

Комплексная система управления вертолета «Ансат»

ОАО Казанский завод «Электроприбор» совместно с ОАО МНПК «Авионика», г. Москва, является изготовителем функциональных узлов системы управления для вертолетов, производимых ОАО «Казанский вертолетный завод».

Цифровая резервированная комплексная система управления вертолета «Ансат» (КСУ-А) в однопилотном и двухпилотном вариантах заменяет механическое управление на автоматическое электродистанционное и обеспечивает:

- характеристики устойчивости и управляемости на всех этапах полета, от взлета до посадки, в соответствии с требованиями АП-29 и FAR-29;
- автоматическую стабилизацию углового положения, скорости и высоты полета вертолета;
- безопасность полета при возникновении возможных отказов в системе;
- автоматизированный контроль технического состояния аппаратуры КСУ-А в полете и на земле с индикацией летчику-оператору результатов контроля в интересах обеспечения безопасности управления вертолетом и наземного технического обслуживания.

Блоки, входящие в состав КСУ-А:

- шкаф соединительный ШС-58, предназначен для компоновки в одном блоке модулей системы и обеспечения ее необходимых электрических связей;
- интегральный блок датчиков ИБД-43, предназначен для обработки сигналов датчиков угловых скоростей и линейных ускорений по трем осям вертолета;
- датчик углового перемещения резервированный ДПР-4, предназначен для выдачи электрического сигнала, пропорционального углу отклонения оси датчика. Датчик используется в системах дистанционного и штурвального управления, как датчик отклонения ручки штурвала по крену и тангажу, педалей по курсу, а также других органов управления, имеющих угловое перемещение.



Шкаф соединительный ШС-58

Счетверенный датчик выпускается без обнуления чувствительного элемента при обрыве элементов кинематической связи с внешним приводом. В качестве чувствительного элемента используются металлопластмассовые потенциометры. По эксплуатационным характеристикам датчик соответствует нормам военных и гражданских стандартов.

Возможна поставка датчика, как в составе систем управления, так и отдельно; пульт управления ПУ-119, предназначен для выдачи сигналов управления в функциональные блоки системы.

Комплектность

Шифр изделия	Наименование изделия	Количество, шт.	Модули, входящие в состав изделия
ШС-58	Шкаф соединительный	1	БПП-15, ВЖС-11, УВС-5-03, УПС-35, УС-19, УС-19-01
ИБД-43	Блок датчиков интегральный	4	ДУСВ-5, АТ1112-3А, ВИБД-5-1, БПП-13
ДПР-4	Датчик положения резервированный	4	-
ПУ-119	Пульт управления	1	-

Технические характеристики

Показатели	ШС-58	ИБД-43	ДПР-4	ПУ-119	КСУ-А
Питание, В:					
постоянного тока	-	27	12	27	27
переменного тока	-	-	-	5,5 400Гц	-
Потребляемая мощность, Вт	-	0,8	-	-	700*
Масса, кг	23,6	2	0,4	1,8	35
Габариты, мм	280 x 366,5 x 350	115,2x142,4x163,4	∅70,5 x 77,5	64x183x212	-
Рабочий угол поворота, град	-	-	±30	-	-
Количество резервов	-	-	4	-	-
Линейность	-	-	1	-	-
Гарантийные часы налета	200	-	120	200	-

Примечание: мощность, потребляемая от бортовых каналов питания постоянного тока напряжением 27В с учетом мощности потребления четырех четырехжды резервированных электрогидроприводов в установившемся режиме, не более 700 Вт.