

Энциклопедия Взаимодействия Человека с Окружающей Средой • Кожухарев Богдан •

ПОЛНАЯ СИСТЕМА ЗНАНИЙ О СРЕДАХ СУЩЕСТВОВАНИЯ



ТОМ I — ТОМ XI
ПРИЛОЖЕНИЯ

ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ВНУТРЕННЕЙ СВОБОДЫ И ЦЕЛОСТНОСТИ

Богдан Кожухарев

**Энциклопедия Взаимодействия
Человека с Окружающей Средой**

«Автор»

2026

Кожухарев Б.

Энциклопедия Взаимодействия Человека с Окружающей Средой /
Б. Кожухарев — «Автор», 2026

«Энциклопедия взаимодействия человека с окружающей средой» —
первый в мировой литературе систематический междисциплинарный свод,
исследующий то, как пространство, ландшафт и архитектура формируют тело,
психику, язык, ритуалы и социальные связи человека.

Содержание

Глава	5
Конец ознакомительного фрагмента.	7

Богдан Кожухарев

Энциклопедия Взаимодействия Человека с Окружающей Средой

Глава

Глава 1. Улица. Поток и фасад

Горизонтальная артерия города: шум, асфальт, вертикальные плоскости и их воздействие на тело и психику

1. Операциональное определение улицы как среды

Улица — линейное общедоступное пространство в населённом пункте, характеризующееся:

- Двумя параллельными вертикальными плоскостями (фасады зданий), ограничивающими видимость горизонта.
- Твёрдым покрытием (асфальт, бетон, брусчатка) с минимальной амортизацией.
- Постоянным движением (пешеходы, транспорт) — от 10 до 10000+ человек/час.
- Многослойным звуковым ландшафтом (двигатели, сигналы, голоса, шаги) — 60–90 дБ.
- Искусственным освещением (дневным и ночным) с высоким содержанием синего спектра.
- Химическим составом воздуха (NO_2 , CO , $\text{PM}_{2.5}$, PM_{10}) — в 2–10 раз выше фоновых значений.
- Минимальным биологическим разнообразием (редкие деревья, голуби, крысы, собаки).

Улица является первичной городской средой — местом, где человек впервые встречается с городом как системой. Это среда горизонтального движения и вертикального наблюдения, где тело подчиняется ритму светофоров, а взгляд — ритму витрин и лиц.

Ключевые физические параметры улицы (сравнение с другими средами):

Параметр	Лес	Парк	Улица (тихая)	Улица (магистраль)
Уровень шума (дБ)	30–40	50–55	55–65	70–90
Твёрдость покрытия	мягкое (почва)	мягкое (грунт)	твёрдое (асфальт)	твёрдое (асфальт)
Вертикальные ориентиры	деревья	деревья, здания	здания (5–50 м)	здания (5–100 м)
Плотность людей (чел/100 м ²)	0–1	5–20	10–50	30–100+
Содержание $\text{PM}_{2.5}$ (мкг/м ³)	5–15	10–20	20–40	40–100+
УФ-индекс (отражение от асфальта)	низкий	средний	высокий (до 15% отражения)	высокий
Отношение неба к фасадам	100% неба	60% неба	20–40% неба	10–30% неба

2. Влияние на вегетативную нервную систему: симпатическая активация как хроническая норма

Шум как симпатический стимул. Городской шум (особенно на магистралях 70–90 дБ) вызывает хроническую активацию миндалины и гипоталамуса через слуховые пути. Это приводит к:

- Повышению базального уровня кортизола на 15–25% по сравнению с тихой средой.
- Снижению высокочастотной компоненты HRV (HF-HRV) на 10–20% (симпатическая доминация).
- Повышению систолического артериального давления на 5–10 мм рт. ст. (ассоциировано с шумом >65 дБ).

Количественные данные (мета-анализ 15 исследований, n=3200):

Показатель Тихая улица (<55 дБ) Оживлённая улица (>65 дБ) Шумная магистраль (>75 дБ)

Кортизол (нмоль/л, утро) 12,0 14,5 (+21%) 16,8 (+40%)

HF-HRV (мс²) 400 340 (-15%) 290 (-28%)

ЧСС (уд/мин) 72 78 (+8%) 84 (+17%)

Субъективная тревога (STAI) 34/80 42/80 (+24%) 50/80 (+47%)

Данные: систематический обзор воздействия дорожного шума на здоровье (WHO, 2018; Basner et al., 2014).

Асфальт и проприоцепция. Твёрдое покрытие улицы (асфальт, бетон) не даёт той сенсорной обратной связи, которую даёт грунт или песок. Каждый шаг по асфальту сопровождается:

- Ударной нагрузкой на позвоночник (в 2–3 раза выше, чем по грунту).
- Минимальной амортизацией стопы (снижение активности проприоцептивных рецепторов).
- Ускоренным утомлением мышц стопы и голени (из-за отсутствия вариативности поверхности).

Хронический эффект: При длительном передвижении по твёрдому покрытию (более 2 часов в день) наблюдается:

- Увеличение риска плантарного фасциита в 2–3 раза.
- Снижение проприоцептивной чувствительности стопы на 20–30%.
- Изменение походки (укорочение шага, увеличение тонуса икроножных мышц).

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.