



# KORСАР

НА УРОВНЕ ЯДРА

## ООО «Научно-исследовательский центр Радиотехники»



[contact@coresar.ru](mailto:contact@coresar.ru)

(812) 998 34 99

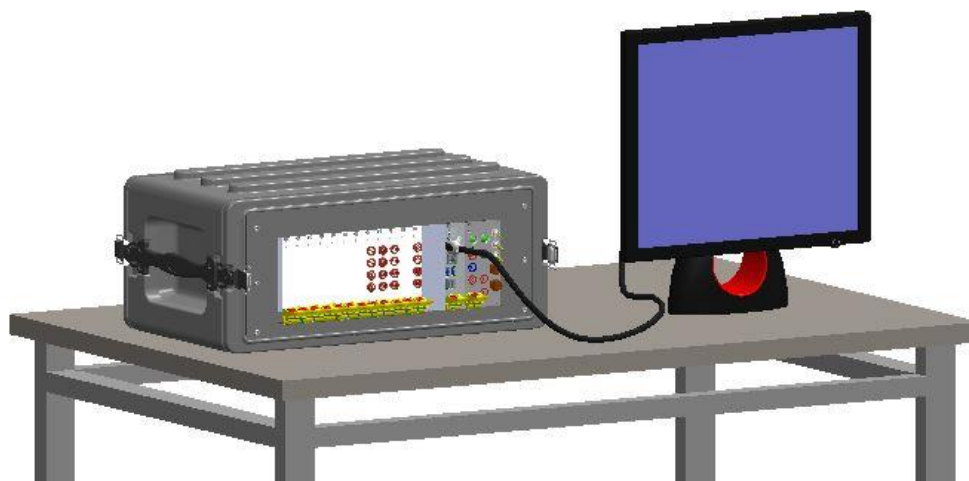


# КОРСАР

НА УРОВНЕ ЯДРА

## Универсальный базовый комплекс

Программно-аппаратный комплекс для осуществления проверки функционирования и комплексного тестирования аппаратной и программной части систем автоматического управления (далее – САУ) сложных технических объектов, таких как газотурбинный двигатель.



Прототип разработан в 2020 году. Постановка на серийное производство основного варианта исполнения предполагается в 1 квартале 2021 года.



1. Имитация и выдача сигналов САУ в соответствии с реальными данными, получаемыми из полетных файлов формата Y2K, Y3K
2. Имитация, выдача или коммутация сигналов САУ на основе данных, формируемых подключаемыми (цифро-)аналоговыми модулями, контрольно-измерительными приборами и/или программно, в том числе по командам оператора, в реальном масштабе времени. Контроль и имитация отказов сигналов, в том числе типа КЗ/обрыв
3. Загрузка или исполнение математических моделей объекта из подключаемой ЭВМ с программным обеспечением типа Matlab и обеспечение их работы в реальном масштабе времени
4. Имитация и выдача сигналов САУ на основе данных, формируемых загружаемыми или исполняемыми математическими моделями объектов, в реальном масштабе времени
5. Комбинированное использование функционала п.п.1-4 в реальном масштабе времени
6. Интеграция в состав комплекса произвольных систем контроля и диагностики, в том числе путем подключения по каналам RS-232/422/485
7. Модульная конструкция, позволяющая расширять функционал и номенклатуру сигналов САУ



1. Разработка САУ сложных технических объектов.
2. Испытания опытных и серийных образцов изделий радиоэлектронной аппаратуры или их систем.
3. Оперативный поиск неисправностей при ремонте или в процессе эксплуатации изделий РЭА.



### **Варианты использования:**

1. УБК – незаменимый инструмент при проведении работ по модернизации системы автоматического управления объекта. К примеру, при переходе от одноканальной супервизорной системы САУ газотурбинного двигателя, к трехканальной (2 основных, 3й канал – математическая модель) типа FADEC.

За счет комбинирования функций УБК, появляется возможность наложения файлов записей от реальной супервизорной системы, программно-аппаратной реализации и канала математической модели, их сравнение и проверка реакции агрегатной и сенсорной подсистемы двигателя, или каналов регулятора, в реальном масштабе времени.

2. Разработка и тестирование электронного регулятора САУ по идеологии модельно-ориентированного проектирования с применением пакета типа Matlab/Simulink и встраиваемых программных модулей для имитации работы объекта, и программно-аппаратных возможностей УБК для имитации работы компонентов САУ, в реальном масштабе времени.



# КОРСАР

НА УРОВНЕ ЯДРА

## Варианты исполнения

1. Стандартный – для применения в опытном/серийном производстве изделий РЭА. Включает в себя универсальный пульт проверки (УПП), систему контроля и комплект контрольно-измерительного оборудования.
2. Расширенный – для применения при разработке. Дополнительно включает в себя модули имитации датчиков, исполнительных механизмов и агрегатов (в том числе объектовых).
3. Компактный – для применения в эксплуатации. Только УПП.



**KORСАР**

НА УРОВНЕ ЯДРА

---

ООО «Научно-исследовательский центр Радиотехники»

[contact@coresar.ru](mailto:contact@coresar.ru)  
(812) 998 34 99