



16.03.2015 № 43/050

№ \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Председателю  
диссертационного совета Д 212.125.02  
при Московского авиационном  
институте (национальном  
исследовательском университете)  
125993, г. Москва, А-80, ГСП-3,  
Волоколамское шоссе, д. 4

### ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Дембицкого Дмитрия Николаевича на тему:  
«Моделирование задачи автоматизированного управления проектированием  
РЛС на базе единой аппаратно-программной платформы», представленной на  
соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности  
05.13.12 – «Системы автоматизации проектирования (в электронике,  
радиотехнике и связи)»

Целью диссертации Д.Н. Дембицкого является разработка методов автоматизированного поиска рациональных тактических и технических характеристик РЛС дальнего обнаружения путём моделирования процесса проектирования и применения автоматизированных процедур управления созданием новых изделий. Существующие САПР не в полной мере минимизируют риски и время проектирования в рамках выделенных ресурсов. Поэтому создание математического, методического и программного обеспечения, позволяющего решать задачу оптимального управления процессом проектирования, на основе многогранного опыта развития РЛС дальнего радиовидения, является актуальной и востребованной научно-технической задачей.

Создание РЛС нового поколения, с минимизацией рисков проектирования в сжатые сроки, возможно на основе использования единой аппаратно-программной платформы, являющейся универсальным средством для формирования главным конструктором базовых проектных решений. По замыслу автора, такая платформа состоит из двух частей: информационной базы и процессорной части, оперативно связанных между собой.

В ходе процесса проектирования, полученная новая САПР предоставляет пользователям следующие основные возможности: ввод структуры и параметров РЛС на различных иерархических уровнях, а также выполнение в интерактивном режиме многовариантного анализа создания РЛС, в том числе на уровне модулей и блоков.

Автором в работе рассмотрено совместное использование количественных, стохастических и статических моделей. При этом правильный выбор компонентов РЛС всех уровней из базы данных является оптимизационной задачей на основе разработанной автором унифицированной аппаратно-программной платформы и комплекса показателей, что, несомненно, является новым научно-техническим вкладом в развитие САПР.

Достоверность полученных научных результатов обеспечена строгим и корректным использованием адекватного математического аппарата, подтверждается соответствием основных результатов исследований, опубликованным в научной литературе результатам по рассматриваемой автором тематике.

Результаты диссертационной работы изложены в 7 печатных работах, 3 из которых опубликованы в научных изданиях, рекомендованных перечнем ВАК, а также апробированы на 3 научно-технических конференциях.

На основании изучения автореферата можно сделать следующие замечание: из автореферата остается неясным, каким образом при моделировании преодолевается разрывность целевой функции, а также отсутствие однозначных прогнозных данных по элементной базе.

Сделанное замечание не снижает научного и практического значения выполненных исследований.

Исходя из материалов представленного автореферата, диссертация «Моделирование задачи автоматизированного управления проектированием РЛС на базе единой аппаратно-программной платформы», является законченной научно-квалификационной работой, удовлетворяющей требованиям Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Дембицкий Дмитрий Николаевич, заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук

по специальности 05.13.12 – «Системы автоматизации проектирования (в электронике, радиотехнике и связи)».

Заместитель начальника отдела  
050 ОАО РТИ

кандидат технических наук,  
старший научный сотрудник,  
тел. (495) 612-99-99, доб. 2074,  
e-mail: nikolsky@rti-mints.ru

Юрий Владимирович Никольский

« 16 » 03 2015 г.

Подпись Никольского Юрия Владимировича **заверяю:**

Ученый секретарь ОАО РТИ  
доктор технических наук



Д.И. Буханец

« 16 » марта 2015 г.