

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Брума Екатерины Владимировны «ТЕХНОЛОГИИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОЙ И ДОСТУПНОЙ СРЕДЫ БИОСФЕРНО-СОВМЕСТИМОГО ГОРОДА ДЛЯ МАЛОМОБИЛЬНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.19 – Экологическая безопасность строительства и городского хозяйства.

Диссертация Брума Е.В. посвящена разработке технологии и средств исследования защищенности маломобильных групп населения от негативного воздействия окружающей среды.

Результаты исследования необходимы для учета в архитектурных разработках, в практике проектирования и строительства объектов и инфраструктуры урбанизированных поселений.

Тема диссертации актуальна ввиду того, что в настоящий момент окружающая городская среда недостаточно приспособлена к потребностям большой группы людей, испытывающих значительные затруднения при отклонении экологического фона от его естественного состояния и при ограниченной доступности к функциям жизнеобеспечения, обеспечиваемых городом.

В работе на базе принципов биосферной совместимости разработана технология преобразования города в экологически безопасный, безбарьерный и комфортный, учитывающая специфические потребности большой, маломобильной группы населения.

Помимо указанной технологии, новыми результатами работы являются показатели доступности и реализуемости зданий и сооружений и функций жизнеобеспечения города; биосферной совместимости территории проживания; безопасности при чрезвычайных ситуациях; математические модели, прогнозирующие тенденции и количественные параметры инвалидизации и старения общества.

Работа имеет несомненное практическое значение, которое заключается в разработке инструмента для поддержки программ развития территорий, способствует принятию научно обоснованных и эффективных управленческих решений в целях регулирования численности и улучшения социально-экономического положения населения и, в первую очередь, его наиболее уязвимых – маломобильных групп.

Обоснованность и достоверность научных положений диссертации определяется корректным построением математических моделей и методами работы с ними, сравнением результатов моделирования со статистическими данными, собранным и проанализированным автором фактическим материалом.

Достоинством работы также является практическая реализация ее положений при выполнении нескольких проектов, посвященных экологической безопасности и оценке доступности маломобильным группам населения функций жизнеобеспечения города.

На автореферат имеется ряд замечаний:

1) при описании математической модели динамики возрастной структуры населения в автореферате отсутствуют указания на используемые начальные условия и программу численного интегрирования системы дифференциальных уравнений;

2) при описании реализуемости функции «Здравоохранение» (стр. 12) используется параметр «количество посещений объекта лицом МГН». Неясно, отличается ли посещение объекта лицом МГН от посещения прочих людей?

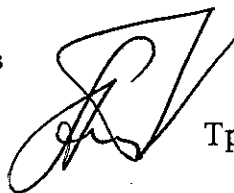
3) из автореферата неясно, как назначаются (рассчитываются) коэффициенты в правых частях дифференциальных уравнений модели динамики возрастной структуры;

4) почему увеличение количества пожилых людей в составе населения воспринимается как негативное явление?

Данные замечания не влияют на общую положительную оценку диссертационной работы.

На основании вышеизложенного считаем, что диссертация Брума Е.В. является законченным научно-квалификационным исследованием, выполненным на актуальную тему, содержащим ряд новых положений и результатов, имеющих практическое значение для строительной науки и практики. Диссертация соответствует основным требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, паспорту специальности 05.23.19 – Экологическая безопасность строительства и городского хозяйства, а ее автор, Брума Екатерина Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.19 – Экологическая безопасность строительства и городского хозяйства.

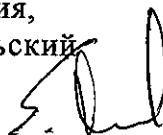
Д-р техн. наук, профессор, зав. кафедрой  
«Строительства, строительных материалов  
и конструкций», ФГБОУ ВПО «Тульский  
государственный университет»



Трещёв Александр Анатольевич

Почтовый адрес: 300012 г. Тула, пр. Ленина, 92, ТулГУ  
Тел.: 8-4872-25-71-08. E-mail: taa58@yandex.ru.

Кандидат техн. наук, доцент кафедры «Аэрология,  
охрана труда и окружающей среды», ВПО «Тульский  
государственный университет»



Вакунин Евгений Иванович

Почтовый адрес: 300012 г. Тула, пр. Ленина, 92, ТулГУ  
Тел.: 8-4872-35-37-60. E-mail: vakunin\_ei@mail.ru.

