

```

REM ' *****
REM ' Модуль INIT_PH.BAS
REM ' *****

REM ' *****
REM ' Требуется BASIC v3.4.5 или старше
REM ' *****

REM ' *****
REM ' Главный вызов подпрограммы настройки, в цикле
REM ' ПРИМЕР ВЫЗОВА
REM ' *****
REM ' вкл дисплей и UART 19200
LINIT 1:UART 1,5:BEEP 15,2
REM ' *****

```

[MAIN]

```

CLS:LPRINT "START SYSTEM":PAUSE 300
AT 64:LPRINT "SKIPP : EXIT "
§=KEY{10}:IF A<5 THEN §-:GOTO [END_PROGRAM]
§-:BEEP 15,2:GOSUB [INIT_PH]
GOTO [MAIN]
[END_PROGRAM]
CLS:LPRINT "END":BEEP 15,2
END
REM ' *****

```

```

REM ' *****
REM ' Собственно сам кубик настройки

```

[INIT_PH]

```

REM ' *****
REM ' Поиск датчика в цикле от 0 до 9
REM ' если найден то можно продолжить поиск или выбрать
REM ' Используем принудительный выход из цикла EXFOR
REM ' ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ТЕКСТОВЫЙ БУФФЕР $(700)
REM ' *****
CLS:LPRINT "Поиск датчика":§+:§+
FOR A=48 TO 57
CLS:$(700)=A:LPRINT "Поиск ADDR=",$(700)
SPRINT $(700),"ATI":PAUSE 100:SGET #$(700)
B=INSTR${$(700),"PH"}
IF B=0 THEN GOTO [NEXT_FIND]
CLS:LPRINT "Найден ADDR=",$(701)
AT 64:LPRINT "Новый:Настройка"
B=KEY{15}:IF B=0 THEN §-:§-:EXFOR [EXIT_NO_EDIT]
IF B<5 THEN §-:§-:EXFOR [EDIT_GO]
[NEXT_FIND]

```

```

NEXT A
[EXIT_NO_PH]
CLS:LPRINT "Датчик не найден":§=KEY{10}:§-:RETURN
[EXIT_NO_EDIT]
CLS:LPRINT "Оператор ушел":§=KEY{10}:§-
RETURN

REM '*****
[EDIT_GO]
REM '*****
REM 'стеки и циклы вернули назад, выбрали адрес
REM 'теперь будем редактировать
REM '*****

REM '*****
REM 'ПОКАЖЕМ ИНФО
IF $(700)>2 THEN $(700)=$(701):$(701)=16
CLS:LPRINT *$(701)
AT 64:LPRINT "Press any key":PAUSE 100:§=KEY{5}:§-
REM '*****

REM 'спросим чего менять ADDRDESS ?
CLS:AT 0:LPRINT "Смена адреса":BEEP 15,2
AT 64:LPRINT "Далее :Настройка"
§=KEY{15}:IF A=0 THEN §-:GOTO [EXIT_NO_EDIT]
IF §<5 THEN GOTO [EDIT_ADDR]
REM '*****

REM 'спросим чего менять MODE ?
CLS:AT 0:LPRINT "Смена режима":BEEP 15,2
AT 64:LPRINT "Далее :Настройка"
§=KEY{15}:IF A=0 THEN §-:GOTO [EXIT_NO_EDIT]
IF §<5 THEN GOSUB [EDIT_MODE]
REM '*****

REM 'спросим чего менять ТЕРМОКОМПЕНСАЦИЯ ?
CLS:AT 0:LPRINT "Режим Темп.ком.":BEEP 15,2
AT 64:LPRINT "Далее :Настройка"
§=KEY{15}:IF A=0 THEN §-:GOTO [EXIT_NO_EDIT]
IF §<5 THEN GOSUB [EDIT_T_COMP]
REM '*****

REM 'спросим чего менять Время опроса ?
CLS:AT 0:LPRINT "Время опроса":BEEP 15,2
AT 64:LPRINT "Далее :Настройка"
§=KEY{15}:IF A=0 THEN §-:GOTO [EXIT_NO_EDIT]
IF §<5 THEN GOSUB [EDIT_TIME_GET]

```

```

REM ' *****
REM ' спросим чего менять Температура Default ?
CLS:AT 0:LPRINT "Температура уст.":BEEP 15,2
AT 64:LPRINT "Далее :Настройка"
§=KEY{15}:IF A=0 THEN §=:GOTO [EXIT_NO_EDIT]
IF §<5 THEN GOSUB [EDIT_TEMPERATURE_CONST]
REM ' *****

REM ' спросим чего менять Калибровка ?
CLS:AT 0:LPRINT "Калибровка":BEEP 15,2
AT 64:LPRINT "Далее : Выполнить"
§=KEY{15}:IF A=0 THEN §=:GOTO [EXIT_NO_EDIT]
IF §<5 THEN GOSUB [RUN_CALIBRATE]
REM ' *****

REM ' *****
REM ' текущие значения
CLS:LPRINT " Текущие значения "
SPRINT $(700),"GT0":PAUSE 100:SGET #(701)
§=INSTR${$(701),"H="}:§=§+2
§=VAL{$(701),§}:AT 64:LPRINT "H="
LPRINT .2,%4,§," T="
SPRINT $(700),"GT1":PAUSE 100:SGET #(701)
§=INSTR${$(701),"T="}:§=§+2
§=VAL{$(701),§}:LPRINT .1,%3,§:§=KEY{15}:§-
REM ' *****

CLS:LPRINT " Завершено ":§=KEY{15}:§-
RETURN
[END_ALL_EDIT]
CLS:LPRINT "Без изменений":§=KEY{15}:§-
RETURN
[EROR_LINK]
AT 64:LPRINT " Недоступен ":§=KEY{15}:§-
RETURN

REM ' *****
[ RUN_CALIBRATE ]
REM ' *****
§=0:§=0:A=3
[CIKLE_SET_KALIBR]
AT 0:LPRINT "Выбор калибровки"
AT 64
IF A=0 THEN LPRINT " Авто 7,01      "
IF A=1 THEN LPRINT " Авто 4,01      "
IF A=2 THEN LPRINT " Авто 10,01     "

```

```

IF A=3 THEN LPRINT " Начальные      "
IF A=4 THEN LPRINT " Быстро 7,01    "
IF A=5 THEN LPRINT " Только 7,01    "
IF A=6 THEN LPRINT " Быстро 4,01    "
IF A=7 THEN LPRINT " Быстро 10,01   "
B=KEY{15}:BEEP 15,2
CASE B,0,[EX],1,[DWN],2,[OK],4,[UP],8,[UP],16,[DWN]
GOTO -2
[UP]
A=A+1:IF A>7 THEN A=7:GOTO [CIKLE_SET_KALIBR]
GOTO [CIKLE_SET_KALIBR]
[DWN]
A=A-1:IF A<3 THEN A=3:GOTO [CIKLE_SET_KALIBR]
GOTO [CIKLE_SET_KALIBR]
[EX]
§-:§-:GOTO [END_ALL_EDIT]
[OK]
AT 0:LPRINT "Выполняется ...."
SPRINT $(700),"CL",A:§-:§-
REM ' завершение функции

§=0:§=0
B=GKEY{}:IF B<>0 THEN PAUSE 100:GOTO -1
[CIKLE_WAIT_REPLY]
B=GKEY{}:IF B<>0 THEN §-:§-:GOTO [EXIT_WAIT_REPL]
PAUSE 100:SGET #(701)
IF $(701)=0 THEN A=A+1:IF A<3000 THEN GOTO [CIKLE_WAIT_REPLY]
IF A>=3000 THEN §-:§-:GOTO [EXIT_WAIT_REPL]
§-:§-:$(701)=$(701)-2
AT 64:LPRINT " Ответ:          "
AT 71:LPRINT *$(701):PAUSE 100:§=KEY{5}:§-:RETURN
[EXIT_WAIT_REPL]
AT 64:LPRINT "Нет ответа "
RETURN
REM ' *****

REM ' *****
[EDIT_ADDR]
REM ' *****
CLS:AT 0:LPRINT "Смена адреса датчика"
AT 64:LPRINT "Адрес = "
AT 72:LPRINT $(700)
REM ' §=адрес отображения параметра на дисплее
REM ' §=максимальное значение
REM ' §=минимальное значение
REM ' §=шаг изменения
REM ' §=шаг изменения быстрый

```

```

REM ' §=размерность параметра (число знаков после запятой)
REM ' §=размерность параметра (число знаков всего)
REM ' §=текущее значение параметра
§=72:§=9:§=0:§=1:§=1:§=0:§=1:§=(#(700)-48)
GOSUB [CHANGE_PARAMETR_V2]
REM ' Возвращает код завершения
REM ' 1 - успешно 0 - выход по таймауту в стеке §
IF §=0 THEN §-=GOTO [EXIT_NO_EDIT]
REM ' Возвращает ЗНАЧЕНИЕ в стеке
CLS:#(701)=§+48:LPRINT "Выбран адрес = ",$(701)
SPRINT $(700),"AR",$(701):GOTO [WAIT_PRINT_REPLY]
REM ' завершение функции
[WAIT_PRINT_REPLY]
PAUSE 100:SGET #(701)
IF $(701)>2 THEN $(701)=$(701)-2
AT 64:LPRINT "Ответ: "
LPRINT *$(701):PAUSE 100:§=KEY{5}:§-=RETURN

REM ' *****
[EDIT_MODE]
REM ' *****
CLS:AT 0:LPRINT "Смена режима "
SPRINT $(700),"GT3":PAUSE 100:SGET #(701)
IF $(701)=0 THEN GOTO [EROR_LINK]
AT 64:LPRINT "Режим = "
AT 72:LPRINT $(706)
§=72:§=2:§=0:§=1:§=1:§=0:§=1:§=(#(706)-48)
GOSUB [CHANGE_PARAMETR_V2]
IF §=0 THEN §-=GOTO [EXIT_NO_EDIT]
CLS:#(701)=§+48:LPRINT "Выбран режим = ",$(701)
SPRINT $(700),"MD",$(701):GOTO [WAIT_PRINT_REPLY]

REM ' *****
[EDIT_T_COMP]
REM ' *****
CLS:AT 0:LPRINT "Смена T комп."
SPRINT $(700),"GT4":PAUSE 100:SGET #(701)
IF $(701)=0 THEN GOTO [EROR_LINK]
AT 64:LPRINT "Режим = "
AT 72:LPRINT $(706)
§=72:§=2:§=0:§=1:§=1:§=0:§=1:§=(#(706)-48)
GOSUB [CHANGE_PARAMETR_V2]
IF §=0 THEN §-=GOTO [EXIT_NO_EDIT]
CLS:#(701)=§+48:LPRINT "Выбран режим = ",$(701)
SPRINT $(700),"TM",$(701):GOTO [WAIT_PRINT_REPLY]

REM ' *****

```

```

[EDIT_TIME_GET]
REM '*****
CLS:AT 0:LPRINT "Время опроса"
SPRINT $(700),"GT5":PAUSE 100:SGET # (701)
IF $(701)=0 THEN GOTO [EROR_LINK]
AT 64:LPRINT "Секунды = "
§=72:§=9999:§=2:§=1:§=60:§=0:§=4
§=INSTR$( $(701),"IT="):§=§+3:§=VAL{ $(701),§}
GOSUB [CHANGE_PARAMETR_V2]
IF §=0 THEN §=:GOTO [EXIT_NO_EDIT]
CLS:LPRINT "Выбрано = ",%4,A
SPRINT $(700),"IT",%4,§:GOTO [WAIT_PRINT_REPLY]

REM '*****
[EDIT_TEMPERATURE_CONST]
REM '*****
CLS:AT 0:LPRINT "Темпреатура уст."
SPRINT $(700),"GT2":PAUSE 100:SGET # (701)
IF $(701)=0 THEN GOTO [EROR_LINK]
AT 64:LPRINT "Градусы = "
§=72:§=999:§=20:§=1:§=10:§=1:§=3
§=INSTR$( $(701),"t="):§=§+2:§=VAL{ $(701),§}
GOSUB [CHANGE_PARAMETR_V2]
IF §=0 THEN §=:GOTO [EXIT_NO_EDIT]
CLS:LPRINT "Выбрано = ",%3,.1,A
SPRINT $(700),"СТ",%3,§:GOTO [WAIT_PRINT_REPLY]

REM '*****
REM ' Библиотечные кубики
REM ' CHANGE_PARAMETR_V2.BAS
[CHANGE_PARAMETR_V2]
REM '*****
REM '*****
REM ' Требуется BASIC v3.4.2 или старше
REM '*****
REM ' Функция изменения параметра с кнопок и
REM ' отображение его значения на дисплее
REM ' Передаваемые праметры в стеке §
REM ' §=адрес отображения параметра на дисплее
REM ' §=максимальное значение
REM ' §=минимальное значение
REM ' §=шаг изменения
REM ' §=шаг изменения быстрый
REM ' §=размерность праметра (число знаков после запятой)
REM ' §=размерность праметра (число знаков всего)
REM ' §=текущее значение параметра
REM ' Возвращает код завершения

```

```
REM ' 1 - успешно 0 - выход по таймауту в стеке §
REM ' Само значение параметра в стеке §
REM ' Используются стек переменных +1
REM ' Обычные переменные не используются
REM ' *****
REM ' Программа может работать на любых адресах строк
REM ' *****
REM ' Используем прямой доступ к стеку, относительно вершины
REM ' ПЕЧАТЬ ЗНАЧЕНИЯ, ОЖИДАНИЕ НАЖАТИЯ
AT 3:LPRINT .В,%В,А:§=KEY{15}:BEEP 15,2
REM ' ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРА , ПЕРЕХОД ПО КОДУ КНОПКИ
CASE §,0,+11,4,+2,1,+4,8,+6,16,+8,2,+10
GOTO -2
A=A+Д:IF A>Ж THEN A=Ж
GOTO -4
A=A-Д:IF A<Е THEN A=Е
GOTO -6
A=A+Г:IF A>Ж THEN A=Ж
GOTO -8
A=A-Г:IF A<Е THEN A=Е
GOTO -10
REM ' Выход по КНОПКЕ, запишем в стек и понизим
З=А:Ж=1:§-:§-:§-:§-:§-:§-:RETURN
REM ' Выход по таймауту, запишем в стек и понизим
З=А:Ж=0:§-:§-:§-:§-:§-:§-:RETURN
REM ' *****
```