

РПКБ ✨

Раменское Приборостроительное Конструкторское Бюро

Предложения по внедрению результатов НИКОР «ИКБО
ИМА» на модернизируемые и перспективные вертолёты

А. В. Легков

Современный вертолет должен быть многофункциональной платформой



Задачи:

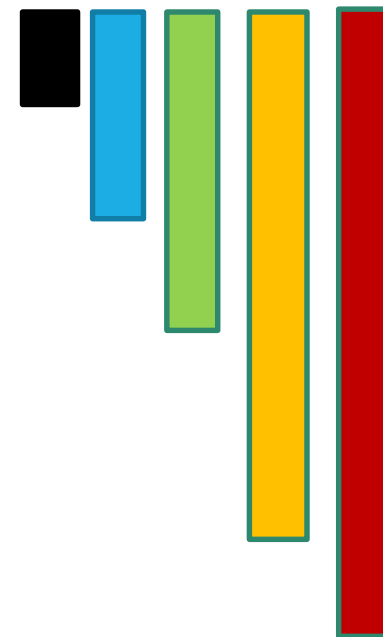
Транспортный

Пассажирский

Санитарный

Поисково-
спасательный

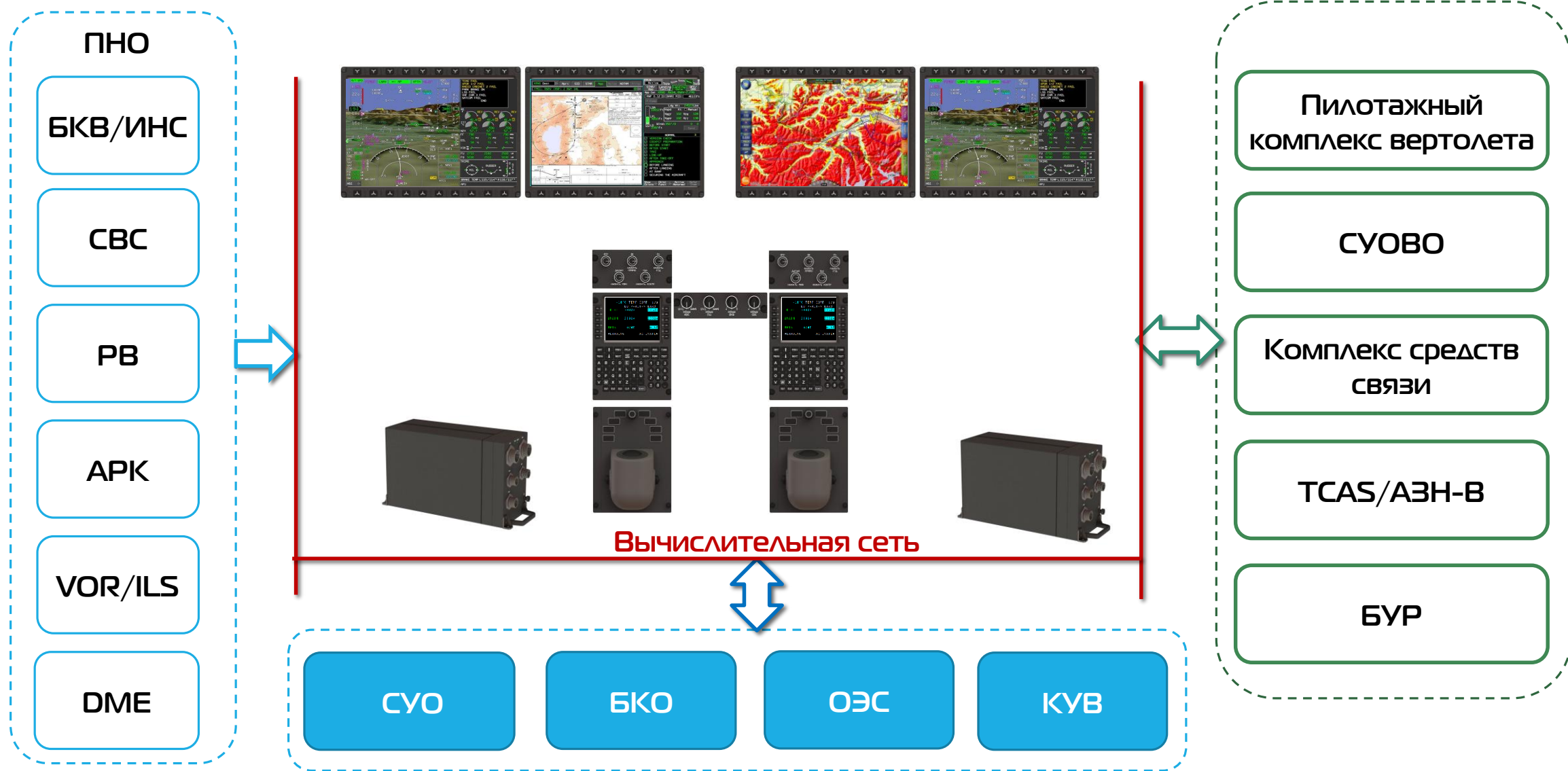
Патрульный



Цели внедрения

- Выполнение современных требований по отказобезопасности и надежности
- Возможность расширения функциональности оборудования без доработки аппаратной части
- Снижение затрат на разработку ПНК для новых типов вертолетов
- Сокращение сроков разработки за счет использования отработанных решений и программного обеспечения
- Снижение веса и энергопотребления бортового оборудования

Построение комплекса

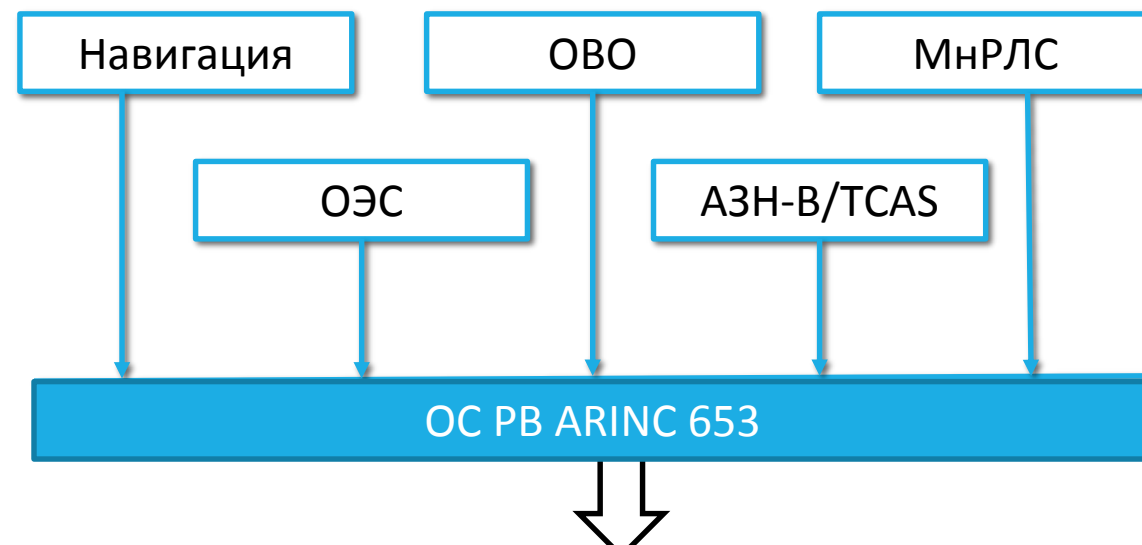
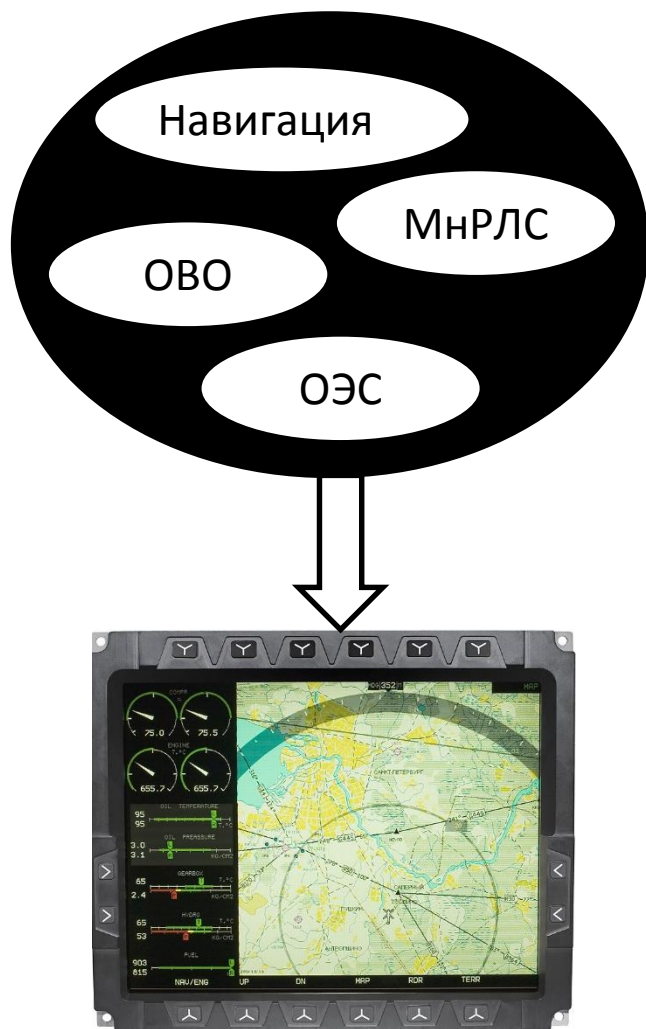


Базовые результаты в части ИМА

- интерфейсные модули ARINC 664
- операционная система по стандарту ARINC 653 «МОС-ОП»
- универсальный процессорный модуль
- графический модуль

На базе ИМА разработано

- многофункциональный индикатор



На базе ИМА разработано

- универсальный бортовой вычислитель

- навигационный вычислитель



- вычислитель спецзадач



- БФКИ



- вычислитель СУОВО



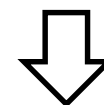
Навигационный
вычислитель

Вычислитель
СУОВО

Вычислитель
спецзадач

ОС РВ ARINC 653

БФКИ



Разработано оборудование

- Система управления общевертолетным оборудованием СУОВО (Аэроприбор Восход)



- Малогабаритная система сбора и регистрации полетной информации МБР-ГА (Авиаавтоматика)



- Внешнее светотехническое оборудование на светодиодных источниках света (РПКБ)



Внедрение результатов

- Внедрение нового оборудования на двух уровнях:
 - **Первый уровень** – это использование вновь разработанных вычислителей и многофункциональных индикаторов при модернизации существующих комплексов оборудования. Замена штатного оборудования на вновь разработанное, имеющее меньшие массу и энергопотребление
 - **Второй уровень** – это установка на борт новой информационно-управляющей системы, построенной на сетевом принципе обмена, содержащей универсальные бортовые цифровые вычислители, на которых реализуются функции нескольких систем, и многофункциональные индикаторы с модульным программным обеспечением. Внедрение модульной СУОВО

Спасибо за внимание!

Вопросы?