

Системы сигнализации о пожаре

Принцип работы систем сигнализации о пожаре основан на использовании явления возникновения термо-ЭДС в цепи термобатареи (датчика). Термо-ЭДС возникает при возрастании температуры среды, окружающей датчик. Причем за счет особого конструктивного исполнения датчика термо-ЭДС на его выходе зависит от скорости нарастания температуры среды, окружающей датчик. С увеличением скорости нарастания температуры величина термо-ЭДС на выходе датчика увеличивается, а температура срабатывания системы уменьшается, что позволяет системе реагировать не только непосредственно на возникновение пламени, но и на возникновение предпожарной ситуации.

При достижении термо-ЭДС датчиков заданного уровня происходит срабатывание исполнительного блока, который выдаёт в систему сигнализации и противопожарной защиты объекта сигнал напряжением бортовой сети.

Датчики (сигнализаторы) располагаются в отсеках и зонах объектов авиационной техники, двигателях, силовых установках, к которым предъявляются повышенные требования по обеспечению пожарной безопасности.

Блоки исполнительные систем ССП выполняются на основе поляризованных реле типа РПС-5, а систем ССП сер.2 и СПС – на основе электронных комбинированных блоков.

Блоки исполнительные выпускаются в 2-, 3-, 4- или 6-канальном исполнении.

Комплектность

Шифр системы	Комплектность	Количество
СПС-1	1. блок БИ-06-СМ 4. сигнализаторы: СП-1, 2. СП-2 3. СП-3	1 8 7 8
ССП-2А (комплектровка №1)	1. блок БИ-2АЮ 2. вставка 3. розетки ССП-2И-РМ 4. датчик ДПС 5. запчасти - датчик ДПС	1 4 18 18 2
ССП-2А сер.2	1. блок БИ-2А сер.2, 2. вставка 6. розетка ССП-2И-РМ 3. датчик ДПС 4. запчасти:- датчик ДПС	1 4 18 18 2
ССП-2АМ	1. блок ССП-2АМ, 2. вставка 3. розетка ССП-2И-РМ 4. датчик ДТБГ 5. запчасти: - датчик ДТБГ	1 4 18 18 2
ССП-2И	1. блок БИ-2И, 2. розетка штепсельная 3. розетка ССП-2И-РМ 4. датчик ДТБГ 7. запчасти:- датчик ДТБГ	1 1 6 6 2
ССП-2И сер.2	1. блок БИ-2И сер.2 2. вставка 3. розетка ССП-2И-РМ 4. датчик ДПС 5. запчасти: - датчик ДПС	1 1 6 6 2
ССП-ФК сер.2	1. блок ССП-ФК-БИ сер.2 2. вставка 3. розетка ССП-2И-РМ 4. датчик ДПС 5. запчасти: - датчик ДПС	1 4 18 18 2

Шифр системы	Комплектность	Количество
ССП-6 сер.2	1. блок ССП-6-БИ сер.2, 2. розетка штепсельная 3. розетка ССП-2И-РМ 4. датчик ДПС 5. запчасти: - датчик ДПС	1 1 9 9 2
ССП-ФК	1. блок ССП-ФК БИС 2. вставка 3. розетка ССП-2И-РМ 4. датчик ДТБГ 5. запчасти: - датчик ДТБГ	1 4 18 18 2
ССП-7	1. блок реле ССП-7 БИС 2. вставка 3. датчик ДТБ2АУ 4. запчасти:- датчик ДТБ2АУ	1 4 4 2
ССП-12	1. блок реле ССП-12БР, 2. датчик ДП-6	1 6
ССП-6	1. блок ССП-6БИ 2. розетка штепсельная 3. розетка ССП-2И-РМ 4. датчик ДТБГ 5. запчасти:- датчик ДТБГ	1 1 9 9 2
ССП-2ИМ	1. блок БИ-2ИМ, 2. розетка штепсельная 3. розетка ССП-2И-РМ 4. датчик ДПС	1 1 6 6
СПС-3	1. блок БИ-06, 2. универсальные сигнализаторы: УСП-1 УСП-2 УСП-3 УСП-4 УСП-5	1 см. Примечание
СПС-4	1. блок БИ-06, 2. универсальный сигнализатор УСПД-1 (УСПД-2)	1 см. Примечание

Примечание Для СПС-3 и СПС-4 количество и типы сигнализаторов согласовываются между предприятием-изготовителем и потребителем

Технические характеристики

Температура срабатывания системы при скорости нарастания температуры в контролируемом отсеке от 0,5 до 4 °С/с (в зависимости от типа и количества датчиков (сигнализаторов)

и типа исполнительного, блока), °С

от 180 до 750

Инерционность системы, с

от 1 до 4,5

Напряжение питания, В

(27±10%)

Рабочий диапазон температур исполнительных блоков, °С

от -60 до 80

Контроль исправности сигнализаторов, блоков и цепей коммутации:

автоматизированный (только для систем СПС, ССП сер.2) и отдельно по каждому каналу

(все систе-

мы)Время снятия сигнала о пожаре системы, с

от 2 до 5

Имеются устройства защиты блоков исполнительных систем СПС при неисправностях во внешних устройствах регистрации и их соединительных цепях.

Шифр системы	Масса, не более кг	Гарантийные обязательства		
		срок хранения, лет	срок эксплуатации, лет	наработка, часов налета
СПС-1	2,7	6	4	750
ССП-2А	2,4	2	5	4 500
ССП-2А сер.2	2,9	5	3	3 000
ССП-2АМ	4,2	2	5	-
ССП-2И	1,3			500
ССП-2И сер.2	1,1	5	3	2 000
ССП-ФК сер.2	2,9			500
ССП-6 сер.2	1,36	2	5	3 750
ССП-ФК	4,0			3 750
ССП-7				1 500
ССП-6	2,0	3	2	5 000
ССП-12	3,5			
СПС-3	3,0	2	5	
ССП-2ИМ	1,5	3	2	
СПС-4	3,0			



ССП-2А



ССП-1