

Более глубокое изучение *структурированных коллоидных систем позволит повысить их качество, а также расширит кругозор использования в различных отраслях производства.*

Литература

Лобков А.М. Сбор и обработка нефти и газа на промысле. - 1968. - С. 130.

УДК 621.396

ОРГАНИЗАЦИЯ УСКОРЕННЫХ ИСПЫТАНИЙ ИЗДЕЛИЙ МИКРОЭЛЕКТРОНИКИ

Студентки гр. 11304113 Бичель В. В., Завадская А. А.

Канд. физ.-мат. наук, доцент Сернов С.П.

Белорусский национальный технический университет

Испытания как основная форма контроля изделий электронной техники представляют собой экспериментальное определение количественных и качественных показателей свойств изделия как результата воздействия на него при его функционировании, а также при моделировании объекта.

Цели испытаний различны на различных этапах проектирования и изготовления изделий электронной техники. К основным целям испытаний можно отнести: выбор оптимальных конструктивно-технологических решений при создании новых изделий; доводку изделий до необходимого уровня качества; объективную оценку качества изделий при их постановке на производство и в процессе производства; гарантирование качества.

Испытания служат эффективным средством повышения качества, так как позволяют выявить: недостатки конструкции и технологии изготовления изделий электронной техники; отклонения от выбранной конструкции или принятой технологии; скрытые дефекты материалов или элементов конструкции, не поддающиеся обнаружению существующими методами технического контроля.

По результатам испытаний изделий в производстве разработчик устанавливает причины снижения качества.

Проведение ускоренных испытаний позволяет выявить отказы ИС связанные с конструктивно-технологическими факторами такими как: ошибки литографии; дефекты окисла, металлизации, контактов; короткие замыкания или обрывы в проводящих шинах и т.д. Правильно понимать физическую природу и сущность отказов очень важно для обоснованной оценки надежности технических устройств.

Существующие методы ускоренных испытаний на безотказность и наработку до отказа разработаны применительно к микросхемам с проектными нормами 2, 3 мкм и более. Они изложены в РД 11 0755 «Микросхемы интегральные. Методы ускоренных испытаний на безотказность и долговечность».