

ГУАП ОД	Документ зарегистрирован
	« 10 » 11 2025 г.
	Вх. № 81-192/25

В диссертационный совет 24.2.384.02
при ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный
университет аэрокосмического приборостроения»,
190000 г. Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, д. 67

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации Кваса Евгения Станиславовича
«Модели и методики повышения качества организации
роботизированных линий розлива»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.5.22 – «Управление качеством продукции. Стандартизация.
Организация производства»

На современном этапе развития промышленности распространённые подходы к организации крупносерийных высокоавтоматизированных производств остаются фрагментированными. Они охватывают отдельные аспекты управления, охраны труда и логистики, однако не образуют единой методологической рамки для сквозного проектирования и контроля производственных систем. Наиболее заметно это проявляется в процессах автоматизированного розлива жидких сред, где необходимо одновременно управлять производительностью, контролировать плотность дефектов розлива и тары, а также учитывать широкий спектр требований промышленной безопасности и экологической приемлемости. В поле внимания попадают акустическая нагрузка, санитарно-гигиеническое состояние узлов линии и продукта, стандартизация и унификация компонентов, время переналадки, качество упаковки и специфические технологические ограничения. В существующих методиках до сих пор отсутствует целостный инструментарий, обеспечивающий унификацию, согласование и непрерывный контроль таких процессов.

С точки зрения промышленной политики и стратегии технологического развития России реализация национальных проектов, ориентированных на технологическое лидерство, придаёт данной повестке приоритетный характер. В частности, национальный проект технологического лидерства «Средства производства и автоматизации» нацелен на развитие средств цифрового производства, повышение уровня роботизации и подготовку высококвалифицированных научных кадров для отрасли производства и автоматизации, что создаёт институциональные предпосылки для формирования упомянутой единой методологической и инструментальной базы. В данном контексте представленная диссертационная работа является актуальным исследованием, направленным на унификацию указанных процессов.

В диссертации Кваса Е. С. развивается методический и программно-аппаратный инструментарий для управления организацией и качеством процессов на роботизированных линиях розлива жидких сред. Исследование охватывает разработку, внедрение и проверку организационно-технических моделей, ориентированных на стабильность показателей качества и на выполнение норм по акустической безопасности.

Практическая значимость работы подтверждена в ходе опытной эксплуатации и последующего промышленного применения на предприятиях отрасли. Инструментарий работы позволил интегрировать процедуры мониторинга, диагностики и принятия решений в единый контур, что повысило управляемость линий, снизило вариативность качества и обеспечило устойчивое соблюдение нормативных ограничений, включая акустические.

Вместе с тем, в ходе рассмотрения автореферата диссертационной работы возникли следующие вопросы и замечания:

1. Какие основные положения по дополнению существующей нормативно – технической документации можно вынести по результатам работы?

2. Предложенный в работе коэффициент шумового загрязнения ($K_{ш}$) усредняет уровень шумов на разных участках линии и не позволяет характеризовать локальные участки с максимальным уровнем шума. При этом из автореферата не ясно оценивалась ли в работе возможность локального их снижения, как и вопрос возможности размещения операторов в зонах с минимальным уровнем шума.

3. В таблице сопоставления проблем управления качеством роботизированных линий розлива и предлагаемых эксплуатационных коэффициентов не раскрыт критерий отнесения проблем к типовым и порядок их классификации; отсутствует описание источников данных и процедуры их верификации, что затрудняет обеспечить воспроизводимость результатов.

Указанные замечания не снижают общей положительной оценки работы.

Таким образом, диссертационная работа «Модели и методики повышения качества организации роботизированных линий розлива» выполненная Квасом Е.С. соответствует требованиям, установленным п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013г. №842 (в действующей редакции), а ее автор Квас Евгений Станиславович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.22. – Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства.

Заместитель начальника Службы электрических режимов
Филиала АО СО ЕЭС ОДУ Северо-Запада

кандидат технических наук, по специальности 05.14.02.

- Электростанции и электроэнергетические системы.

Вессарт Василий Владимирович

Тел. (раб): +7 (921) 798-29-69

E-mail: vessart@odusz.so-ups.ru

27 октября 2025 г.

Полное наименование организации:

Филиал акционерного общества «Системный оператор Единой энергетической системы»
Объединенное диспетчерское управление энергосистемы Северо-Запада.

Юридический адрес: 194021, Россия, г. Санкт-Петербург, пр. Тореза, д. 31.

Телефон: +7 (812) 595-83-15.

E-mail: sekr@odusz.so-ups.ru