

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/kursovaya-rabota/348238>

Тип работы: Курсовая работа

Предмет: Технология машиностроения

Введение.....	3
ГЛАВА 1 – ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....	5
1.1 Летно-испытательное подразделение.....	5
1.2 Контрольные испытания.....	6
1.3 Организация летно-испытательной работы.....	8
1.4 Описание моделируемой системы.....	14
1.5 Структурная схема модели системы.....	14
1.6 Временная диаграмма.....	15
1.7 Q-схема системы и ее описание.....	16
1.8 Укрупненная схема моделирующего алгоритма.....	17
1.9 Блок-диаграмма модели.....	18
1.10 Математическая модель системы.....	19
1.11 Описание машинной программы решения задачи.....	20
1.12 Сравнение результатов имитационного моделирования и аналитического расчета характеристик.....	21
1.13 Возможные улучшения в работе системы.....	21
ГЛАВА 2 – ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....	23
2.1 Обоснование, выбор и расчет тактико-технических характеристик лётно-испытательной станции.....	23
Заключение.....	35
Список литературы.....	36
Приложение А.....	37
Приложение Б.....	40
Приложение В.....	41
Приложение Г.....	42
Приложение Д.....	43

Целью контрольных испытаний является проверка соответствия самолетов, выпускаемых в серийном производстве, установленным технологическим условиям или эталонному образцу, прошедшему соответствующие испытания (заводские, министерские, государственные). Полностью укомплектованное бортовое оборудование проверяется на исправность и функциональное взаимодействие всей системы самолета на испытательной станции (испытательной станции), а непосредственная подготовка самолетов к летным испытаниям осуществляется в аэродромной мастерской (летно-испытательной части). Методы и средства, используемые при контроле бортового оборудования на испытательной станции, аналогичны методам и средствам контроля бортового оборудования в агрегатных цехах. На контрольных станциях будут:

1) Разработка электрического, радиотехнического и авиационного оборудования (РЭО), для которого проводится тестирование:

- а) работа электрооборудования самолета;
- б) работа автопилота и синхронность отклонения управления;
- в) Герметичность барометрических приборов; * При
- г) управление и настройка радиостанции, для двусторонней связи, для приема и передачи;
- д) работа межпланетной связи;

2) Проверка функционирования радиолокационного оборудования самолета, регулировка и регулировка оборудования в соответствии с техническими требованиями и условиями;

3) Управление системой управления самолетом: положение и синхронность отклонений рулевого колеса, элеронов и рулей; отклонение триммеров, элеронов и рулей, а также сигнализация механизмов управления триммером.

Работа ходовой части, для которой проводится проверка:

- а) Подъем и выпуск шасси с хроно-метражом, рабочим процессом и сигнализацией;
- б) Аварийный выпуск шасси с хроно-метражом;
- в) работа тормозной системы самолета, раздельное и одновременное опорожнение колес.

Испытательная станция оснащена контуром отклонения, а также транспортными машинами, тягачами, специальными снегоуборочными и поливочными машинами, машинами для транспортировки топлива и нефти, электромобилями, тележками для перевозки бутылок, аккумуляторов и других грузов.

Рабочие зоны для отработки систем самолета, помимо специальных средств управления, оснащены типичным оборудованием: подъемники, стремянки, стояки, тормозные колодки, источники питания и воздушного потока, подвижные воздушные компрессоры, аккумуляторные батареи и отсеки. Это оборудование может быть стационарным или подвижным. В зависимости от класса находящихся в эксплуатации воздушных судов меняется состав наземного оборудования, которым оснащается каждое рабочее место. После обработки, контроля и регулирования отдельных систем самолет доставляется в пункт приема, где его проверяют по пеленгу и корректируют показания магнитных, гиромантных приборов и показаний радиокompаса. Чтобы списать отклонение компасов, самолет устанавливается на поворотный круг. Затем вы определяете полетную массу самолета и положение центра масс, взвешивая его в двух или более вариантах загрузки. Конечным результатом наземного управления является выполнение системой заданных ТТТ в полете. В некоторых случаях это обеспечивается при наличии реальных параметров, отличных от требований технической документации, при проверке этих параметров на стенде. В этих случаях вопрос о допустимых значениях фактических параметров должен решаться с заинтересованными организациями (например, изготовителями, ОКБ и потребителями).

1.3 Организация летно-испытательной работы

Летно-испытательная работа является наиболее сложной летной деятельностью и требует от летно-испытательного персонала военных представительств высокого летного мастерства, глубины, разносторонних знаний, мужества, дисциплины, личной ответственности за выполнение каждого испытательного полета, большой затраты морально-психологических сил, высокого осознания служебных и профессиональных обязанностей и ответственности перед Родиной. Эта работа ведется в основном в военных представительствах, которые контролируют качество серийного производства пилотируемых самолетов. Летно-испытательная работа в военных представительствах организована и проводится в соответствии с Воздушным кодексом Российской Федерации и другими нормативными актами, созданными на этой основе, и регулирует летно-испытательную работу в военных представительствах. Для проведения летно-испытательной работы в военном представительстве в соответствии с штатным расписанием и распоряжением начальника военного представительства определяется летно-испытательная группа, в состав которой входит летный и инженерно-технический состав. Работа по летным испытаниям, проводимая в военных представительствах, включает:

- подготовка персонала летно-испытательной группы военного представительства;
- контроль за проведением производителем испытаний авиационных комплексов на предъявителя;
- проведение приемочных и других испытаний военным представительством;
- передача авиационных комплексов эксплуатирующим организациям.

Летно-испытательную группу непосредственно возглавляет старший летчик-испытатель, заместитель начальника военного представительства по летно-испытательной работе, и если его нет в штате военного представительства, то в его отсутствие в штате военного представительства находится другой сотрудник, назначенный приказом начальника военного представительства. Состав и структура летно-испытательной группы военного представительства определяются в соответствии с штатным расписанием приказом начальника военного представительства. Кроме того, приказом начальника военного представительства для решения и контроля технических проблем при проведении наземных и летных испытаний может быть определена испытательная бригада во главе с руководителем испытательной бригады (ведущим инженером-испытателем). Функциональные задачи летно-испытательной группы военного представительства разрабатываются на основе положений о летном составе военных представительств и утверждаются начальником военного представительства. Функциональные обязанности инженерной группы летно-испытательной группы военного представительства разрабатываются в военном представительстве и утверждаются начальником военного представительства. Ежедневный контроль за состоянием аэродрома и всех его летных служб осуществляется промышленным предприятием, а

периодический контроль осуществляется заместителем начальника военного представительства по летным испытаниям, который разрабатывает план проверки, утвержденный начальником военного представительства. При организации летного дня и выполнении полетов контроль за летно-испытательной работой должен осуществлять заместитель начальника военного представительства:

- состояние аэродрома;
- подготовка и обеспечение необходимыми средствами связи и радиотехникой;
- задание по связи и радиотехническому обеспечению полетов начальникам отделов летно-испытательной станции предприятия промышленности;

1. Финкельштейн М.Н. Основы радиолокации. - М.: Радио и связь, 1973, - 496 с.
2. Теоретические основы магистратуры. ред. Ж.Д. Ширман - М., "Ленин. радио", 1970, 560 с.
3. Васин В.В., Степанов Б.М. Справочник- в книге по радиолокационным проблемам. М., "Ленин. радио", 1977, 320 с.
- Советовъ. Я., Яковлев.А. Модификация системы: Учебник для вузов – 4-изд., перераб. доп. - М.: Выш. шк., 2005. – 343 с.: ил.
4. Советовъ. Я., Яковлев.А. Моделирование системы. Практикум: Учеб. пособие для вузов по спец. "Автономизированные системы обработки информации и управления". – М.: Высш. ск., 2005. - 224 с.: ил.
5. Королев. Г. Модификация системы средствами объекта GPS. Практический подход в примерах и задачах. Учебное пособие. Луганск: Изд-во Восточноукраинского нац. ун-та, 2005. - 307 с.: ил.
6. Воробейчикова Л.А., Основиков Г.К. Метеорологические сведения о звукооператоре ФКП по модулированию системы и сети связи на GPS/ПК. Часть 1. Основные модели на GPS/шт. 2003. - 59 экз.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/kurovaya-rabota/348238>