

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Дерябина Сергея Андреевича на тему «Модели и методы оценки и анализа архитектур для построения автономно функционирующих горнопромышленных систем», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1 – «Системный анализ, управление и обработка информации, статистика»

Актуальность работы:

Проектирование автоматизированных систем управления технологическими процессами традиционно опирается на отраслевые стандарты и опыт проектировщика. Вопрос о том, какая из возможных структур системы предпочтительнее и во что обойдётся переход от одной к другой, до сих пор решается качественно, тогда как именно он становится определяющим при модернизации действующих производств. Работа соискателя направлена на перевод этого вопроса в количественную плоскость, что актуально для автоматизации производств самой разной отраслевой принадлежности.

Научная новизна:

Исследование направлено на предложение энтропийного критерия оценки сложности логической конфигурации и набора формальных операций её изменения с метрикой стоимости в виде петель модификации, учитываемых соответствующим критерием. Важно, что критерий инвариантен этапу жизненного цикла: одна и та же мера применяется и к действующей системе, и к любому из проектируемых целевых состояний, что позволяет их прямо сопоставлять. Заслуживает внимания и то, что требования к качеству архитектуры автор конкретизирует в терминах стандарта ISO/IEC 25010.

Практическая ценность:

Работы предлагает возможность обоснованно планировать этапность модернизации архитектур в рамках цифровой трансформации предприятий.

Критерий указывает компоненты с наибольшим числом связей в архитектуре и локализует те места, где при реконструкции возникают основные риски и издержки, что может быть практически использовано при решении задач в данной области инженерии.

Замечания:

Предложенная модель описывает логическую конфигурацию системы и не затрагивает требований реального времени. Для систем управления технологическими процессами ограничения по времени отклика и требования к отказоустойчивости нередко определяют размещение вычислительных компонентов не в меньшей степени, чем структурные соображения. Имея это ввиду, из автореферата не ясно, как автор предполагает их учитывать.

Сделанное замечание не умаляет достоинств работы и относится к перспективам её развития. Автореферат отражает существо исследования, полученные результаты достоверны и практически значимы.

Диссертационная работа соискателя полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1 – «Системный анализ, управление и обработка информации, статистика».

Доцент кафедры «Сети связи и системы коммутации»
ФГБОУ ВО "Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова"

Кандидат технических наук, доцент

Пашаев Магомед Ярагиевич

«05» октября 2026 г.

Адрес: 364051, Чеченская Республика, г. Грозный, пр-т им. Х.А. Исаева, 100

Телефон: 8 (8712) 22-36-07

Электронная почта: info@gstou.ru

Подпись Пашаева М.Я. заверяю:

Начальник кадрового управления



Наурбаева Л.У.