



Российские технологии в авиации

Комплекс средств руководства полетами

2018 год

ВИСП-97

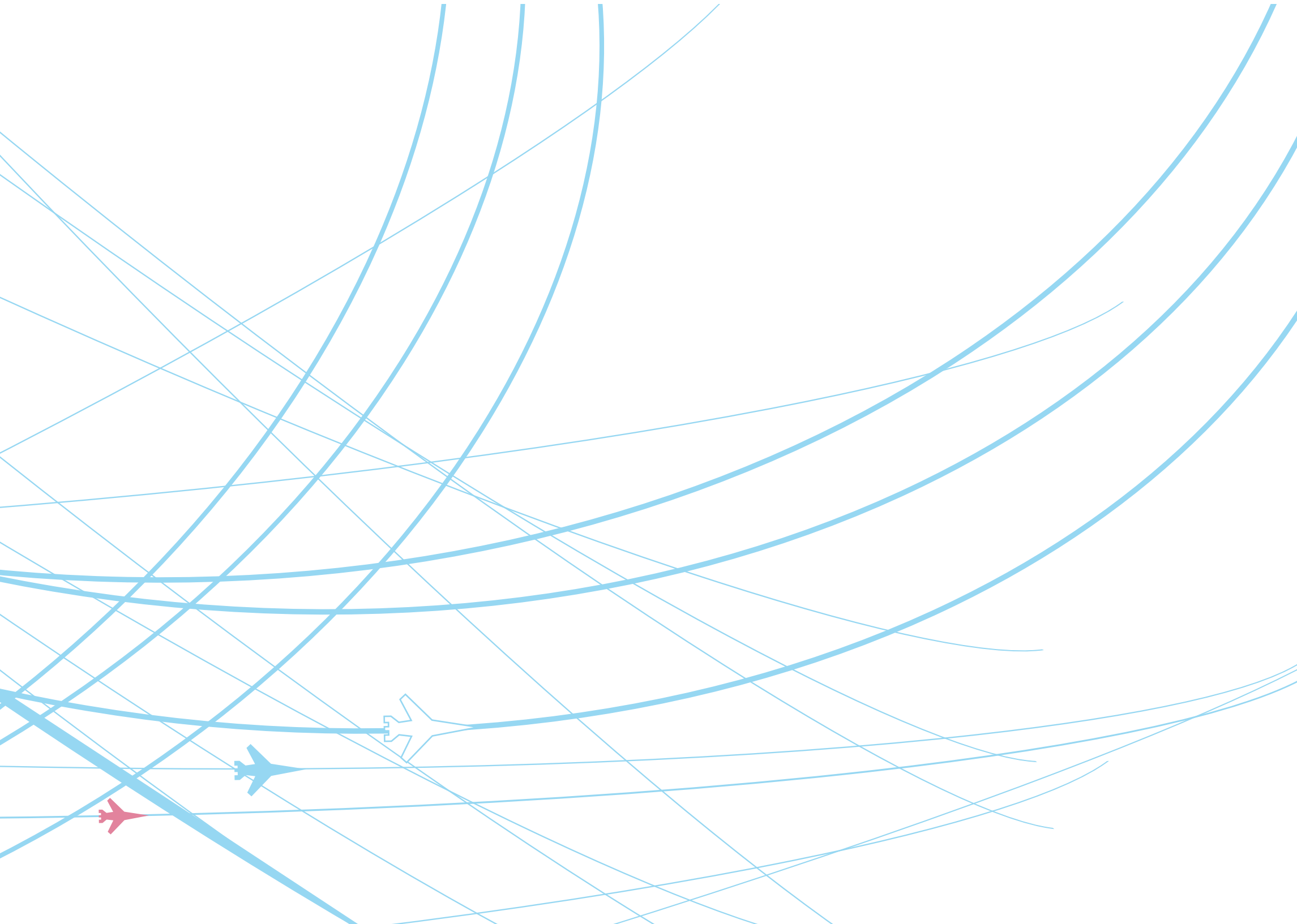
модульный комплекс





Содержание

1. О компании.....	1
2. Мобильный комплекс ВИСП-97	2
3. Состав мобильного комплекса	3
4. Кузов-контейнер ГРП.....	4
5. Комплекс средств руководства полетами.....	6
6. Кузов-контейнер аппаратный зал	8
7. Кузов-контейнер генераторный.....	10
8. Кузов-контейнер бытовой.....	12
9. Особенности мобильного комплекса ВИСП-97.....	14





Российские технологии в авиации

О ПРЕДПРИЯТИИ

Предприятие основано 29 декабря 1994 года ведущими специалистами ФГУП «Завода «Россия». И за свою 24-х летнюю историю стало известным не только в России, но и за её пределами.

ЗАО «НТПО «Вектор» оснащено современным станочным и монтажным оборудованием, позволяющим производить практически все работы у себя на предприятии.

Предприятие награждено: Почётной Грамотой Главнокомандующего ВВС РФ и Министра транспорта РФ. Дипломами и медалями международных выставок; «АВИА-98», «АВИА-2000», «АВИА-2002», «АВИА-2004», «АВИА-2006» и «МАКС-2009».

В настоящее время на предприятии работает более 150 высококвалифицированных специалистов. Производство размещается на капитально отремонтированных площадях (более 7000 м²).

Программа развития предприятия рассчитана на поддержку отечественного производителя и обеспечение технической, технологической и информационной независимости от зарубежных фирм.

Модульный комплекс ВИСП-97

КСРП ВИСП-97 предназначен для управления воздушным движением в аэродромной зоне. Варианты исполнения позволяют устанавливать его как стационарный комплекс средств руководства полетами.

Комплекс может быть оборудован как обычными, так и специальными средствами телекоммуникации радио, спутниковой связи, метеорологическим оборудованием, аппаратурой сопряжения с радиолокационными комплексами.

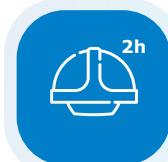
В состав комплекса входит все необходимое для быстрого развертывания и автономного базирования.



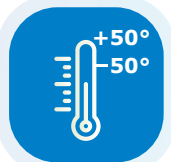
**УСТАНОВКА
НА ШИРОКИЙ
СПЕКТР ПЛАТФОРМ
ТРАНСПОРТИРОВКИ**



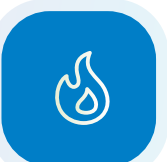
**РАЗЛИЧНЫЕ
СРЕДСТВА
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ
И СВЯЗИ**



**БЫСТРОЕ
РАЗВЕРТЫВАНИЕ
КОМПЛЕКСА
(ОТ 2 ЧАСОВ)**



**СТАБИЛЬНАЯ
РАБОТА ПРИ
ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ
ТЕМПЕРАТУРАХ**



**ВЫСОКОЭФФЕКТИВНАЯ
ПРОТИВОПОЖАРНАЯ
СИСТЕМА**



**КОМФОРТНЫЕ
УСЛОВИЯ РАБОТЫ**

Состав модульного комплекса

Комплекс средств руководства полётами «ВИСП-97» состоит из четырех кузовов-контейнеров: кузов-контейнер генераторный, кузов-контейнер бытовой, кузов-контейнер группы руководства полётами, кузов-контейнер аппаратный зал. Модульный комплекс предназначен для стационарной установки.

КУЗОВ-КОНТЕЙНЕР ГРП

Предназначен для размещения группы осуществляющей руководство полётами.

КУЗОВ-КОНТЕЙНЕР БЫТОВОЙ

Предназначен для отдыха личного состава.

КУЗОВ-КОНТЕЙНЕР АППАРАТНЫЙ ЗАЛ

Предназначен для размещения оборудования документирования и обработки информации.

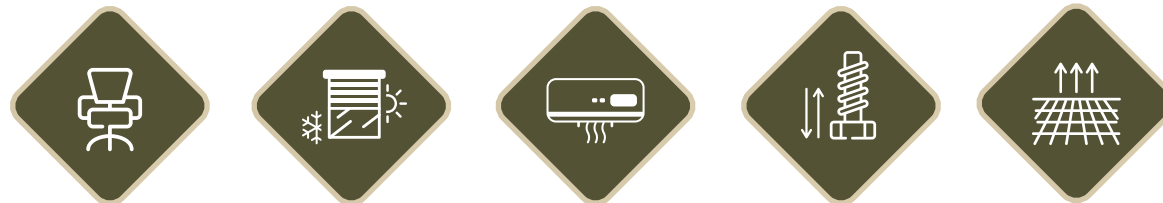
КУЗОВ-КОНТЕЙНЕР ГЕНЕРАТОРНЫЙ

Предназначен для обеспечения бесперебойным электропитанием всех КК комплекса.



Кузов-контейнер ГРП

Преимущества кузова-контейнера групп управления полетами:



6



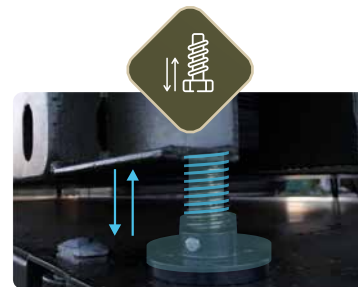
Современное техническое оснащение для комфортной и эффективной работы в ситуациях любого уровня. Рабочие места оснащены эргономичными креслами и подставками под ноги. Рабочие место руководителя полетов оснащено передовой оптико-электронной системой наблюдения, способной анализировать ситуацию вокруг КДП на взлетно-посадочной полосе в простых и сложных метеоусловиях.



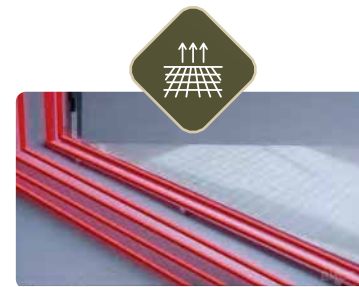
Оборудован трехсторонним остеклением и смотровой зоной по длинной стороне для наилучшего обзора, оснащен автоматизированными роллетами, позволяющими регулировать светопропускаемость. Обеспечивает снижение проникновения инфракрасного излучения. В летний период до 60 % и потери тепла до 15 % в зимний период.



Система кондиционирования для управления микроклиматом, создающая комфортные условия работы в любой окружающей среде. Конвективные отопители. Приточно-вытяжная система вентиляции с фильтрацией и подогревом наружного воздуха.



Кузов-контейнер ГРП имеет возможность контроля положения, выравнивания и управления высотой при разворачивании на сложной местности. Управление производится внутри или снаружи кузова-контейнера выносным пультом.



Кузов - контейнер ГРП и бытовой дополнительно оснащены системой подогрева пола по всей площади, а так же антистатическим исполнением. Все кузова контейнеры имеют систему обогрева дверных проемов – для исключения оледенения или примерзания дверей.

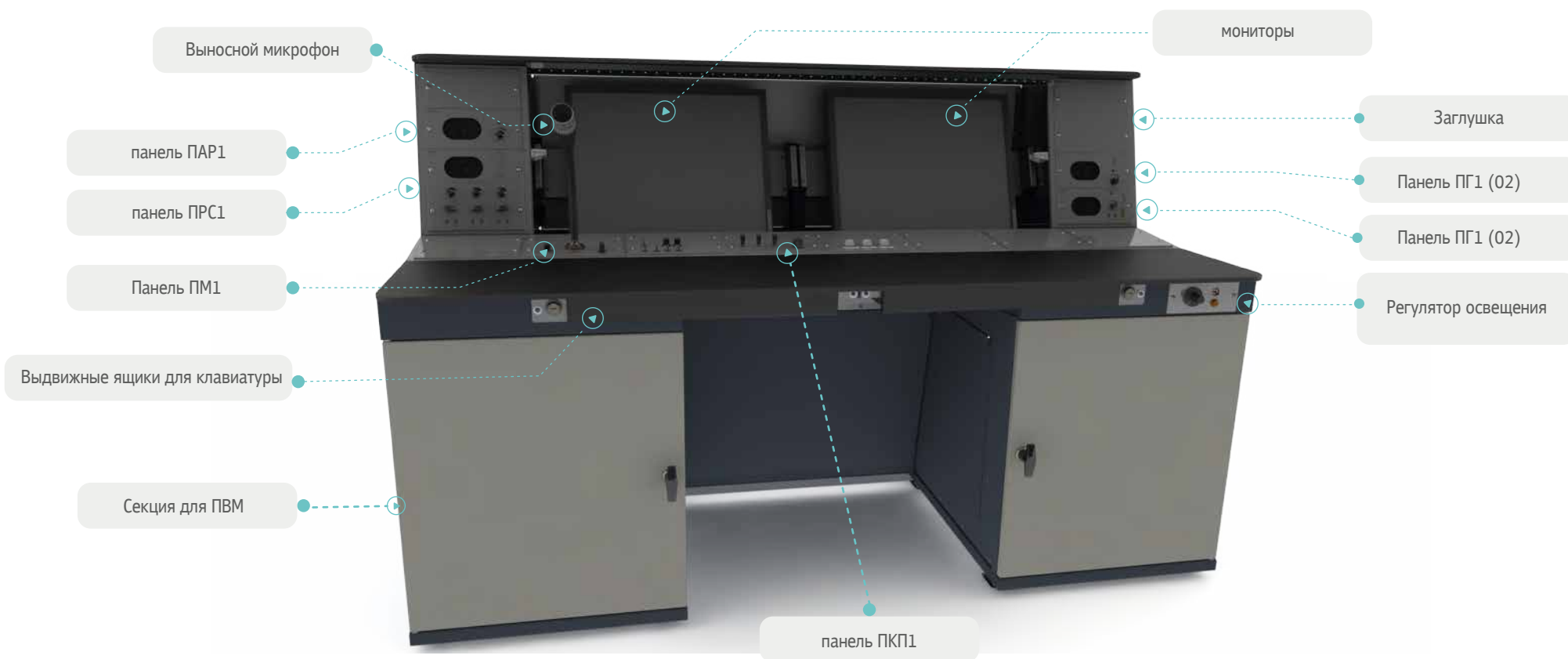


- АРМ РП
- АРМ РЗП
- Вентиляция
- Кондиционер

- Заградительные огни
- АРМ РБЗ
- КРП 1
- Щиты управления контролем положения

Комплекс средств руководства полетами ВИСП-97

Комплекс «ВИСП-97» предназначен для выполнения руководства полётами с обеспечением необходимого уровня безопасности управления воздушным движением в условиях высокой интенсивности полётов в аэродромной зоне.



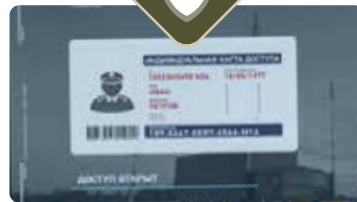


Комплекс СРП «ВИСП-97» выполнен по модульной технологии, что позволяет разместить его оборудование в соответствующем по площади помещении Командно-диспетчерского пункта любой конфигурации.

В зависимости от принадлежности и назначения аэродромов комплекс СРП «ВИСП-97» поставляется в различных вариантах.



Аппаратура объективного контроля обеспечивает синхронную запись в режиме реального времени и воспроизведение на любом рабочем месте группы руководства полетами (РМ ГРП) радиолокационной, речевой, телевизионной и любой другой текущей информации. Регистрация осуществляется автоматически на всех модулях обработки и отображения РМ ГРП.



В комплексе применена защищенная операционная система. Использование защищенной операционной системы позволило качественно расширить пользовательские функции управления и отображения, а также возможности графического интерфейса.



Составные части комплекса СРП «ВИСП-97» имеют сертификаты типа МАК, что обеспечивает двойное использование, в том числе на аэродромах двойного назначения и применения.

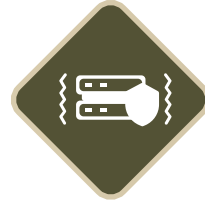
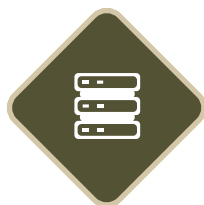


КСРП «ВИСП-97» может использоваться для УВД на аэродромах государственной, гражданской и экспериментальной авиации.



Кузов-контейнер аппаратный зал

Преимущества кузова-контейнера аппаратный зал:





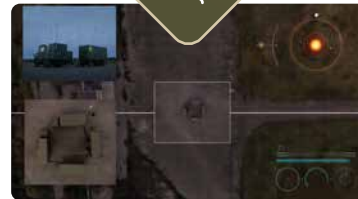
Система радиорелейной передачи информации способна передавать данные на скорости до 350 Мбит/сек в диапазонах миллиметровых длин Q-band и E-band. Радиомост работает в режиме фулл-дуплекс, передавая данные скоростью до 350 Мбит/сек в обе стороны на расстоянии до 20км.



Оборудован стойкой аналогового-цифрового преобразования, которая имеет возможность сопряжения с любыми источниками связи российского и зарубежного производства.



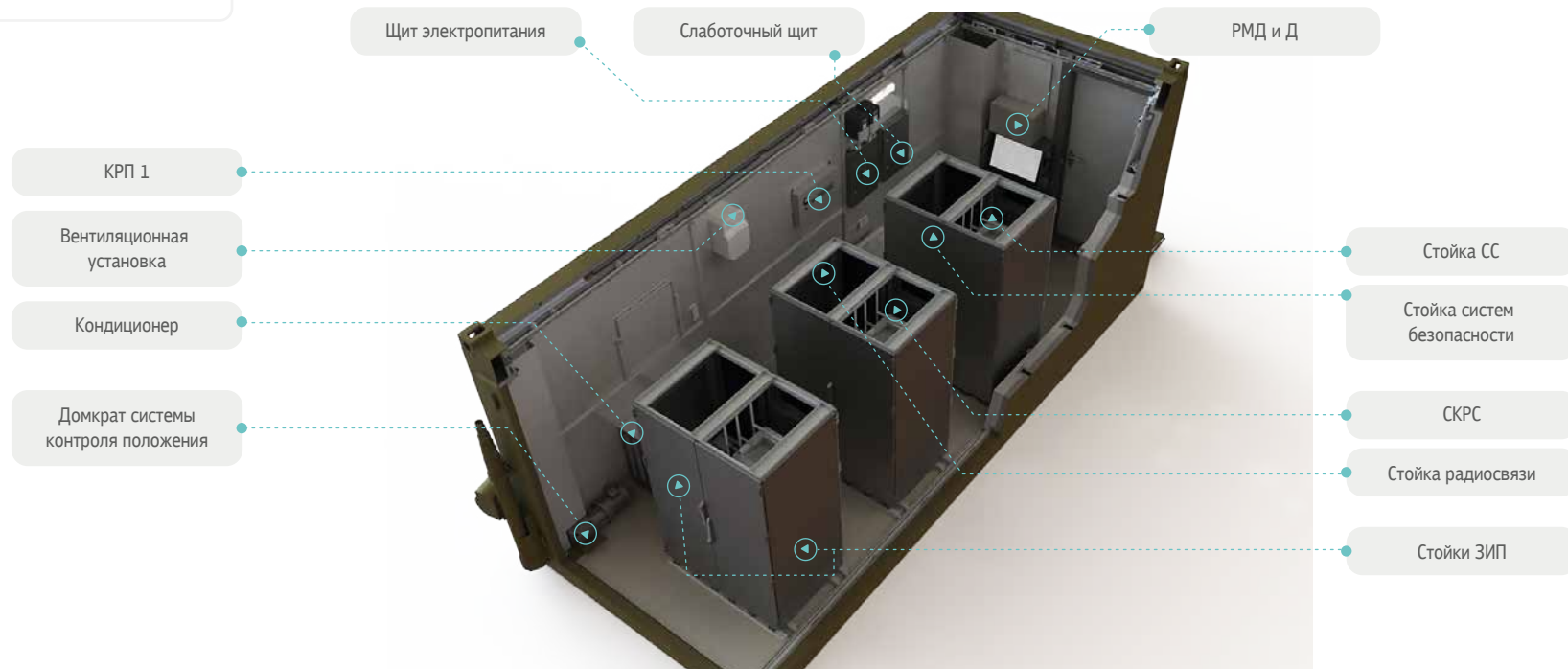
Дополнительно оснащён саморазрывающимися капсулами (полностью испаряющимися через определённое время после срабатывания и не несущими вред оборудованию и людям).



Модуль оснащён метеорологическим комплексом, что позволяет оперативно получать точную информацию об основных параметрах приземного слоя атмосферы.



Стойки серверов и оборудования снабжены виброгасящими рамами.



Кузов-контейнер генераторная

Преимущества кузова-контейнера генераторная:





Основной и резервный генераторы имеют мощность от 15 до 35 кВт и способны обеспечить бесперебойным питанием весь комплекс.



Время автономной работы в зависимости от мощности генератора:
7-30 дней при максимальной нагрузке
200-100 дней в спящем режиме



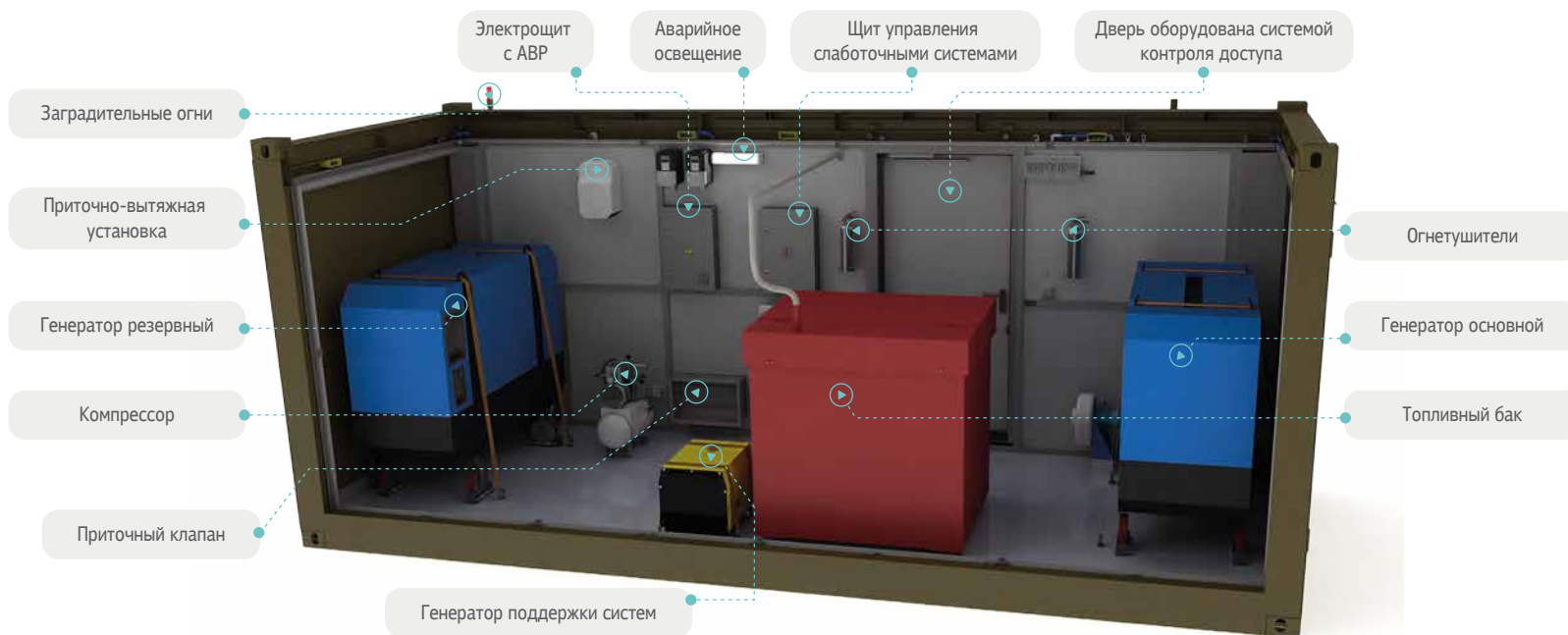
Эффективная система автоматического удаления паров и продуктов горения. Оснащен системой высокого давления воздуха для очистки труднодоступных мест от наледи и грязи с забором воздуха снаружи.



Для предотвращения утечек и возгораний предусмотрены датчики разлива топлива, которые зафиксируют и сообщат о происшествии. Оборудован пожаробезопасным герметичным баком для дизельного топлива с двойными стенками.

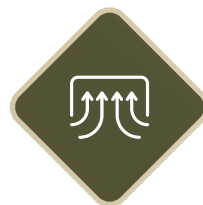


Оснащен саморазрывающимися капсулами (полностью испаряющимися через определённое время после срабатывания и неносящими вред оборудованию и людям)



Кузов-контейнер бытовой

Преимущества кузова-контейнера генераторный:





Кузов-контейнер бытовой имеет:

- полноценный санузел с раковиной и горячей водой,
- микроволновой печью,
- холодильником,
- складной мебелью



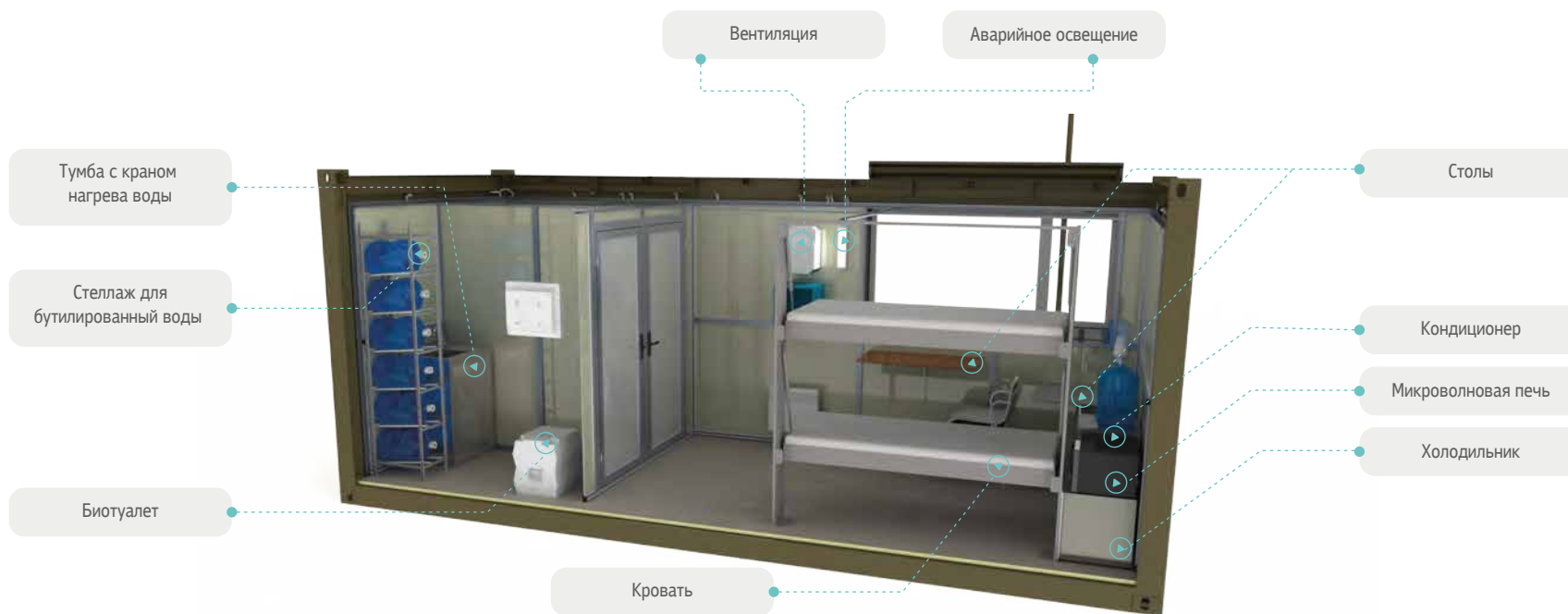
Атермальное остекление, обеспечивает снижение проникновения инфракрасного излучения. В летний период до 60 % и потери тепла до 15 % в зимний период.



Приточно-вытяжная система вентиляции с функцией фильтрации и подогрева пола.



Обеспечен запасом воды на 7 - 10 дней.



Особенности модульного комплекса ВИСП-97

Высокоэффективная противопожарная безопасность:



Все модули оснащены датчиками дыма, системой оповещения личного состава в случае опасности и системой порошкового пожаротушения.



Для устранения очагов возгорания предусмотрены воздушно-эмульсионные огнетушители с безопасным составом.

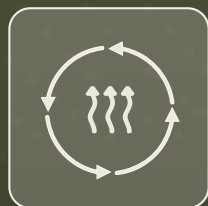


Комплексы дополнительно оборудованы саморазрывающимися капсулами, эффективно и быстро подавляющими огонь.



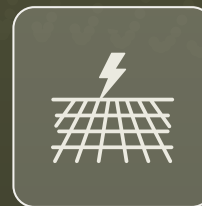
Все электрические щиты оборудованы системой пожаротушения, используется специальная лоу-смок проводка.

Конвективное отопление и подогрев контуров дверей:



Обеспечивает равномерный подогрев воздуха, предотвращает оледенение и потери тепла.

Антистатический пол:



Препятствует накоплению электрического заряда, способного помешать работе высокоточного оборудования.

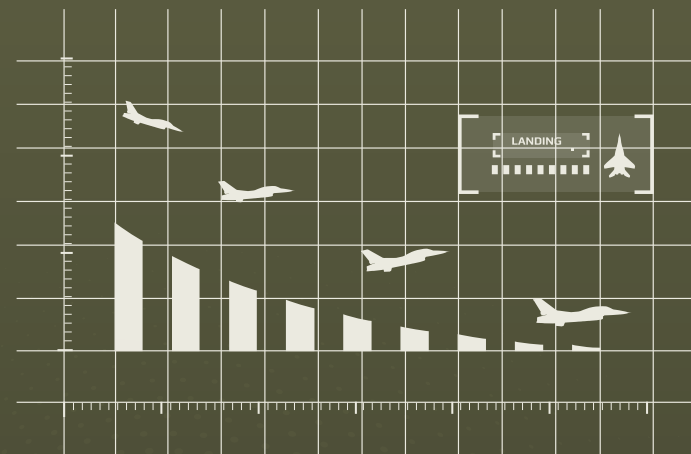
Особенности модульного комплекса ВИСП-97

Посторенние оптимальной посадочной траектории:



Одним из основных преимуществ является автоматический расчет отображения отклонения летательных аппаратов от траектории захода на посадку, при указании места летательного аппарата курсором.

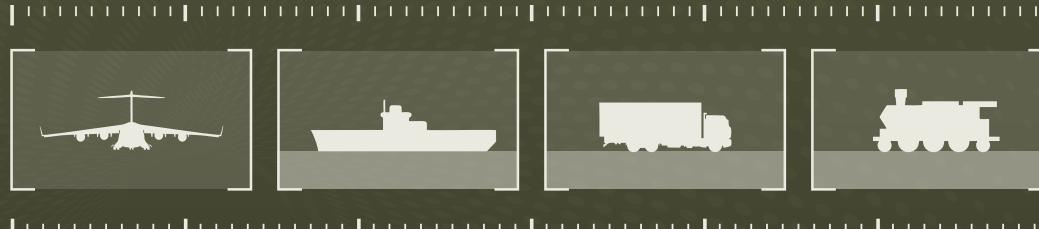
- Построение траектории для безопасного захода на посадку.
- Отображение информации от встроенной информационно-справочной системы, а так же оказание помощи летательным аппаратом при возникновении особых случаев в полете.
- Наличие встроенной системы поддержки принятий решений.



Установка на широкий спектр платформ:



Технология унифицированного производства даёт возможность устанавливать кузова-контейнеры на широкий спектр платформ и устройств для перевозки, что позволяет доставлять комплекс различными способами и в труднодоступные точки мира.

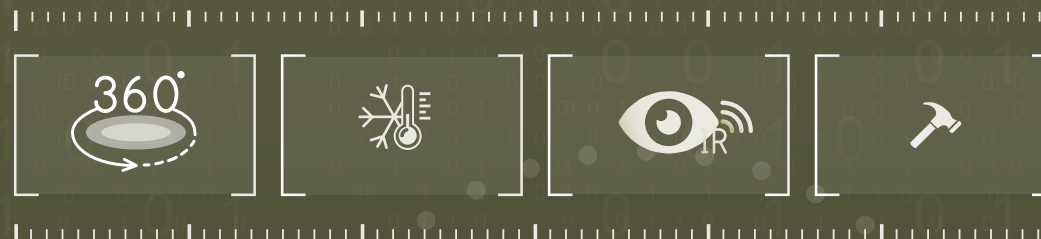


Особенности модульного комплекса ВИСП-97

Система видеонаблюдения высшего класса надёжности:



Система видеонаблюдения, постоянно записывает информацию в архив на срок не менее 30 дней. Видеокамеры охватывают все входные группы и зоны рабочих мест.



Стабильная работа при экстремальных температурах:



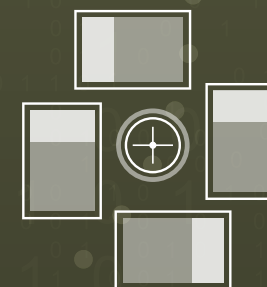
Работа ГРП возможна при температуре окружающей среды -50° до $+50^{\circ}$.



Быстрое развертывание и автономное базирование:



После прибытия в место дислокации на развертывание комплекса в минимальном составе необходимо от 2-х часов.



Модульный комплекс сочетает в себе современные технологии и удобства использования.

Все системы могут быть как Российского производства, так и импортного производства (исходя из условий ремонта и пригодности стандартизации и унификации.)

Технология унифицированного производства даёт возможность устанавливать кузова-контейнеры на широкий спектр платформ и устройств для перевозки, что позволяет доставлять комплекс различными способами и в труднодоступные точки мира.

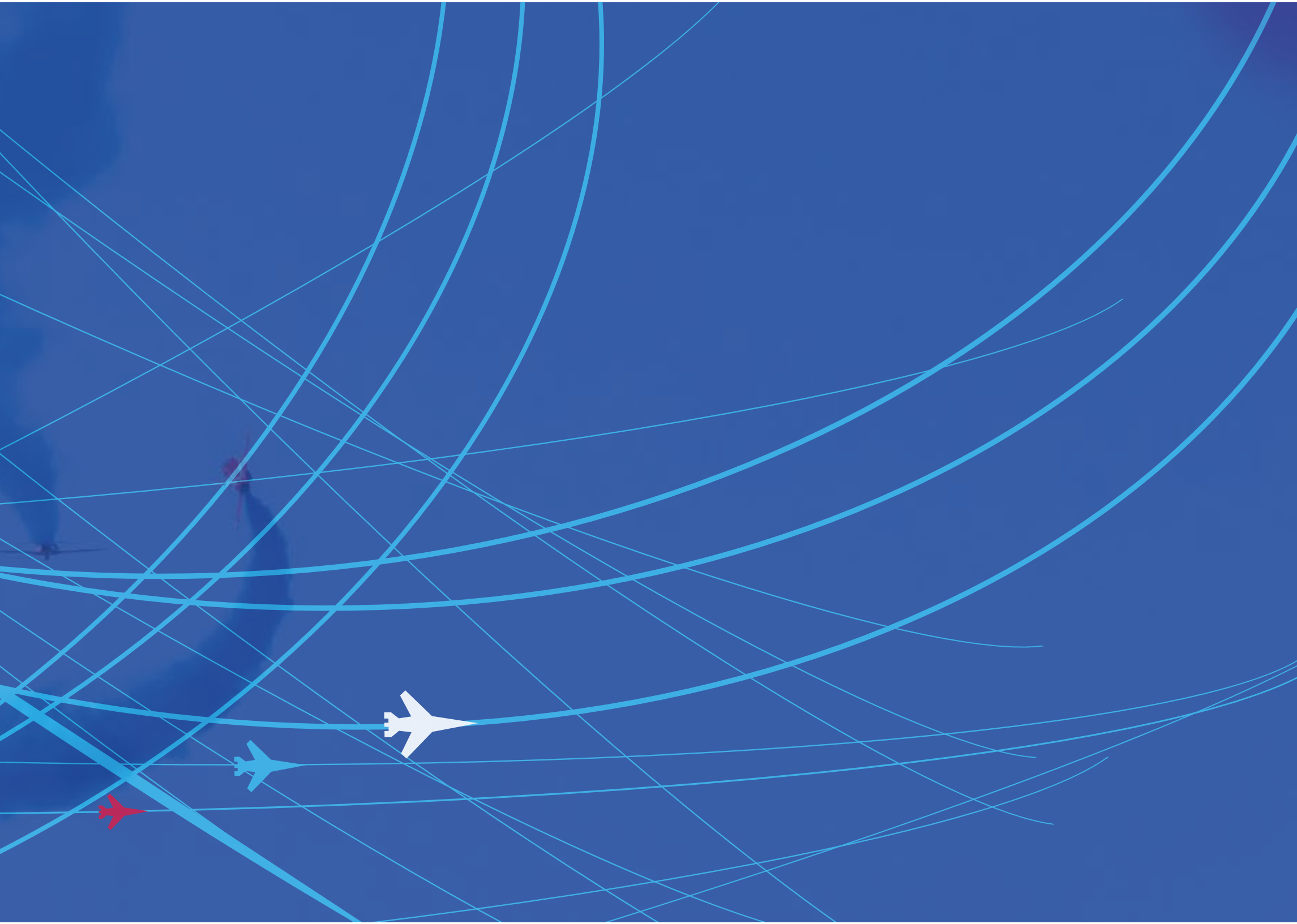
На сегодняшний день модульный комплекс Средства Руководства Полётами ВИСП-97 от ЗАО НТПО «Вектор» является одним из передовых высокотехнологических изделий в своем классе.

Сочетает в себе четкое и прозрачное представление о работе и функциональности передовых технологий, что позволяет обеспечивать управления полетами воздушных судов на аэродромах государственной, экспериментальной, авиации двойного назначения, а так же неподготовленных для аэронавигации районов на наивысшем уровне.



Российские технологии в авиации







адрес:
Россия, 195279, г. Санкт-Петербург,
ш. Революции, 69, Литера Д

электронный адрес:
spb@ntpo-vektor.ru

телефон:
+7 (812) 458-56-27,
458-56-28, 458-56-29

сайт:
www.ntpo-vektor.ru