



Открытое акционерное общество
ДОЛГОПРУДЕНСКОЕ
КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО АВТОМАТИКИ
(ОАО «ДКБА»)

ул. Лётная, д. 1, г. Долгопрудный, Московская обл., 141700
Тел: (495) 408-75-11 Факс: (495) 408-89-09 <http://www.dkba.ru> E-mail: dkba@dkba.ru
ОГРН 1125047004873, ИНН 5008058393, КПП 500801001

СЕРИЙНЫЙ МАЛОРАЗМЕРНЫЙ МОБИЛЬНЫЙ АЭРОСТАТНЫЙ КОМПЛЕКС ПРОЕКТ «МАКС»

Привязной аэростат предназначен для подъема, удержания на заданной высоте и спуска полезной нагрузки. Серийный комплекс включает в себя привязной аэростат ЭМАК, стартовую базу аэростата (СБА) и командно штабной автомобиль (КША).

В качестве полезной нагрузки используются гиростабилизированные камеры: Титан "День" с двумя оптическими модулями, Титан "Ночь" с двумя термальными модулями и гиростабилизированную камеру «Скай вотч» "День" Комплекс, защищенный цифровой системой связи и управления обеспечивает при подъеме аэростата на высоту до 250 метров дальность обнаружения и распознавания целей до 20 км., в том числе: человека на расстоянии до 10 км. и автомобиля до 15 км.

Объём оболочки аэростата - 80 м³

Длина - 10802 мм

Масса аэростата - 42 кг

Максимальная масса полезной нагрузки - 20 кг

Максимальная рабочая высота - 350 м

Несущий газ - гелий

Время развертывания аэростата, (не более) - 1,5 ч

Срок стояния на высоте без подтопления - до 15 дней

Температура окружающей среды - - 40 ... + 50 °C

Относительная влажность воздуха (при t = 30 °C) - до 98%

Скорость транспортирования комплекса - до 70 км/ч

Мощность электроэнергии (кВт) подаваемой на борт аэростата - зависит от полезной нагрузки

Аэростат с такелажем состоит из оболочки аэростата, газового клапана, воздушного клапана, клапана выпуска газа, носового причала, оперения аэростата и такелажа, состоящего из привязного, подвесного и такелажа механизации.

СБА смонтирована на базе грузового прицепа МЗСА 8012 с разрешенной массой 3,5 тонны и включает в себя надстройку с установленными в ней 15-ю баллонами с гелием, надстройку для генератора переменного тока, кофр для хранения аэростата в сложенном состоянии, пультового хозяйства лебедки и ковра для разворачивания и наполнения аэростата.



На платформе СБЯ установлено удерживающее аэростатное устройство с парковочным кольцом для удержания аэростата между его подъемами и спусками и электрическая лебедка с кабель - тросом. Привязной аэростат, закрепленный на УДУ может свободно флюгируировать под действием ветра на 360 градусов, а размещение на автомобильном шасси обеспечивает его мобильность. Электрическая лебедка с кабель - тросом длиной до 500 метров служит для подъема, спуска и удержания на высоте аэростата и для обеспечения передачи электрической энергии и на борт аэростата.

Командно штабной автомобиль (КША) предназначен для перемещения к месту дежурства стартовой базы аэростата, а также для ведения оперативного наблюдения за охраняемым периметром и объектом в зоне подъема.

КША оборудован отсеком для управления всем комплексом, включая использование систем наблюдения и связи, грузовым отсеком для перевозки видеокамер, зарядной станции с батареями питания, мобильной метеостанции, шанцевого, слесарного и другого инструмента и бытовым отсеком, снабженного всей необходимой бытовой мебелью, техникой и 4 спальными местами. Пульт управления гироплатформами находится в защитном кофре и имеет встроенный видео регистратор, а также систему ручного управления камерами посредством использования джойстика. Через пульт управления осуществляется топопривязка и ведение видео архива.

Аэростатический Комплекс на базе привязного аэростата «ЭМАК», предназначен для круглосуточного наблюдения за состоянием оперативной обстановки на местах и объектах, посредством использования различных средств спецнагрузки (портативных видеокамер, сигнальных систем, термоследящего оборудования для сложных и закрытых пространств, телеметрических и телерадиолокационных, лазерных, радиационных, тепловизионных и электронно-оптических приборов, инфракрасных, микроволновых и сейсмических датчиков) и способен осуществлять проведение комплексного мониторинга оперативной обстановки на объектах, что в значительной степени повышает контроль за состоянием их безопасности.



ПНЕВМОКАРКАСНОЕ СООРУЖЕНИЕ

Пневмокаркасное сооружение предназначено для временного хранения и обслуживания воздушоплавательной техники. Быстроустанавливаемая конструкция, не требует специальной техники для сборки.

Высота (внутренняя) - 10 м.

Диаметр (внутренний) - 20 метров.

Площадь - 380 кв.м.

Вес всей конструкции - 250 кг.

Вентиляторы для наполнения конструкции воздухом - 5 шт.

Время сборки и установки - до 1 часа.

В качестве крепления к земле используются штопора.





Открытое акционерное общество
ДОЛГОПРУДЕНСКОЕ
КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО АВТОМАТИКИ
(ОАО «ДКБА»)

ул. Лётная, д. 1, г. Долгопрудный, Московская обл., 141700
Тел: (495) 408-75-11 Факс: (495) 408-89-09 <http://www.dkba.ru> E-mail: dkba@dkba.ru
ОГРН 1125047004873, ИНН 5008058393, КПП 500801001

БЕСПИЛОТНЫЙ ДИРИЖАБЛЬ ЛИНЗООБРАЗНОЙ ФОРМЫ ДП-27, «проект АНЮТА»



“Expopriority -2011”, Москва

“ITF 2012”, Пловдив

Раскройный объем оболочки – 520 м³.

Общие размеры аппарата – диаметр 19,4 м; высота 6,0 м.

Габаритные размеры оболочки – диаметр 17 м; высота 4,8 м.

Максимальная скорость 80 км/час.

Высота полета (над уровнем моря) до 1000 м.

Дальность полета до 500 км.

Масса полезной нагрузки до 200 кг.

Энергопотребление аппаратуры 1,0 кВт.

Напряжение тока на борту 27,0 вольт.

Подъемный газ – гелий.

Температура окружающей среды – 45..+50 °C

Относительная влажность воздуха при t=35 °C до 98%

Допустимая эксплуатация при скорости ветра до 15 м/сек.

Продолжительность эксплуатации без под填充ия до 15 дней.

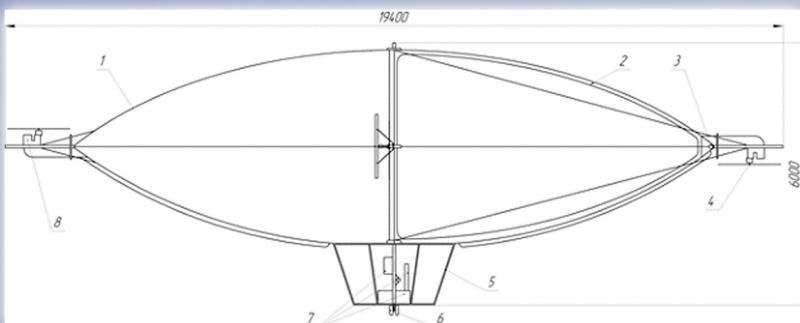


Главной отличительной особенностью дирижабля линзообразной формы серии ДП-27 является осевая симметрия его оболочки, что дает возможность аппарату более результативно сохранять свое положение в заданной точке зависания во время выполнения полётов при набегающем потоке и разноосных порывах ветра. Линзообразная форма оболочки дирижабля дает также возможность обеспечить стоянку аппарата на земле на открытом пространстве (без флюгирования) с помощью только растяжек и якорей.

В отличие от классической, сигарообразной формы, линзообразная форма корпуса дирижабля позволяет:

- получить более высокие аэродинамические качества аппарата при полетах;
- обеспечить стабильное удержание дирижабля на рабочей высоте с незначительными отклонениями и минимальными энергетическими затратами (маневренность в режимах барражирования);
- обеспечить неподвижную (без вращения) стоянку аппарата на земле за счет малого коэффициента сопротивления при боковом ветре.
- разместить движители (винты) по периферии дирижабля, симметрично продольной оси, тем самым обеспечивая возможность создания положительной или отрицательной вертикальной тяги на взлете и посадке аппарата за счет изменения направления вектора тяги;
- изменять объем баллонета дирижабля в значительных диапазонах за счет применения безбаллонетной схемы с использованием двойной многосекционной внутренней оболочки (т.е. дает возможность использования аппарата на различных высотах, а также повысить его надежность и ремонтопригодность);
- уменьшить вес аппарата в случае концентрации груза в одном месте, так как действующий на корпус изгибающий момент у дирижаблей линзообразной формы в 3 раза меньше, чем у дирижабля обычной формы;
- использование силовой фермы аппарата, обеспечивающей жесткость всей конструкции дирижабля, значительно облегчает оболочку и повышает технологичность сборки и хранения изделия без наличия специальных ангаров.

Общий вид и компоновка дирижабля ДП-27



- 1 - внешняя оболочка;
- 2 - внутренняя оболочка;
- 3 - силовое кольцо;
- 4 и 8 - движители;
- 5 - гондола;
- 6 - шасси;
- 7 - оборудование и полезная нагрузка.

В состав комплекса беспилотного дирижабля серии ДП-27 входят:

1. Дирижабль, включающий:

- корпус дирижабля (оболочка, силовой пояс, гондола и т.п.);
- воздушно-газовую систему (ВГС);
- силовую установку (движители и системы обслуживающие их);
- систему управления аппарата;
- систему электроснабжения;

2. Комплекс наземного обеспечения (КНО), включающий:

- наземный пункт управления (НПУ);
- средства наземного обслуживания (СНО);
- вспомогательное наземное оборудование;

3. Комплекс полезной нагрузки.



В зависимости от целей и задач использования полезной нагрузки ДП-27 может обеспечивать выполнение следующих операций:

- осуществлять пассажирские и грузовые перевозки;
- решать задачи по телеметрическому, тепловизионному, видео и радио контролю в режиме реального времени за наблюдаемыми объектами;
- производить на малых высотах и скоростях полета патрульные полеты в целях мониторинга контролируемой территории, акватории и воздушного пространства;
- проводить трансляцию и ретрансляцию сигналов связи;
- участвовать в проведении поисково-спасательных операций, геологических, гидрографических и картографических исследованиях,
- осуществлять освещение объектов в темное время суток;
- участвовать в рекламных мероприятиях.