

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

*<https://litres.ru/74122013>
SelfPub; 2026*

Аннотация

«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	4
Конец ознакомительного фрагмента.	9

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 мини-

мальной 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, PM2.5, PM10) — 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 м²) 0–1 5–20 10–50 30–100+

Содержание PM_{2.5} (мкг/м³) 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.