Сейчас наземный пункт управления построен так:

Пульт ручного управления

N каналов ШИМ

RS-232

RS-232

Приемник ручного управления типа Футаба или любой другой

ПЭВМ

Радиокорзина

Радиомодем

В случае, если пульт ручного управления не включен от приемника ручного управления не поступают никакие сигналы в радиокорзину. Радиокорзина автоматически выбирает режим работы –автоматический и передает этот режим на борт самолета через радиомодем.

Если пульт ручного управления включен, но тумблер выбора режима в положении «автомат», то радиокорзина передает на самолет режим «автомат».

Если тумблер выбора режима перключен в положение «ручное», то радиокорзина передает на борт режим «ручное» и с частотой в десятки Герц передает на борт данные о ШИМ, идущих с приемника РУ, позволяя оператору с пульта управлять самолетом в полностью ручном режиме.

Сейчас есть желание вместо пульта РУ и приемника сделать комплект оборудования, который позволял бы вместо пульта РУ применить джойстик и исключить приемник ручного управления.

RS-232

RS-232

ПЭВМ

Радиокорзина

Радиомодем

N каналов ШИМ

USB

RS-232

Джойстик

МикроЭВМ

МикроЭВМ

Предположительно, такое управление вместе с приемником от курсовой видеокамеры и автономным компасом на борту позволит управлять оператору самолетом в ручном режиме не больших дальностях, глядя на экран.

Это необходимо в случаях:

1. отказа двигателя на старте, когда самолет еще не набрал высоту или не начал управляться по хорде в автомате,
2. при отказе двигателя в полете – для хоть какого-то подбора площадки и посадки не на лес или строения.
3. При полете по глиссаде на посадке, когда оператор видит снос самолета от хорды, но повлиять на это в автоматическом режиме не имеет возможности – не предусмотрена возможность выдачи доп. цели или смещения хорды.
4. При подавлении спутниковой навигации или отказе приемника ГНСС, когда по карте и компасу можно вывести самолет из зоны подавления ГНСС или приземлить у известного ориентира для облегчения поисков.