

Лига НЛЮ

1. Требования назначения

1.1. Носитель (НЛЮ) должен выводить на высоту не менее 200 метров не более чем за 200 секунд и отделять в апогее траектории массогабаритный макет аппарата Регулярной Лиги.

Примечание: Массогабаритный макет аппарата Регулярной лиги предоставляется Организаторами и представляет собой цилиндр 220 мм высотой и 66 мм в диаметре с учётом системы спасения с полной массой 350 грамм с учётом системы спасения.

1.2. Изделие должно быть предназначено для осуществления одного пуска.

2. Требования к системе спасения

2.1. Носитель должен быть оборудован системой спасения, обеспечивающей приземление конструкции и её составных отделяемых частей (при наличии) со скоростью до 10 м/с.

3. Требования к бортовому оборудованию

3.1. Бортовое оборудование носителя должно обеспечивать измерение следующих параметров:

- высота полета;
- скорость полета;
- значение модуля ускорения.

3.2. Бортовое оборудование должно обеспечивать сохранение данных на энергонезависимую память или/и передачу данных по радиоканалу.

3.3. Система питания должна обеспечивать работу бортового оборудования не менее 3 часов в режиме ожидания.

3.4. Бортовой аккумулятор должен быть либо легко доступен для замены в полевых условиях, либо с возможностью подзарядки без разбора носителя.

4. Требования к конструкции

4.1. Конструкция носителя должна обеспечивать безопасность стартовой команды.

4.2. Конструкция носителя не должна содержать компонентов, свободный оборот которых не допускается законодательством РФ.

4.3. Конструкция носителя должна обеспечивать возможность установки бортового самописца (БС) Организаторов с габаритами до 40x20x20 мм, массой до 50 г.

4.4. Конструкция носителя должна обеспечивать неподвижность БС на протяжении всего полета;

- 4.5. Конструкция носителя не должна создавать помеху для приёма данных с БС по радиоканалу: конструкция ракеты-носителя в месте крепления БС должна быть радиопрозрачна;
- 4.6. Конструкция носителя не должна создавать препятствия корректной работе барометра БС.
- 4.7. Конструкция носителя должна защищать БС от ударов при падении;
- 4.8. Конструкция носителя должна защищать аккумулятор бортового оборудования от ударов при падении.
- 5. Требования к двигательной установке**
- 5.1. Запрещается использование пиротехнических двигателей.
- 6. Требования к пусковой установке**
- 6.1. При необходимости команда должна разработать собственную пусковую установку;
- 6.2. Штатное время развёртывания пусковой установки должно быть менее 2 часов;
- 6.3. Конструкция пусковой установки должна обеспечивать безопасность стартовой команды.
- 7. Требования к радиопередаче**
- 7.1. Приём телеметрии должен осуществляться на собственную приёмную станцию.
- 8. Прочие требования**
- 8.1. Во время полета внутри носителя и в процессе отделения массогабаритный макет не должен испытывать перегрузки выше 12g.
- 9. Предлагаемые дополнительные миссии**
- Измерение горизонтального удаления от точки старта.
 - Создание системы, обеспечивающей поиск приземлившейся конструкции носителя в условиях отсутствия прямой видимости (высокая трава, заросли кустарника, лес) на удалении до 1 км от точки старта.
 - Возврат носителя в точку старта.
 - Дополнительно НЛО может выполнять научные, инженерные, научно-исследовательские и другие задачи, поставленные командой. Дополнительную миссию участники определяют самостоятельно. Дополнительные задачи не должны противоречить положению Чемпионата и его Приложениям.