

Программное обеспечение (ПО) пульта ВМ301-02, загруженное автоматически сразу после запуска операционной системы, считывает конфигурационный файл *desk.ini*.

Формат конфигурационного файла следующий:

Листинг 1:

```
place=Researcher #Pilot
[Button_M0]
Name=Автомилот
ShortName=АП
ID=b_ar #Уникальный идентификатор для каждого режима. Должен состоять только
из латинских букв, цифр и подчёркивания. Пробелы не допускаются

[Button_M2]
.
.
.
[Button_M6]

[Button_1]
.
.
.
[Button_8]
```

place – место, где установлен пульт:

Researcher - место исследователя

Pilot – место пилота.

[Button_M0] - [Button_M6], [Button_1]- [Button_8] - описывают конфигурацию верхних и нижних кнопок, отвечающих за включение режимов. Всего доступно 14 кнопок для режимов. Если

У каждой кнопки есть полное наименование, которое задается параметром *Name*, сокращённое наименование (*ShortName*) и идентификатор режима (*ID*). Все параметры имеют тип **String**.

В конфигурации исследователя кнопка **9** пульта ВМ301-02 зарезервирована, а кнопка **0** отвечает за вызов окна меню.

В конфигурации лётчика кнопка **0** также зарезервирована и имеет пустое наименование.

Файл конфигурации загружается через ftp с машины исследователя, используя программу, разработанную в среде matlab. В процессе работы пульта, чтобы изменить конфигурацию после загрузки в него файла, нажимается кнопка вызова меню и выбирается пункт «Загрузить новую конфигурацию».

Пульт взаимодействует по протоколу TCP/IP с вычислителем САУ-ЛЛ МК308. Пульт постоянно посылает пакеты с состоянием кнопок [Button_M0] - [Button_M6], [Button_1]- [Button_8] в виде структуры

Листинг 2:

```
struct STATE_BUTTONS
{
    string ID;
    uint8 state;
};
```

ID - Уникальный идентификатор режима

state – Состояние кнопки:

0 – отжата

1 – нажата

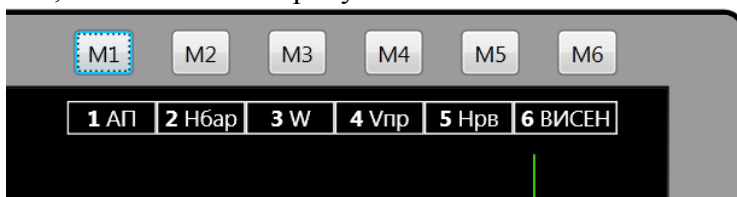
Пульт также постоянно принимает пакеты с МК308 в виде такой же структуры, как указано в листинге 2, но в данном случае поле *state* обозначает состояние режима:

0 – выключен

1 – включен

2 – отказ

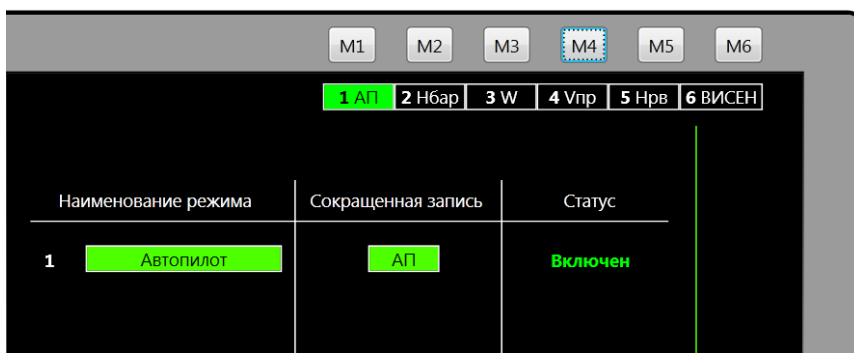
На экране пульта рядом с кнопками располагается сокращённое наименование режима, как показано на рисунке:



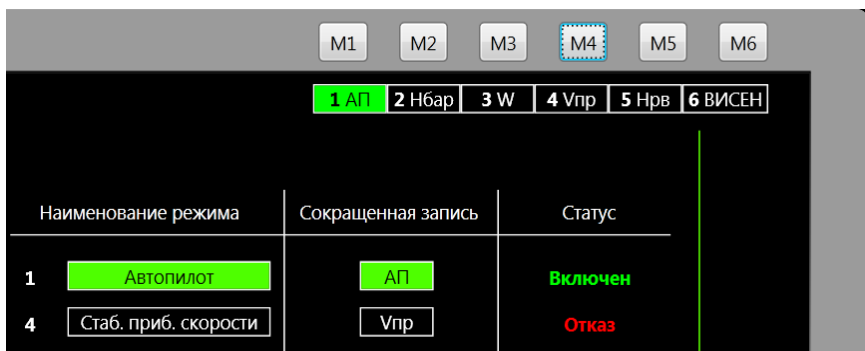
Для каждого режима действует следующая логика отображения:

При $state = 0$ соответствующего режима, его наименование отображается белыми символами на чёрном фоне.

При $state = 1$ соответствующего режима, его наименование отображается черными символами на зелёном фоне. При этом в центре кадра отображается развёрнутая информация о режиме:



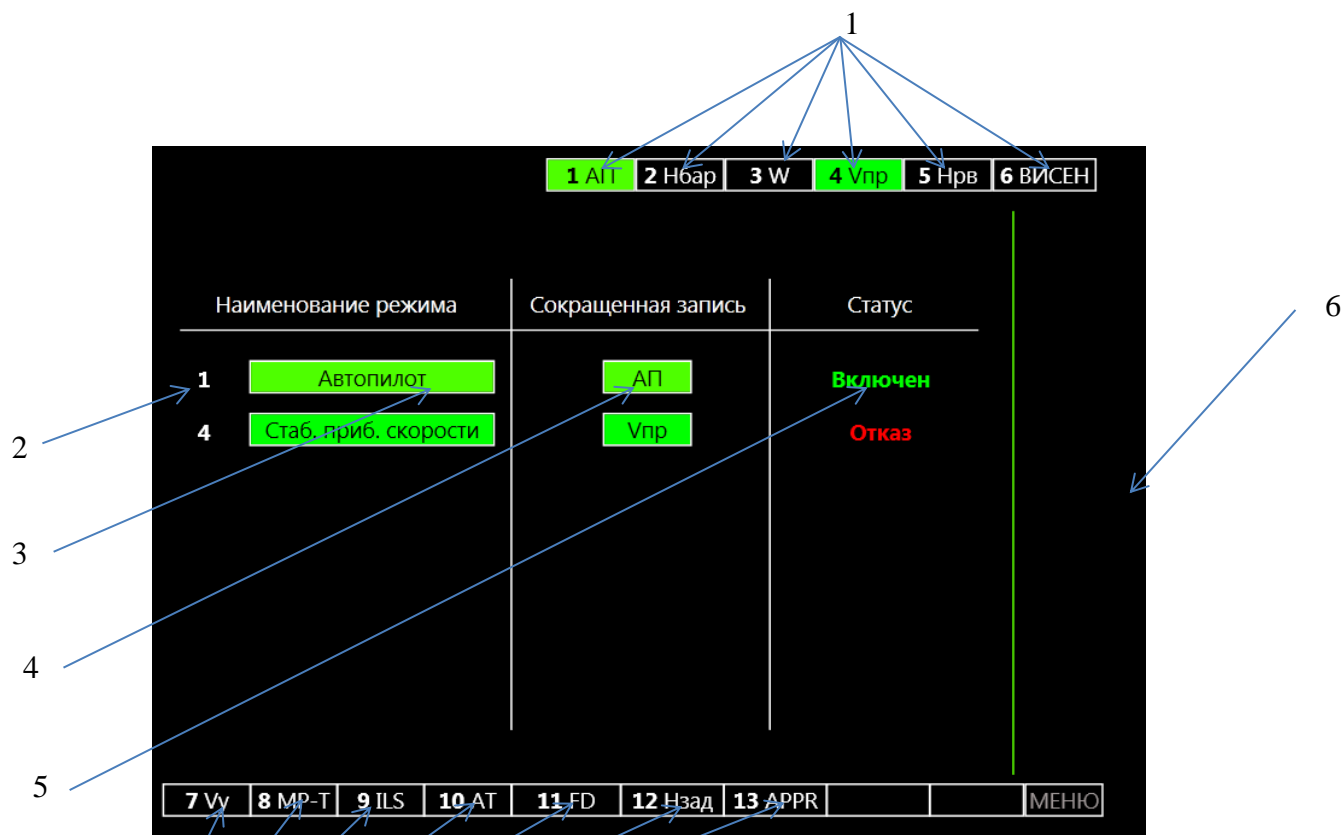
При $state = 2$ соответствующего режима, фон его наименования мигает с частотой 2,4 Гц. При этом в центре кадра отображается развёрнутая информация о режиме, где фон полей наименования режима и сокращенной записи также мигает с частотой 2,4 Гц:



В дальнейшем кнопка меню будет использоваться для настройки монитора исследователя (переключение между кадрами с полётной информацией).

Количество символов сокращённого наименования режимов должно быть ограниченным. Если количество символов, заданное в *ShortName* файла *desk.ini* превышает заданное, то наименование обрезается.

Общий вид кадра



1 – поле, которое состоит из номера режима и его сокращённого наименования. Нумерация режимов ведётся от 1 до 14 и каждому номеру присваивается наименование, указанное в *ShortName* файла *desk.ini* соответственно в *[Button_M0]* - *[Button_M6]*, *[Button_1]*- *[Button_8]*

2 – поле номера включенного или отказавшего режима

3 – поле длинного наименования режима (*Name* файла *desk.ini*)

4 – поле короткого наименования режима (*ShortName* файла *desk.ini*)

5 – поле статуса режима:

state = 1, в поле отображается надпись «Включено» зелёными буквами на чёрном фоне

state = 2, в поле отображается надпись «Отказ» красными буквами на чёрном фоне

state = 0, поля 2-5 не отображаются

6 – место для отображения служебных символов, относящихся к боковым кнопкам (обсуждается в процессе разработки)