

Міністэрства прамысловасці
Рэспублікі Беларусь

Навукова-вытворчы холдзінг
дакладнага машынабудавання
«Планар»

Адкрытае акцыянернае таварыства
«Планар»
(ААТ «Планар»)

220033, Рэспубліка Беларусь, г. Мінск,
пр. ПарВатанскі, д. 2, корп. 2-31
тэл.: 375 17 226 02 01, факс: 375 17 226 04 22
e-mail: planar_overp@kbtem.by, URL: www.planar.by
р/р BY63BLBB30120100104937001001 у
ААТ «Белінвестбанк»,
BIC SWIFT: BLBBBY2X
УНП 100104937, АКПА 14559142



Міністэрство промышленности
Республики Беларусь

Научно-производственный
холдинг точного машиностроения
«Планар»

Открытое акционерное общество
«Планар»
(ОАО «Планар»)

220033, Республика Беларусь, г. Минск,
пр. Партизанский, д. 2, корп. 2-31
тел.: 375 17 226 02 01, факс: 375 17 226 04 22
e-mail: planar_overp@kbtem.by, URL: www.planar.by
р/с BY63BLBB30120100104937001001
в ОАО «Белінвестбанк»,
BIC SWIFT: BLBBBY2X
УНП 100104937, ОКПО 14559142

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Огородникова Дмитрия Александровича
**«ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ И ЧИСЛЕННОЕ
МОДЕЛИРОВАНИЕ РАДИАЦИОННЫХ ЭФФЕКТОВ В КРЕМНИЕВЫХ
ПРИБОРНЫХ СТРУКТУРАХ»**, представленной на соискание ученой
степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.10 –
Физика полупроводников

Полупроводниковая техника сильно уязвима от действия радиации. Полеты космических кораблей в межпланетном пространстве, работа атомных установок, перемещение на самолетах в верхних слоях земной атмосферы приводит к тому, что системы управления и контроля данными объектами будут подвергаться воздействию источникам радиации космического или искусственного происхождения. Для обеспечения надежного функционирования данной аппаратуры требует выработки новых конструктивных и технологических подходов при проектировании такой аппаратуры.

Диссертационная работа Огородникова Дмитрия Александровича содержит новые результаты экспериментальных измерений вольтамперных характеристик МОП/КНИ транзисторов от воздействия облучения гамма-квантами Co^{60} и альфа-частиц на параметры кремниевых приборных структур при различных конструктивно-технологических особенностях и электрических режимах облучения. Приведены расчеты, выполненные с помощью программного комплекса «Silvaco», демонстрирующие накопление заряда в окисле на границе кремний окисел в тестовых МОП/КНИ структурах при разных геометрических параметрах и электрических режимах в ходе облучения.

Основные выводы и научные положения приведены на основе экспериментальных данных, полученных при использовании современных методов измерения. Научные результаты, представленные в автореферате,

опубликованы в рецензируемых журналах ВАК, а также докладывались на международных конференциях. Результаты работы не противоречат известным физическим представлениям.

В качестве замечаний следует отметить отсутствие данных по подготовке образцов для проведения представленных измерений. А также хотелось бы в данной работе видеть сравнение полученных результатов измерений параметров с результатами других авторов.

На основании анализа автореферата можно сделать вывод о том, что диссертационная работа **Огородникова Дмитрия Александровича** является законченным научным исследованием, которое имеет практическую и научную значимость, а соискатель заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.10 – Физика полупроводников.

Генеральный директора ОАО «Планар»,
д.т.н., доцент

С.М. Аваков

30.10.24г.

Горчев С.М. Аваков устроил свидетелем.

Начальник отдела кадров,
технического обучения и
организационной работы



Отдел
кадров

Архив