

Команда опроса: \$01\$03\$00\$00\$00\$5A\$C5\$F1,

01 – адрес

03 – код команды

00 00 – номер регистра, начиная с которого запрашивается количество регистров

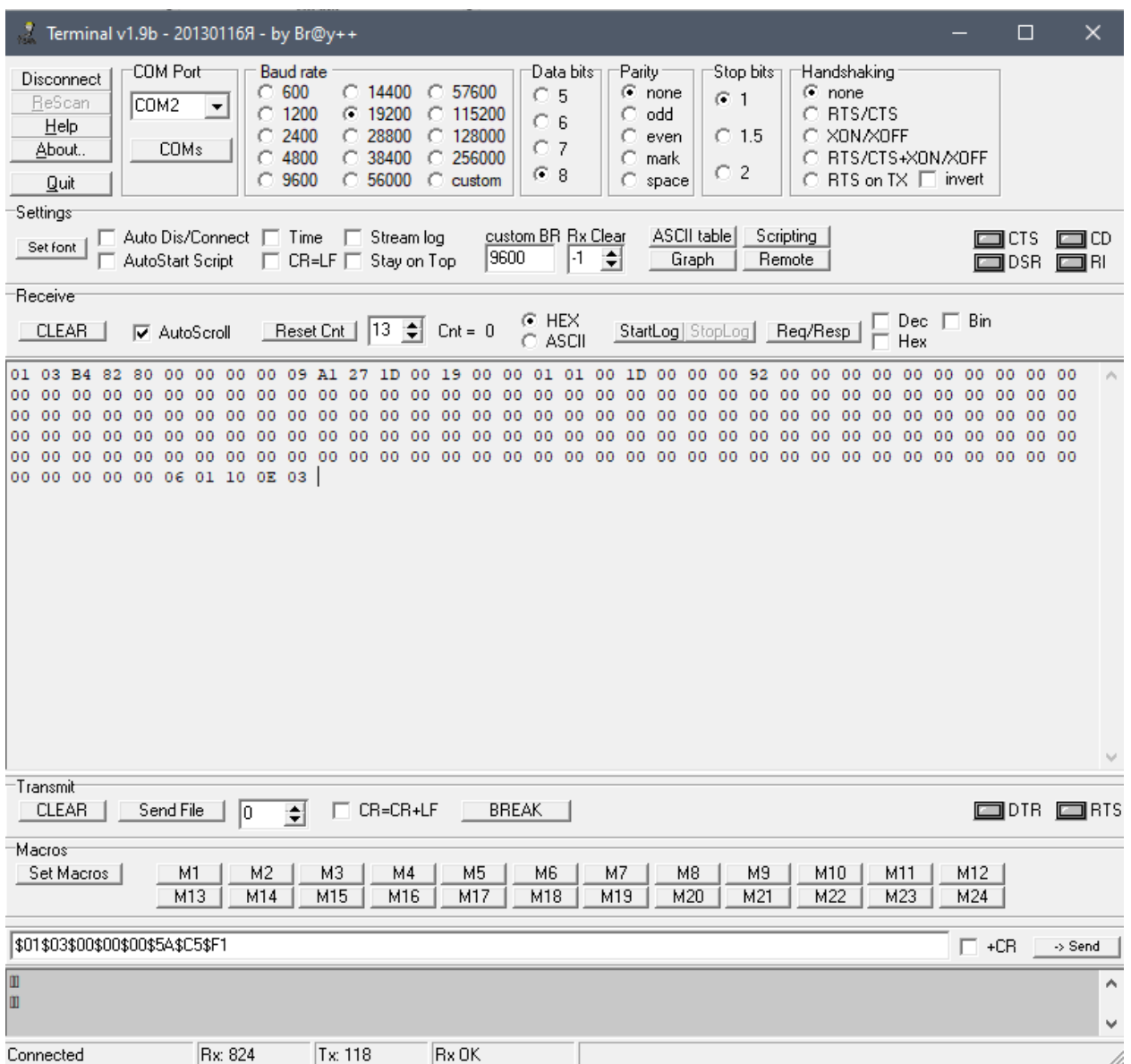
00 5A – количество запрашиваемых регистров (5A – 90 регистров)

C5 F1 – CRC-16 Modbus с обратным порядком байтов;

The screenshot shows a web-based CRC calculator interface. At the top, a text input field contains the hexadecimal string "01030000005A". Below the input field, there are two sections for configuration. The "Input type" section has two radio buttons: "ASCII" (unselected) and "Hex" (selected). The "Output type" section has two radio buttons: "HEX" (selected) and "ASCII" (unselected). Below these are three buttons: "Calc CRC-8", "Calc CRC-16" (which is highlighted with a black border), and "Calc CRC-32". At the bottom, there is a table with four columns: "Algorithm", "Result", "Check", and "Pol". The table contains one row of data for the "CRC-16/MODBUS" algorithm.

Algorithm	Result	Check	Pol
CRC-16/MODBUS	0xF1C5	0x4B37	0x8005

Расчет CRC на crccalc.com



Пример запроса и ответа

Ответ

[illegible]

01 (адрес) 03 (команда) B4 (кол-во байт – 180 или 90 регистров)

далее

- 1) **82 80** – прошивка (82-1.3.0) и тип устройства+номер банка регистров+наличие ошибки в работе сенсоров (подробнее в 90-м регистре)
- 2) **00 00** - старшие 16 разрядов UNIX TIME
- 3) **00 00** - младшие 16 разрядов UNIX TIME
- 4) **09 A1** - температура беззнаковое; разрешение 0,01 град, т.е. 09A1 – 2465 или 24.65°C

- 5) 27 1D - атмосферное давление беззнаковое; разрешение 10Па; 271D – 10013 т.е. 100130 Па
- 6) 00 19 - относительная влажность беззнаковое; разрешение 1%; 19 – 25%
- 7) 00 00 - скорость ветра беззнаковое; разрешение 0.01 m/s
- 8) 01 01 - направление ветра беззнаковое; разрешение 1 град; 101 – 257°
- 9) 00 1D - Уровень осадков беззнаковое; разрешение 0.1 мм; 2.9
- 10) 00 00 - Уровень ультрафиолетового излучения беззнаковое; разрешение 0.01 W/m2
- 11) 00 92 - Уровень освещенности беззнаковое; разрешение 1 lux; 92 - 146
- 12) 00 00 - скорость ветра УЗ анемометра беззнаковое; разрешение 0.01 m/s
- 13) 00 00 - направление ветра УЗ анемометра беззнаковое; разрешение 1 град.
- 14) 00 00 - Расстояние до препятствия (снежный покров) беззнаковое; разрешение 1 см. ДГВ должен иметь сетевой адрес 160
- 15) 00 00 - Солнечная радиация беззнаковое; разрешение 1 Вт/м2. Пиргелиометр должен иметь сетевой адрес 181

16) 00 00 - БМВД1

17) 00 00

18) 00 00

19) 00 00

20) 00 00

21) 00 00

22) 00 00

23) 00 00 – БМВД2

24) 00 00

25) 00 00

26) 00 00

27) 00 00

28) 00 00

29) 00 00

30) 00 00 - БМВД3

31) 00 00

32) 00 00

33) 00 00

34) 00 00

35) 00 00

36) 00 00

37) 00 00 – БМВД4

38) 00 00

39) 00 00

40) 00 00

41) 00 00

42) 00 00

43) 00 00

44) 00 00 – БМВД5

45) 00 00

46) 00 00

47) 00 00

48) 00 00

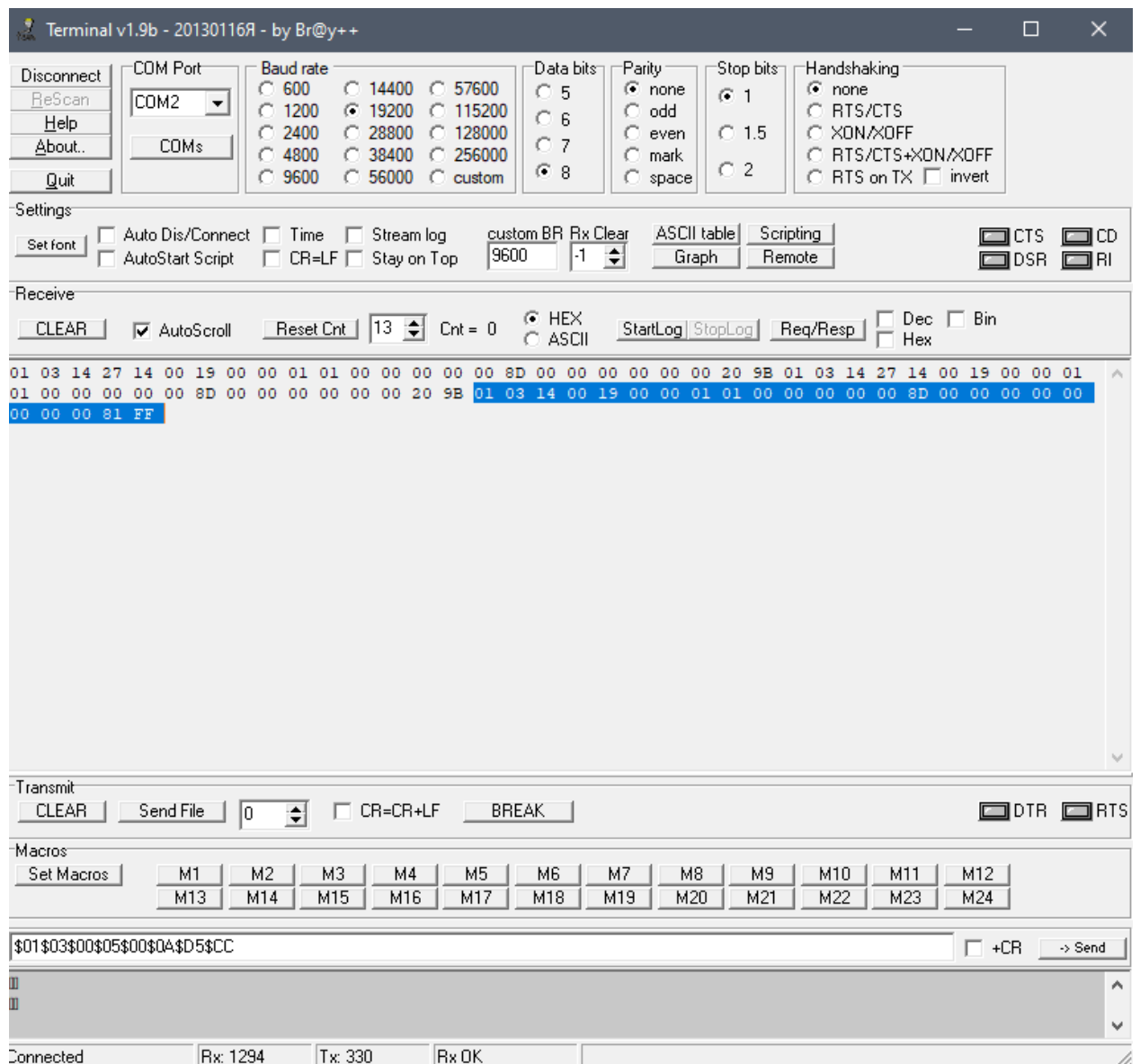
49) 00 00

50) 00 00

[illegible]

Если в команде указать другой регистр, начиная с которого нужно выгрузить данные, и указать другое количество запрашиваемых регистров, то в ответе будет содержаться меньшее количество регистров.

Например



Запрос 10 регистров, следующих за 5-м

Запрос

\$01\$03\$00\$05\$00\$0A\$D5\$CC

01 – адрес

03 – команда

00 05 – запрос выдать регистры после 5-го, т.е. в ответе будут регистры начиная с 6го

00 0A – запрос выдать 10 регистров

D5 CC – контрольная сумма (обратный порядок байтов)

Ответ

01 адрес

03 команда

14 количество байт – 20, т.е 10 регистров

6) 00 19 - влажность

7) 00 00 - скорость ветра

8) 01 01 – направление ветра

9) 00 00

10) 00 00

11) 00 8D

12) 00 00

13) 00 00

14) 00 00

15) 00 00

81 FF – контрольная сумма