

Основные параметры.**Устройство в целом**

1. Дальность действия в прямой видимости, м, не менее	500
2. Помехозащищенность структуры	повышенная, применением кодов специальной
3. Защита от аварийных ситуаций	кнопкой "СТОП" на пульте, а также тумблером
МЕСТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ - РАДИОУПРАВЛЕНИЕ.	
4. Защита от аварии пульта и базового блока отключением исполнительных реле при его неисправности.	оперативной самодиагностикой оборудования и
5. Защита от разряда батареи питания пульта	индикацией разряда
6. Нарботка на отказ, час, не менее	2000

Пульт управления:

1. Рабочая частота передатчика, МГц	433,950*
2. Мощность передатчика, мВт	15/ 300*
3. Модуляция	амплитудная, ИКМ
4. Потребляемый ток:	
- в режиме молчания, мА, не более	5
- в режиме передачи, мА, не более	60 / 350
5. Емкость аккумулятора, мА/час	600
6. Время полной зарядки, час, не более	12
7. Индикация подачи команды с клавиатуры	световая, на панели пульта
8. Индикация разряда батареи	световая, на панели пульта
9. Подача любой штатной команды	путем нажатия соответствующей кнопки
10. Подача любых штатных сочетаний команд кнопок.	путем нажатия комбинаций соответствующих
11. Температура окружающей среды, С	+ -40С
12. Влажность, при t =30 С, % не более,	90
13. Ударные нагрузки G, не более	3
14. Отсутствие агрессивной среды	жидкой, газообразной, биологической
15. Габаритные размеры, мм	145*
95*50	
16. Масса, кг	0,4
17. Материал корпуса	алюминиевый сплав

Базовый блок:

1. Рабочая частота приема, МГц	433, 950*
2. Чувствительность приемника, мкВ	0,5
3. Полоса пропускания, МГц	1
4. Напряжение питания, В	220
5. Потребляемый ток, мА	50
6. Ток в выходной цепи, А, не более	25
7. Напряжение в выходной цепи, В, не более	500
7. Напряжение питания, В	220
8. Тип нагрузки:	активная, индуктивная
9. Температура окружающей среды, С	+ -40
10. Влажность, % не более, при температуре 30 С	90
11. Ударные вибрации, линейные нагрузки, G, не более	3
12. Отсутствие агрессивной среды:	жидкой, газообразной, биологической
13. Габаритные размеры, мм	170 *350*470
14. Масса, кг	5
15. Материал корпуса:	металл, лист, 1 мм

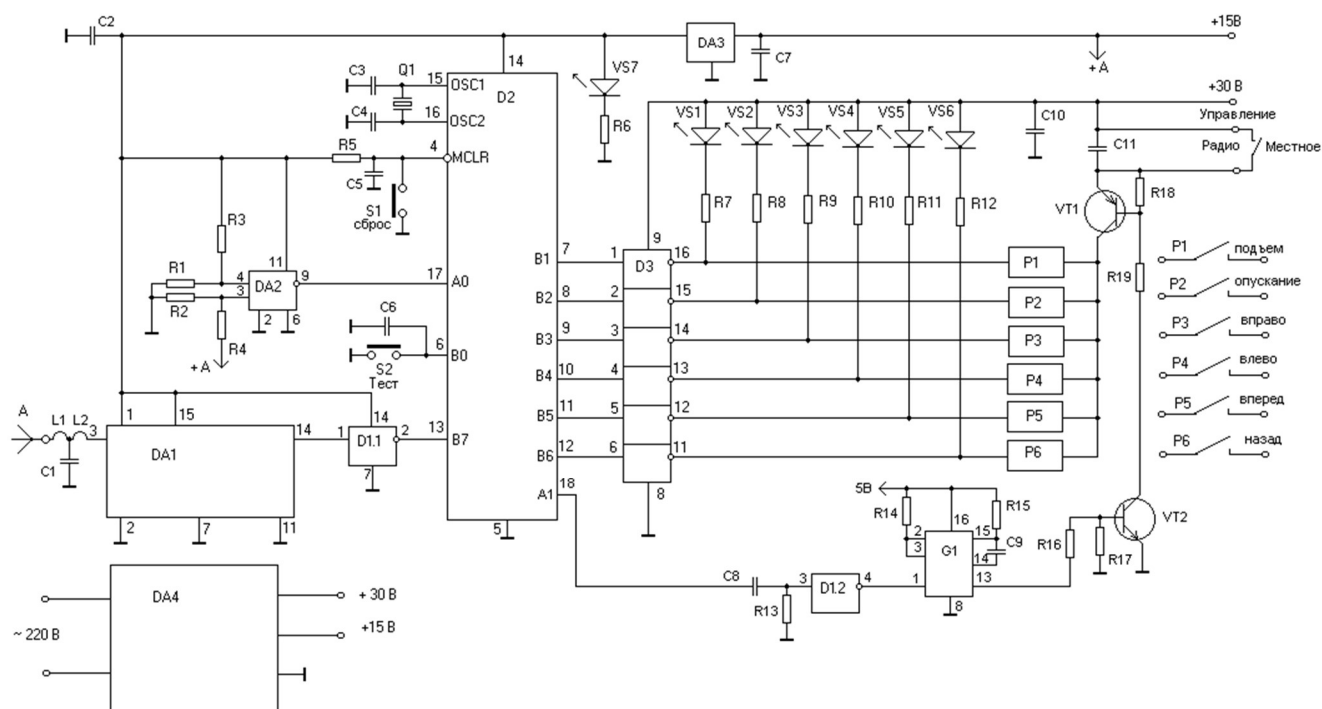


Рис.4.Базовый блок. Схема электрическая принципиальная.

- приемного устройства DA1 типа RRS3-433;
- микропроцессора D3 типа PIC16F84-04;
- контроллера питания DA2 типа K554CA3;
- буферного усилителя D4 типа ULN2003;
- таймера G1 K555АГ3;
- реле исполнительных цепей P1.. P6 на ток 25А, 500В;;
- индикаторов VS1 VS6 типа АЛ307;
- стабилизатора напряжения DA3 типа 7805;
- адаптера сетевого DA4.

Высокочастотный сигнал из эфира через антенну поступает на вход приемника DA1, с выхода которого, в последовательном коде, поступает на вход микропроцессора D2.

При совпадении кода с эталонными значениями, на выходах B1...B6 микропроцессор устанавливает параллельный код, соответствующий поступившей команде.

Параллельный код, через буферный усилитель, поступает на обмотки реле P1...P6.

Соответствующие реле включаются, замыкая цепи контактов.

При уменьшении напряжения питания менее заданного значения, компаратор DA2 подает на вход A0 микропроцессора D2 сигнал, по которому микропроцессор отключает реле. Ситуация считается аварийной.

При аварии микропроцессора, на выходе таймера G1 появляется запирающий сигнал, который обесточивает реле P1... P6. Ситуация считается аварийной.

При отключении базового блока по цепи питания, контакты реле разомкнуты.

Для контроля устройства при пусконаладке используется кнопка S1 "ТЕСТ".

Микросхемы микропроцессоров устройства установлены в панельки.

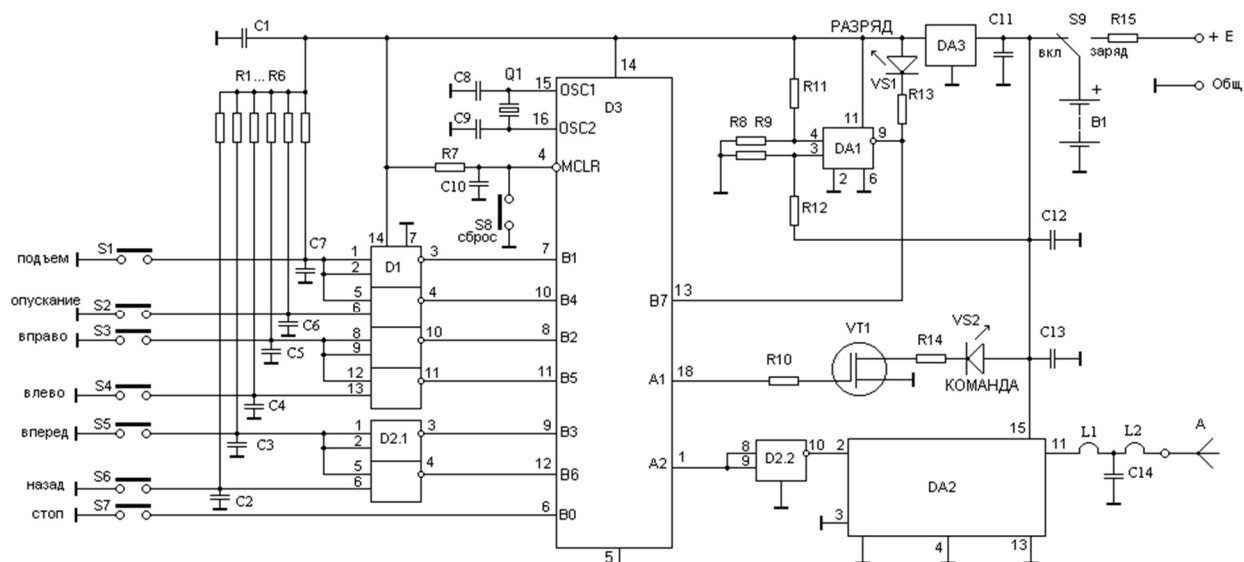


Рис.3. Пульт управления. Схема электрическая, принципиальная.

-панели управления на основе кнопок S1... S7;
 - шифратора параллельного кода на основе микросхемы D1 типа K561ЛА7;
 -микропроцессора D3 типа PIC16F84-04;
 -контроллера питания DA1 типа K554CA3;
 -модуля передатчика DA2 типа RT6-433;
 -стабилизатора напряжения DA3 типа 7805.
 Питание осуществляется от батареи B1 (10 шт. элементов по 1,2В). При нажатии комбинации кнопок S1.. S6, на входе B1...B6 микропроцессора D3 появляется параллельный код, соответствующий нажатым кнопкам. Микропроцессор упаковывает этот код в код, соответствующий протоколу RS232 и по цепи выхода A2 и микросхемы D2.3 подает его на вход 2 передающего устройства DA2. Передающее устройство генерирует в.ч. сигнал в антенне. Прохождение кода сопровождается свечением индикатора "КОМАНДА". При уменьшении напряжения на батарее B1, компаратор, сравнивающий напряжение с эталоном, выдает сигнал на выходе, включая индикатор "РАЗРЯД", а также подает сигнал на вход микропроцессора D3.