

КОНКУРСНЫЙ РЕГЛАМЕНТ №5

Выполнения конкурсной задачи «Поиск»

1. Описание конкурсной задачи

Конкурсная задача №5 направлена на выявление лучших решений и исполнителей в области поисково-спасательных операций (работ) для оказания помощи пассажирам и экипажам терпящих или потерпевших бедствие воздушных судов, людям, терпящим или потерпевшим бедствие в лесном массиве, а также отработки взаимодействия поисковых экипажей БАС с органами и службами единой системы авиационно-космического поиска и спасания в Российской Федерации (ЕС АКПС).

Конкурсная задача №5 состоит в поиске в лесном массиве места условного бедствия (далее – место бедствия), установление местоположения пострадавших (далее – объект поиска), установлении визуального контакта с объектом поиска, передачи спасательного комплекта.

Условия выполнения задачи:

Зона поиска - территории на которой осуществляются поисково-спасательные работы, ограниченная координатами, в том числе полученными на основе электронного контура информационного взаимодействия ФГИС «ИАС-Поиск» (Регламента и Протокола информационного взаимодействия беспилотных авиационных систем с контуром ФГИС «ИАС-Поиск»). В рамках конкурсной задачи зона поиска - лесной массив площадью 28 кв. км., сочетающий лесистые и открытые площадки.

Знак – парашют разложенный на поверхности земли в соответствии с перечнем визуальных сигналов, передаваемых потерпевшими бедствие, утвержденным Приказом Минтранса России от 03.06.2014 N 148 "Об утверждении требований к подготовке авиационного персонала органов и служб единой системы авиационно-

космического поиска и спасания в Российской Федерации, а также авиационных сил поиска и спасания к проведению поисково-спасательных операций (работ), а также экипажей воздушных судов к выживанию в условиях автономного существования...» (Приложение 1).

Место бедствия – место в лесном массиве, обозначенное Знаком.

Объект поиска – группа людей из 1-2 человек, подающих произвольные сигналы руками при установлении визуального контакта с поисковым БВС.

Ложный объект поиска – живые объекты, не реагирующие на появление поисковых БВС.

Спасательный комплект – полый герметичный контейнер массой не более 1 кг, оборудованный свето-звуковой индикацией и встроенным источником питания на 5 часов непрерывной работы.

Максимальное время выполнения задачи – 60 минут.

2. Порядок выполнения задачи

До начала и после завершения выполнения конкурсной задачи, экипаж и оборудование находятся на исходной позиции. (Рис.1).

Очередность выхода экипажа на старт определяется жеребьевкой. Результаты жеребьевки размещаются на информационной стойке возле судейской палатки.

Не позднее, чем за 30 минут до начала выполнения задачи представитель судейской коллегии передает командиру экипажа Спасательный комплект.

Экипаж по радиосвязи приглашается на стартовую площадку Руководителем полетов.

Для выхода на старт и подготовки к выполнению задания экипажу дается 15 минут.

Конкурсная задача №5 состоит из следующих заданий:

- 1) Получение координат зоны поиска, ввод полетного задания в БВС.
- 2) Получение спасательного комплекта и размещение его на БВС.
- 3) Взлет, набор высоты и следование к точке начала поиска на высоте 200 м по заданному маршруту.
- 4) Занятие оптимальной для поиска высоты в зоне поиска (не более 500 м).

- 5) Поиск места бедствия, определение его точных координат, распознавание Знака, передача координат места бедствия и знака в судейскую коллегию.
- 6) Обнаружение объекта поиска любым способом по выбору экипажа.
- 7) Идентификация объекта поиска путем распознавания подаваемых им сигналов, определение точных координат объекта поиска, передача координат в судейскую коллегию.
- 8) Информирование объекта поиска свето-сигнальным и/или звуковым способом о его обнаружении и необходимости принять спасательный комплект.
- 9) Доставка (сброс) спасательного комплекта.
- 10) Полет в зону приземления по заданному маршруту на высоте 200 м.

В ходе выполнения заданий командир экипажа обязан вести радиообмен с руководителем полетов и докладывать о выполнении заданий по схеме:

№	Событие	Положение БВС	Доклад
1	Освобождении зоны взлета	Высота 300 м. На маршруте от места старта к зон поиска.	«Позывной. Взлет выполнил.»
2	Начало выполнения поиска	Рабочая высота. В зоне поиска.	«Позывной. Высоту ... м занял. К поиску приступил.»
3	Завершении выполнения поиска	Высота 300 м. На маршруте от зоны поиска к месту приземления.	«Позывной. Зону поиска освободил. Разрешите посадку.»
4	Выполнение посадки	Высота 0 м. В зоне приземления.	«Позывной. Посадку выполнил.»

3. Оценка выполнения

Результат выполнения конкурсной задачи определяется как сумма оценок по следующим критериям:

№	Критерий	Оценка	Примечания
1	Время обнаружения объекта поиска	Балл = $(60 - N1) * 3$	N1 - время в минутах (полных и не полных) от получения экипажем команды «Начать выполнение задания» до передаче судейской коллегии координат объекта поиска
2	Точность определения координат объекта поиска	Балл = $(20 - L1) * 5$	L1 - расстояние в полных метрах, между фактическим и определенным положением объекта поиска

№	Критерий	Оценка	Примечания
3	Время обнаружения места бедствия	Балл = $(60 - N2) * 3$	N2 – время в минутах (полных и не полных) от получения экипажем команды «Начать выполнение задания» до передаче судейской коллегии координат места бедствия
4	Точность определения координат места бедствия	Балл = $(20 - L2) * 3$	L2 - расстояние в полных метрах, между фактическим и определенным положением места бедствия
5	Определение знака на месте бедствия	Знак определен верно: +50 баллов Знак определен не верно: - 50 баллов	
6	Установление контакта БВС с объектом поиска свето-сигнальным и/или звуковым способом	+ 50 баллов	Засчитывается по факту доклада объекта поиска в судейскую коллегию «БВС наблюдаю. Готов к получению спасательного комплекта»
7	Успешное получение спасательного комплекта объектом поиска	+ 100 баллов	Засчитывается по факту сообщения по радиосвязи объектом поиска в судейскую коллегию уникального кода, вложенного в спасательный комплект
8	Точность выдерживания высоты 200 м при полете в зону поиска и возвращения в зону посадки	Отклонения не более 5 метров: +50 баллов Отклонения более 5 менее 10 метров: +25 баллов Отклонения более 10 метров: 0 баллов	
9	Соблюдение заданного маршрута полета	Отклонения не более 15 метров: +50 баллов Отклонения более 15 менее 30 метров: +25 баллов Отклонения более 30 метров: 0 баллов	



Рис. 1 Схема расположения экипажей

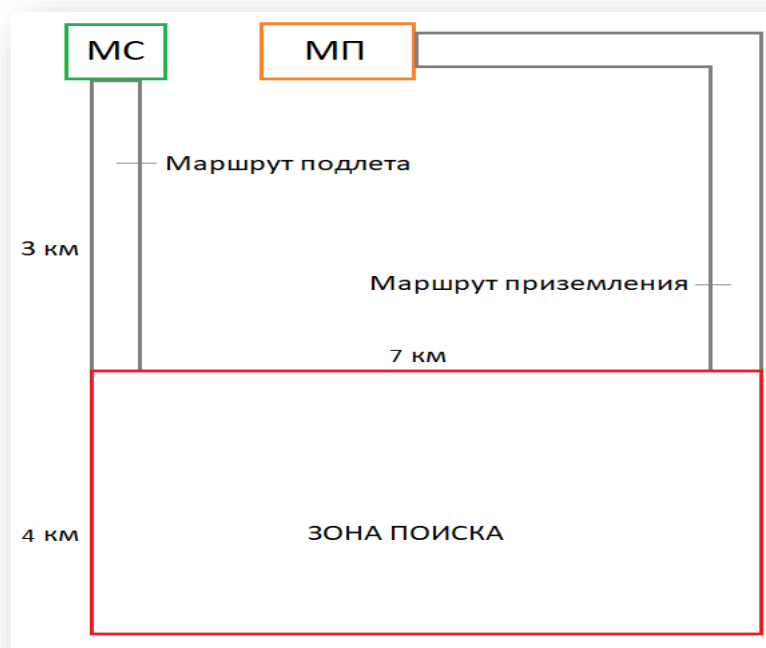


Рис. 2 Схема выполнения задачи

Визуальные сигналы, применяемые при проведении ПСО (Р), передаваемые потерпевшими бедствие, а также поисковыми БВС

Значение сигнала (знака)	Выполнение сигналов (знаков) потерпевшего бедствие		Сигналы (знаки), подаваемые экипажем поискового БВС	
	с помощью фигур человека	с помощью парашюта	эволюциями БВС	с помощью ракет
1	2	3	4	5
Произошло происшествие, имеются пострадавшие	Фигура лежащего человека (рис. 1)	Купол парашюта разостлан на земле в форме круга, в середине которого фигура лежащего человека (рис. 2)		
Нуждаемся в продовольствии, воде, в теплом обмундировании	Фигура сидящего человека (рис. 3)	Купол парашюта сложен треугольником (рис. 4)		
Покажите, в каком направлении идти	Обе руки подняты вверх и разведены несколько в стороны (рис. 5)	Купол парашюта вытянут в длину (рис. 6)		
Здесь можно произвести посадку	Приседание на корточки с вытянутыми вперед руками (рис. 7)	Купол парашюта сложен квадратом (рис. 8)		
Приземляйтесь в указанном направлении	Обе руки вытянуты вперед в направлении захода на посадку (рис. 9)	Купол парашюта сложен в виде посадочного "Т" (рис. 10)		
Здесь садиться нельзя	Подняты руки кверху и сложены крестообразно (рис. 11)	Купол парашюта в виде креста (рис. 12)		
Вас вижу			Вираз в горизонтальной плоскости (круг над обнаруженными людьми)	Зеленая ракета
Ожидайте помощи на месте, за вами придет самолет (вертолет)			Полет в горизонтальной плоскости восьмеркой	Красная ракета

Идите в указанном направлении			Полет самолета над потерпевшими бедствие в направлении курса движения	Желтая ракета
Вас понял			Покачивание с крыла на крыло	Белая ракета
Вас не понял			Полет змейкой	Две красные ракеты
Обозначьте направление посадки и место приземления			Пикирование с последующим заходом в вираж	Две зеленые ракеты



Рис. 1. Лежащий человек.



Рис. 2. Купол парашюта разослан на земле в форме круга, в середине круга - лежащий человек.



Рис. 3. Сидящий человек.

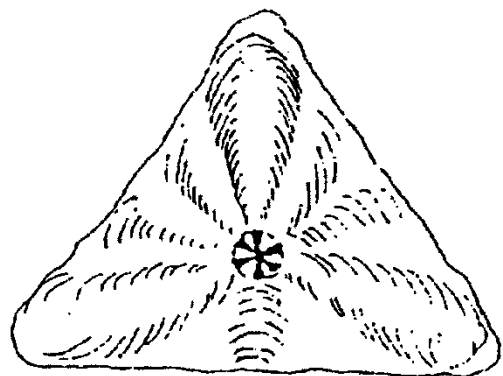


Рис. 4. Купол парашюта сложен треугольником.



Рис. 5. Стоящий человек с поднятыми руками, несколько разведенными в стороны.



Рис. 6. Купол парашюта вытянут в длину.



Рис. 7. Человек, присевший на корточки, с вытянутыми руками.

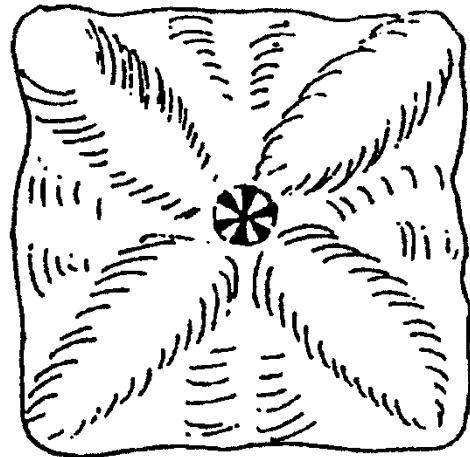


Рис. 8. Купол парашюта сложен квадратом.



Рис. 9. Стоящий человек с вытянутыми вперед

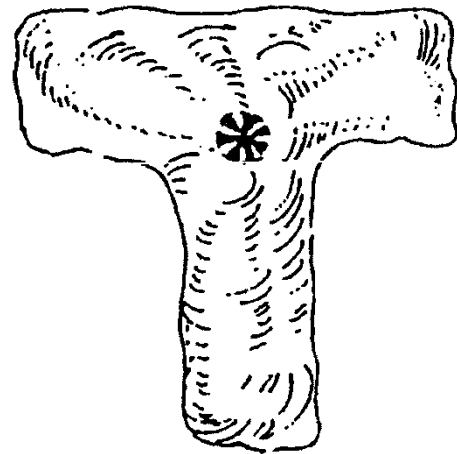


Рис. 10. Купол парашюта сложен в виде развернутого

руками.



Рис. 11. Человек с поднятыми и сложенными крестообразно руками.

"Г".

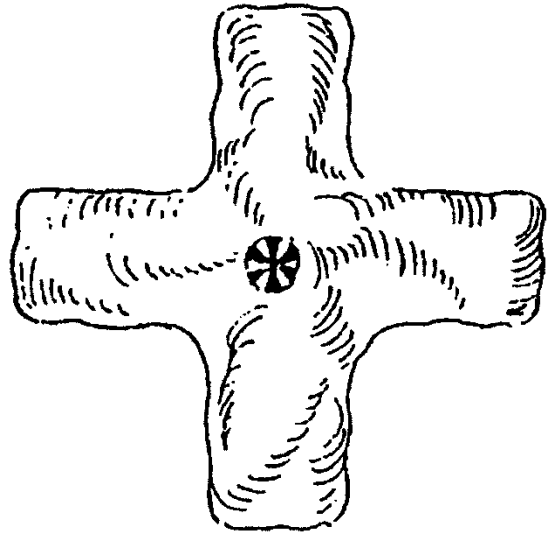


Рис. 12. Купол парашюта сложен в виде креста.