

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

кандидата технических наук, доцента Мотылева Романа Владимировича
на диссертационную работу Токарского Андрея Ярославовича на тему:
**«ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА
ГРАЖДАНСКИХ ОБЪЕКТОВ НА ОСНОВЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
НАДЗОРНЫХ ПРОЦЕДУР»**,
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.02.22 – Организация производства (строительство)

Актуальность темы исследования

В настоящее время формирование программы проверок государственным строительным надзором происходит на основании утвержденных ведомственных регламентов. Однако данные регламенты не детализируют количественные данные по проведению проверок, а также не определяют конкретные моменты возведения объектов, во время которых необходимо проводить надзорную процедуру с выездом на объект.

Кроме того, существующий регламент проведения проверок направлен на выявление отклонений от требований проектной документации и действующей нормативной документации и не носит направленности по предотвращению и недопущению появления критических дефектов при возведении зданий и сооружений.

Таким образом, диссертант поставил себе задачу разработать научно обоснованную методику проведения надзорных мероприятий, обеспечивающую формирование качественной строительной продукции.

Структура и содержание работы

Диссертационная работа состоит из введения, четырех глав, основных выводов, двух приложений и списка использованной литературы. Работа включает 143 страницы основного текста, 46 рисунков, 4 таблицы, список литературы из 135 наименований и 1 приложение.

Содержание диссертационной работы соответствует п.п. 1,5,8 и 9 Паспорта специальности 05.02.22 - Организация производства (строительство).

В **введении** обоснована актуальность диссертационного исследования, заключающаяся в предоставлении участникам строительства методики прогнозирования рисков на критических этапах строительства, которая позволяет выполнить совершенствование надзорных процедур и обеспечить повышение эффективности организации строительства гражданских объектов за счет снижения излишних предписаний, связанных с устранением замечаний, и чрезмерного воздействия государственного строительного надзора. Определены цель и задачи, сформулированы предмет и объект исследования, представлены научные положения

и научная новизна, изложены методы исследования, показаны теоретическая и практическая значимость полученных результатов, предоставлена информация о публикациях и апробации.

Первая глава включает обзор современных систем и методов проведения государственного строительного надзора, осуществляемого в гражданском строительстве, а также постановку научной проблемы. Определены количественные характеристики проявления негативных факторов и интенсивность их проявления, как исходных событий при оценке рисков организационно-технологической надежности строительного производства. Сформулирована научная проблема, состоящая в том, что в настоящее время формирование программы проверок государственным строительным надзором происходит на основании утвержденных ведомственных регламентов. Однако, данные регламенты не уточняют данные по количеству проверок, а также не определяют конкретные временные рамки в период возведения объектов, во время которых необходимо проводить надзорные мероприятия с выездом на объект.

Во второй главе описаны методологические основы, используемые в диссертационной работе при разработке методики проведения риск-ориентированного подхода при осуществлении государственного строительного надзора, позволяющие снизить воздействие на организационно-технические процессы при сохранении качественных характеристик строительной продукции. Также автором приведена структура системы управления качеством управляющих воздействий со стороны органов государственного надзора, которые зависят от свойств самой управляющей системы. В значительном большинстве случаев процесс формирования управленческих решений сопровождается наличием неопределенности в исходных данных и динамической изменчивостью показателей состояния объекта управления. Применен системный подход к сбору и хранению информации, прежде всего, посредством формирования соответствующих баз данных и алгоритмов их анализа, который позволяет обеспечить доступность к верифицированным и актуализированным информационным потокам, необходимым для осуществления инвестиционной, градостроительной, землеустроительной деятельности с учетом различных групп заинтересованных лиц.

Третья глава посвящена формированию математической модели прогнозирования рисков на критических этапах строительства, которая позволяет выполнить совершенствование надзорных процедур и обеспечить повышение эффективности организации строительства гражданских объектов за счет снижения излишних предписаний, связанных с устранением замечаний, и чрезмерного воздействия государственного строительного надзора.

Четвертая глава посвящена разработке методики проведения риск-ориентированного подхода при осуществлении государственного строительного надзора, позволяющей снизить воздействие

на организационно-технические процессы при сохранении качественных характеристик строительной продукции.

Результаты апробации показывают достаточно высокий коэффициент проработанности предложенной методики. Выводы и рекомендации, сформулированные в ходе диссертационного исследования, использованы при формировании Региональной программы по строительству многоквартирных домов на территории Московской области.

В **заключении** указаны основные выводы диссертационной работы и предложения по дальнейшему развитию разработанной методики.

Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций.

Достоверность научных положений определена тем, что автор изучил и подверг анализу основные научные исследования и публикации предшественников по проблеме рассматриваемого диссертационного исследования. Для определения инструментария и методологии научного исследования автор применил принципы теоретической аргументации в условиях практической направленности результатов исследования.

Научная новизна работы заключается в разработке эффективной методики совершенствования надзорных процедур при организации производственных процессов гражданского строительства. В итоге, благодаря расчетам, удалось уменьшить общее количество проверок, что заведомо приведет к снижению производственных и непроизводственных трудозатрат ГСН. Кроме того, получен эффект в виде сокращения сроков строительства за счет снижения чрезмерного воздействия госстройнадзора, что в общем дает повышение эффективности организации строительства гражданских объектов за счет экономии ресурсов на выполнение предписаний от ГСН на устранение несоответствий, не влияющих на безопасность объекта и не являющихся отклонением от проектной документации.

Личный вклад автора в представленной диссертации состоит в создании методики проведения риск-ориентированного подхода при осуществлении государственного строительного надзора, позволяющей снизить воздействие на организационно-технические процессы при сохранении качественных характеристик строительной продукции. Автор исследования представляет заключения, устанавливающие научную новизну работы и практическую значимость, проведение исследований и дальнейшее формирование оценки их результатов, оценку следствий экспериментального исследования.

Теоретическая значимость работы заключается в обосновании и разработке методики проведения риск-ориентированного подхода

при осуществлении государственного строительного надзора, позволяющей снизить воздействие на организационно-технические процессы при сохранении качественных характеристик строительной продукции.

Практическая значимость работы заключается в обоснованности и апробации предлагаемой методики. Работа включает практические результаты применения математической модели и реализованные примеры оценки технико-экономической эффективности применения математической модели на конкретных объектах строительства – в организациях «Холдинговая компания «СУИхолдинг»» и «Московский фонд реновации жилой застройки». В итоге получено определенное количество проверок государственного строительного надзора, которое составило всего 12 проверок, что позволяет на несколько месяцев сократить продолжительность строительства и добиться снижения непроизводственных затрат от 75 до 80 %.

Исследовательская работа Андрея Ярославовича Токарского, несомненно, обладает научной новизной, так как разработанная математическая модель прогнозирования рисков на критических этапах организации производственных процессов гражданского строительства расширяет методическую базу в этой области.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций обеспечена корректной постановкой задач исследования и их качественной проработкой, систематизацией научных и прикладных трудов по теме диссертации отечественных и зарубежных авторов, корректным использованием общих положений фундаментальных наук, использованием известных методов исследования и положениями нормативно-правовой документации.

Содержание автореферата соответствует основным положениям, выводам и рекомендациям диссертационной работы, включает общую характеристику и освещает основные результаты, выносимые автором на защиту. Автореферат изложен в объеме, достаточном для понимания проведенных исследований, и оформлен в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Публикации, отражающие содержание диссертации.

Основные теоретические положения работы и результаты экспериментов имеют достаточную апробацию: автор по теме диссертации опубликовал 11 работ в научных изданиях, входящих в действующий перечень российских рецензируемых научных журналов, в том числе 2 из списка рекомендованных ВАК Российской Федерации; 6 – в изданиях международной реферативной базы Scopus и Web of Science. Результаты исследований были доложены на конференциях различного, в том числе международного уровня, за период с 2017 по 2021 г.г.

По выполненной диссертационной работе имеется ряд замечаний:

1. Не всегда выдержана логика повествования. Например, после обзора критериев оценки интенсивности негативных факторов, влияющих на производственные процессы, слабо доказана необходимость комплексного показателя эффективности надзорной нагрузки.

2. Нечетко представлено обоснование статистических данных о негативных проявлениях в строительстве, которые легли в основу определения критических этапов производства и, в конечном итоге, разрабатываемой математической модели прогнозирования рисков в строительстве.

3. Не совсем понятно, насколько данная модель может быть универсальной и применимой ко всему многообразию возводимых строительных объектов, в том числе промышленных и общественных. Однако достоверность исследований, как и востребованность результатов подтверждены использованием их при формировании конкретных программ по гражданскому строительству в Московской области.

4. Из замечаний к данной работе можно отметить излишнее описание системы надзорных органов, не относящихся, возможно, к теме исследования.

5. Из словаря современного литературного языка: ...проектант: лицо, разрабатывающее или защищающее проект (проект, как план создания чего-либо, включающий в себя описание, чертежи, макеты и т.п.). Проектировщик: Лицо, занимающееся проектированием (т.е. составлением, разработкой проекта). Считаю корректным в тексте диссертации использовать термин *проектировщик*.

6. Считаю целесообразным добавить регламент общения с последующим приглашением представителя ГСН на ключевые, критические для проверки строительного объекта, даты, в случае смещения данных дат.

7. Текст диссертации недостаточно вычитан, имеются грамматические ошибки и стилистические ошибки.

Сделанные замечания не снижают должного качества исследования, они не влияют на главные теоретические и практические результаты диссертации, описанные выше. Данное исследование является законченной научно-квалификационной работой.

Заключение

Диссертационная работа Токарского Андрея Ярославовича является самостоятельно выполненной научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему, содержащей научные результаты, выводы и рекомендации, отличающиеся новизной. Диссертация на тему «Повышение эффективности организации строительства гражданских

объектов на основе совершенствования надзорных процедур» соответствует п.п. 1,5,8 и 9 Паспорта специальности 05.02.22 – Организация производства (строительство) и отвечает критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней (постановление Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. ред. от 20.03.2021 г.) для диссертаций, представленных на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор Токарский Андрей Ярославович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.22 – Организация производства (строительство).

Официальный оппонент:
заведующий кафедрой организации
строительства ФГБОУ ВО Санкт-
Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет,
кандидат технических наук, доцент

Мотылев Роман
Владимирович
10 марта 2022 г.

Адрес: Россия, 190005, г. Санкт-Петербург,
ул. 2-ая Красноармейская, д. 4
E-mail: motylev@yandex.ru
Тел.: +7 (812) 317-80-41



Подпись Мотылева Р.В.
ЗАВЕРЯЮ
начальник управления кадров
ФБГАСУ
10 » 03 2022 г.