

DOI:10.58168/SAS2025_285-289

УДК: 502.11 + 712.4

DESIGN PRINCIPLES FOR HIGHWAY LANDSCAPE GREENING TO RESTORE THE ENVIRONMENT

ПРИНЦИПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОЗЕЛЕНЕНИЯ ЛАНДШАФТА
АВТОМАГИСТРАЛИ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Шурупова А.В., студент **Shurupova A.V.**, student of master
магистратуры, ФГБОУ ВО courses, Voronezh State University of
«Воронежский государственный Forestry and Technologies named after
лесотехнический университет им. G.F. Morozov, Voronezh, Russia.
Г.Ф. Морозова», Воронеж, Россия.

Кораблев Р.А., к. с-х наук, доцент, **Korablev R.A.**, Candidate of
ФГБОУ ВО «Воронежский Agricultural Sciences, Associate
государственный лесотехнический Professor, Voronezh State University
университет им. Г.Ф. Морозова», of Forestry and Technologies named
Воронеж, Россия. after G.F. Morozov, Voronezh, Russia.

Маклакова Е.А., д. филол. наук, **Maklakova E.A.**, Doctor of
профессор, ФГБОУ ВО Philological Sciences, Professor,
«Воронежский государственный Voronezh State University of Forestry
лесотехнический университет им. and Technologies named after
Г.Ф. Морозова», Воронеж, Россия. G.F. Morozov, Voronezh, Russia.

Abstract: Adequate attention to environmental safety during highway construction is not always prioritized, as the focus often lies solely on economic benefits. To enable the environment to self-restore, it is essential to rationally integrate landscape design into roadside areas. These projects are costly due to the

vast territories they cover, but they provide invaluable benefits to ecosystems along highways. Implementing such designs helps ecological systems become significantly more resilient and stable. The principles of landscape integration and development are integral and must be considered in the planning of green spaces along highways.

Keywords: ecosystem restoration, highway landscape, landscape greening principles.

Аннотация: Должное внимание к безопасности экологической среды при строительстве автомагистралей уделяется не всегда, потому что оно часто нацелено только на получение экономической выгоды. Чтобы окружающая среда могла восстанавливаться самостоятельно, необходимо рационально внедрить ландшафтный дизайн в придорожную зону. Данные проекты являются дорогостоящими из-за больших территорий, которые необходимо охватить, но они оказывают неоценимое полезное влияние на экосистему вдоль автомагистралей. Применение такого дизайна помогает экологической системе стать гораздо устойчивее и надежнее. Принципы внедрения и выстраивания ландшафта являются неотъемлемыми и обязательными к принятию во внимание в проектировании озеленения областей, расположенных вдоль автомагистралей.

Ключевые слова: восстановление экосистемы; ландшафт автомагистрали; принципы озеленения ландшафта.

Принцип экологического приоритета означает, что сохранение естественной природной среды вдоль автомагистралей является фундаментальным принципом проектирования ландшафтного озеленения. В прошлом некоторые ландшафтные архитекторы чрезмерно акцентировали внимание на достижении целевых показателей, пренебрегая защитой природных ресурсов [1]. Массовое внедрение интродуцированных растений не только разрушало существующие экосистемы, но и не соответствовало

местным условиям качества воздуха, что приводило к масштабной гибели насаждений и материальным потерям. Поэтому необходимо строго соблюдать принцип экологического приоритета, сохраняя природный ландшафт вдоль автомагистралей и внося соответствующие коррективы в проекты благоустройства для создания комфортной зеленой среды.

Принцип экономической эффективности учитывает, что затраты на содержание ландшафтного озеленения относительно высоки, а для протяженных автомагистралей эти расходы становятся особенно значительными. При проектировании необходимо тщательно анализировать факторы стоимости и важность озеленения для оптимизации расходов. Эффективное ландшафтное решение должно снижать визуальную усталость от дорожного пейзажа и минимизировать проблему выхлопных газов при высокоскоростном движении [2]. Выбор растений для придорожного озеленения требует особого внимания к их адаптивности и рациональности, при этом обычно используются такие виды, как кустарники и падуболистные растения. На автодорожных сервисных зонах также необходимо тщательно продумывать структуру озеленения, создавая эстетически привлекательные ландшафты, которые улучшают психологическое состояние водителей и выполняют рекреационные функции.

Принцип устойчивого развития предполагает создание ландшафтов с высокой экологической эффективностью, низкими эксплуатационными затратами и долгосрочной ценностью. Стабильность экосистемы является ключевым фактором устойчивого развития ландшафтного дизайна. Проектировщики должны профессионально применять научные, рациональные и экологические подходы, гармонично сочетая озеленение с адаптацией экосистемы к внешним воздействиям, обеспечивая устойчивость через процессы естественного восстановления и саморегуляции.

Принцип экологической эффективности учитывает, что стандартные дорожные конструкции часто вызывают визуальную усталость и

головокружение у водителей, повышая риски. Поэтому при проектировании необходимо максимально использовать экологические преимущества для достижения оптимальной гармонии между дорожной инфраструктурой и окружающей средой [3].

При учете экологической эффективности в проектировании автомагистралей и комплексном ландшафтном планировании достигается взаимосвязь экономических и социально-экономических выгод, что делает повседневное обслуживание и управление природной средой в коммерческих и жилых зонах более комфортным и безопасным.

Список литературы

1. Основы фитодизайна в ландшафтной архитектуре: учебно-методическое пособие / Р.А. Щукин, А.Ю. Болдырева, А.В. Бессонова, Г.С. Рязанов. – Мичуринский государственный аграрный университет, 2021. – 103 с.
2. Обеспечение экологической безопасности и ресурсосбережения транспортных процессов : учебное пособие / Р. А. Кораблев, Э. Н. Бусарин, А. А. Штепа; Воронеж. гос. лесотехн. ун-т им. Г. Ф. Морозова. – Воронеж, 2022. – 224 с. – Текст: электронный ресурс.
3. Принципы формирования объектов ландшафтно-средозащитного озеленения на городских дорогах и улицах / В. В. Балакин // Вестник Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: Строительство и архитектура. – 2015. – № 40(59). – С. 58-72.

References

1. Fundamentals of phytodesign in landscape architecture: educational and methodical manual / R.A. Shchukin, A.Y. Boldyreva, A.V. Bessonova, G.S. Ryazanov. – Michurinsk State Agrarian University, 2021. 103 p.
2. Ensuring Environmental Safety and Resource Conservation in Transport Processes: A Textbook / R. A. Korablev, E. N. Busarin, A. A. Shtepa; Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G. F. Morozov. –

Voronezh, 2022. – 224 p. – Electronic resource.

3. Principles of forming landscape and environmental protection green spaces on urban roads and streets/ V. V. Balakin // Bulletin of Volgograd State University of Architecture and Civil Engineering. Series: Construction and Architecture, 2015, 40(59), P.58–72.