

Конкурсная работа.
Разработка авариестойкой топливной системы для вертолетной
техники.

В настоящее время в отечественной авиационной промышленности отсутствуют топливные системы для вертолетной техники, отвечающие современным требованиям к данным системам в части безопасности, требований к внешним воздействиям и эксплуатационной технологичности. Обеспечение данных свойств топливных систем отечественного производства является важнейшей задачей, в том числе по причине необходимости обеспечения независимости отечественного вертолетостроения от поставок зарубежных топливных систем.

Для обеспечения свойств авариестойкости топливных систем АО «Технодинамика» разрабатывает авариестойкую топливную систему для вертолетной техники. Проведение работы «Разработка авариестойкой топливной системы для вертолетной техники» позволило создать современную топливную систему для образцов военной и специальной техники, создать необходимый базис в области материалов и конструкций авариестойкой топливной системы, повысить конкурентоспособность отечественной авиационной техники и стать основой для формирования ключевых компетенций отечественной промышленности в области создания авариестойких топливных систем в интересах обеспечения обороны страны и безопасности государства.

Особенность авариестойкой топливной системы заключается в недопущении пролива топлива при жесткой посадке вертолета, что исключает возможность возникновения пожара в данной ситуации. Данное свойство подтверждается испытаниями топливной системы на сброс с высоты 15,2 м.

В ходе проведения работ по теме «Разработка авариестойкой топливной системы для вертолетной техники» были поставлены и успешно решены следующие задачи:

1. Разработка технической документации на авариестойкую топливную систему для конкретных объектов применения.
2. Разработка и паспортизация резинотканевого материала мягких топливных баков.
3. Разработка стендов для проведения испытаний на сброс и прокол.
4. Разработка технических проектов на авариестойкую топливную систему для конкретных объектов применения.

5. Разработка опытной технологии изготовления резинотканевого материала.
6. Разработка опытной технологии изготовления авариестойких топливных баков.



7. Изготовление опытных образцов топливных баков.



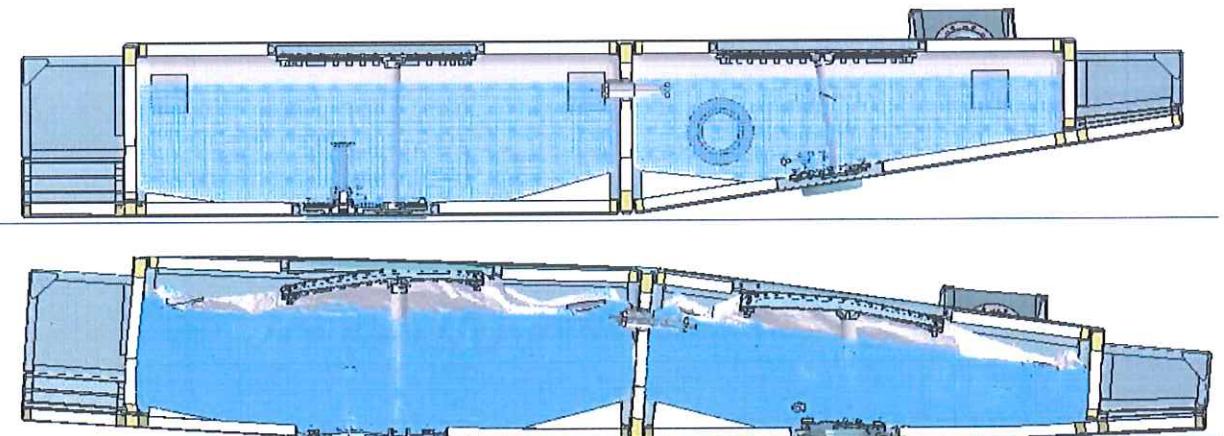
8. Проведение испытаний резинотканевого материала.
9. Проведение испытаний топливных баков на сброс и прокол.
10. Проектирование и изготовление испытательных стендов на сброс и прокол.
11. Изготовление стендов для проведения испытаний на сброс и прокол.
12. Проектирование и изготовление каркаса отсека топливных баков.
13. Разработка проекта квалификационного базиса топливной системы.

14. Проведение квалификационных испытаний топливных баков на сброс и прокол.



15. Изготовление и проведение предварительных испытаний агрегатов аварийестойкой топливной системы.

16. Математическое моделирование топливной системы.



Заместитель директора
Центра проектирования


Н.А. Поляков

Руководитель проектов


М.Б. Маковецкий