

Пример выполнения задания

```
function y1 = hexacopter_function1(t,x,flag,m,Jx,Jy,Jz)

x1=[x(2);x(4);x(5);x(6)];
Vx=x(1); Vy=x(2); Vz=x(3);
wx=x(4); wy=x(5); wz=x(6);
g=9.8;
K1=[0 -1 0 0; 0 0 -1 0; 0 0 0 -1;
    6561 1895.4 275.4 23.4];
K2=[-1.0; 0; 0; 0];
B=[0 0 0 0; 1 0 0 0; 0 0 0 0; 0 1 0 0; 0 0 1 0; 0 0 0 1];
u=-B*K1*x1-B*K2*m*g;
M=[m 0 0 0 0 0; 0 m 0 0 0 0; 0 0 m 0 0 0; 0 0 0 Jx 0 0; 0 0 0 0 Jy 0; 0 0 0 0 0 Jz];
Fd=[-m*(wy*Vz-wz*Vy);
    -m*g-m*(wz*Vx-wx*Vz);
    -m*(wx*Vy-wy*Vx);
    -(Jz-Jy)*wy*wz;
    -(Jx-Jz)*wx*wz;
    -(Jy-Jx)*wy*wx];
y1=[M^(-1)*(Fd+u)];
```