного формата.**

Сразу оговорю, во всех случаях, кроме давлений, недостоверные данные выводятся как 999.9. Недостоверные давления, по понятным причинам, выводятся в виде 9999.9. Если данные за какой-то день пропущены или программа сочла их недостоверными, то данные за этот день не выводятся, т.ч. внутри возможны пропуски по датам.

### **Выходные поля:**

1. STN--- – Номер станции по международной классификации.
2. WBAN – Даже не знаю, что это за параметр, каким-то образом он связан со станцией.
3. YEAR MO DA – Год, месяц и день, соответственно.
4. Усредненные за день наблюдения. После каждого из них идет количество срочных наблюдений, по которым проводилось усреднение.
  - a. TEMP, °C – Температура.
  - b. DEWP, °C – Точка росы.
  - c. SLP, hPa – Давление, приведенное к уровню моря.
  - d. STP, hPa – Давление на уровне станции.
  - e. VISIB, km – горизонтальная дальность видимости.
  - f. WDSP, m/s – Скорость ветра.
5. MXSPD GUST, m/s – Максимальная скорость ветра и максимальный порыв ветра, соответственно.

6. MAX MIN, °C – Максимальная и минимальная температуры. Флажок 1, после каждого из данных означает, что, по тем или иным причинам, данные взяты из срочных наблюдений.
7. PRCP, mm – Количество осадков за день. Буква после этого значения обозначает, как считалась сумма. Его значения объяснять сложно и я просто скопирую комментарий из кода программы:

```
***  
*** A, B, C, D = 6-HOURLY AMOUNTS USED IN DAILY TOTAL (A = 1 REPORT,  
*** B = 2, C = 3, D = 4)  
*** E, F = 12-HOURLY AMOUNTS USED IN DAILY TOTAL (E = 1 REPORT, F = 2)  
*** G = 24-HOURLY AMOUNT USED FOR DAILY TOTAL  
*** H = 6 OR 12-HOURLY AMOUNT USED (FLG 8 = 6-HOURLY, FLG 9 = 12-HOURLY),  
*** WITH A ZERO TOTAL FOR THE DAY--BUT SOME PRECIP WAS REPORTED IN THE  
*** PRESENT WEATHER REPORTS (COULD = TRACE)  
*** I = NO PRECIP REPORTED OF ANY KIND, BUT STN DID NOT EXPLICITLY  
*** REPORT 0 FOR THE DAY  
***
```

8. SNDP, cm – Высота снежного покрова.
9. FRSHTT – Наличие за день осадков разного типа. Последовательно:
  - a. Туман (fog),
  - b. Дождь (rain),
  - c. Снег (snow),
  - d. Град (hail),
  - e. Гроза (thunderstorm),
  - f. Торнадо (tornado)

### **Заключение.**

Если есть какие-нибудь пожелания, пишите по адресу:  
<mailto:protopopovm@gmail.com>

Заранее предупреждаю, в блок анализа и проверки данных, я лазать не собираюсь. Т.ч. новых метеоданных не появится. Пожелания принимаются только по формату и возможностям ввода и вывода.

Протопопов Михаил.