

ПЕРЕВОЗКА С КОМФОРТОМ: ОТКРЫВАЯ МИР ОБЩЕСТВЕННЫХ ДУШЕВЫХ И УЮТНЫХ СТОЯНОК ДЛЯ ВОДИТЕЛЕЙ ФУР В ЕВРОПЕ

Ирина ТАУШАНЖИ, Светлана СОБОР*

Департамент Архитектуры, гр. ARH-223, Факультет Урбанизм и Архитектура,
Технический Университет Молдовы, Кишинев, Республика Молдова

* Автор-корреспондент: Svetlana SOBOR, svetlana.sobor@arh.utm.md

Научный руководитель/координатор: **Виорика ЦИБИКИ**, доцент, кандидат технических наук,
Технический Университет Молдовы

Аннотация. Целью данного исследования является анализ и определение оптимальных стратегий размещения остановок с душем и туалетами, а также условий для парковки на национальной скоростной автомобильной дороге М5 в Молдове. Цель — разработать рекомендации для улучшения транспортной инфраструктуры, обеспечивающей максимальный комфорт и безопасность водителям грузовых транспортных средств, с учетом особенностей маршрута, потребностей водителей и международных стандартов. Результаты исследования будут важным вкладом в область логистики и транспортной инженерии, способствуя оптимизации условий для дорожных перевозчиков и повышению качества транспортных услуг в регионе.

Ключевые слова: водители фур, общественные души, условия для отдыха на дороге, парковки для сна, европейские автобаны, комфорт в перевозках, экологическая устойчивость, инфраструктура для водителей, дорожная безопасность, логистика и транспорт в Европе.

Введение

Исследование представляет комплексный взгляд на условия труда водителей грузовых автомобилей в Европе, фокусируясь на создании комфортных и безопасных условий для отдыха на дороге. Анализируя факторы, такие как общественные души, парковки для сна, экологическая устойчивость и инфраструктура для водителей, статья стремится выработать практические рекомендации для оптимизации логистики и транспортной инфраструктуры в Европе. Главная цель - подчеркнуть важность создания условий, способствующих улучшению качества труда и безопасности водителей фур, что имеет не только практическое, но и социальное и экологическое значение в современной логистической деятельности.

Актуальность

Современные транспортные и логистические системы в Европе сталкиваются с неотложной потребностью обеспечения лучших условий труда для водителей грузовых автомобилей. Улучшение комфорта, обеспечение доступа к общественным душам, а также создание безопасных и функциональных мест для отдыха на дорогах становятся важными аспектами, способствующими не только увеличению эффективности перевозок, но и поддержанию физического и психологического благополучия водителей. Акцент на экологической устойчивости дополняет эту проблему, обуславливая необходимость разработки и внедрения инновационных подходов к транспортной инфраструктуре. Эта проблематика важна не только с точки зрения улучшения рабочих условий водителей, но и в контексте общего стремления к развитию устойчивой, безопасной транспортной системы в Европе.

Несмотря на новизну тренда, его проектирование так же обладает стандартами и нормативами, на примере Германии [2]:

- Уровень требований к безопасности дорожного движения в Германии высок. Например, максимальная скорость на автобанах часто ограничивается до 130 км/ч, но существуют участки без ограничений. Источник: Правила дорожного движения в Германии (Straßenverkehrs-Ordnung - StVO)
- Согласно нормам, на каждые 100 км дороги должно быть предоставлено определенное количество парковок для отдыха. Например, в Германии рекомендуется иметь парковочное место каждые 50-100 км. Источник: Регламент об условиях для отдыха на автомобильных стоянках (Rastanlagenverordnung)
- Логистические процессы регулируются, чтобы обеспечивать эффективность перевозок. Например, использование технологий для мониторинга и оптимизации логистических цепочек. Источник: Регулирование логистических процессов и стандартов, возможно, включает в себя документы, разрабатываемые Германской ассоциацией логистики (BVL) и Федеральным союзом грузоперевозок (BGL).
- Транспортные средства должны соответствовать техническим стандартам безопасности и эмиссии. Например, грузовые автомобили обязаны проходить технические проверки, а стандарты выбросов могут быть строже для определенных зон. Источник: Технические стандарты безопасности и экологической устойчивости, возможно, включают документы, предоставляемые Федеральным управлением по автомобильным дорогам (BASt) в Германии. Привычные лестницы могут быть заменены лестницей на чердак;

Размер стоянки для любого грузового транспорта и фур рассчитывается в зависимости от габаритов и способа постановки, например в РФ:

Перпендикулярно проезду – этот вариант считается наиболее экономичным. Площадь одного стояночного места – 50,7 кв. метра. Под углом в 60 градусов. Площадь – 59,4 м². Под 45 градусов к дороге. Площадь увеличивается до 65,4 кв. м. Параллельное размещение. На одну стоянку выделяется 66,3 м². При размещении автомобилей, длина которых более 12 м, минимальная площадь в первом варианте будет 66,3 м². "Правила организации и дорожного движения" (ПДД).

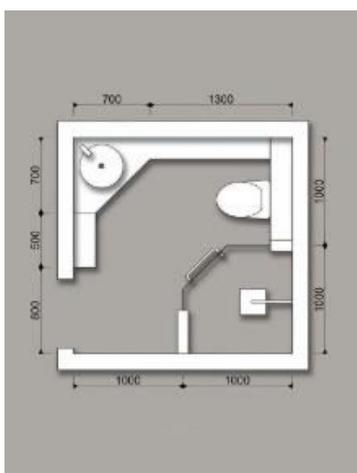


Рисунок 1. Минимальные размеры душевой с туалетом [8]



Рисунок 2. Остановка для ремонта машины с парковкой и другими услугами [9]

Примеры стран с популярной практикой: Германия: Автобаны Германии известны своей разветвленной системой остановок с разнообразными услугами.



Рисунок 3. Автобан с душевой и парковкой в Германии [10]



Рисунок 6. Статистика погибших с ДТП в Германии [11]



Рисунок 7. Repsol Security Parking Guarroman [12]

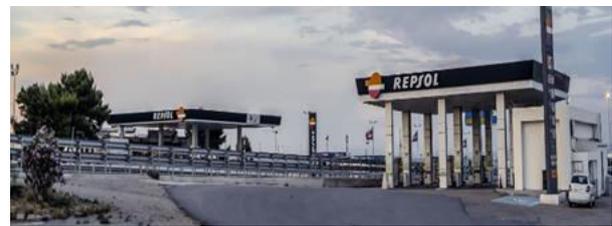


Рисунок 8. Автозаправочная станция El Cisne [13]

Франция: Автопути Франции предоставляют остановки, где водители могут не только отдохнуть, но и воспользоваться душем за символическую плату.

Швейцария: В стране популярны стоянки для фур с душевыми кабинами, предлагающими комфортные условия для водителей.



Рисунок 9. Примеры парковок [14]



Рисунок 10. Примеры парковок [15]

Оптимизация путешествий: стратегическое размещение остановок на Национальной дороге М5 в Молдове

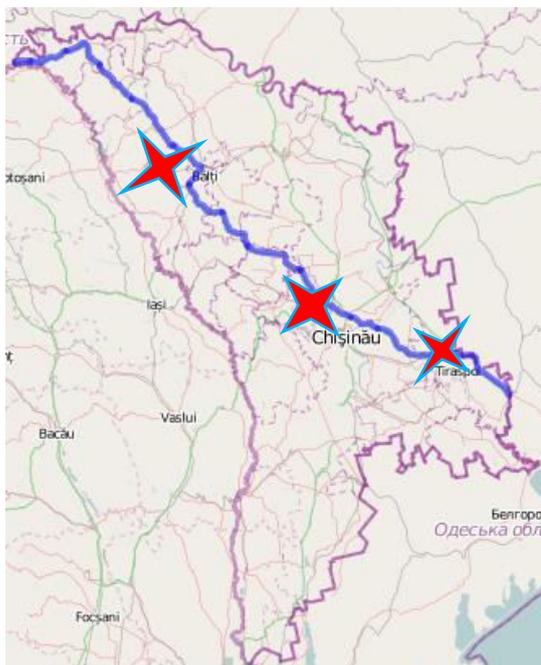


Рисунок 11. Предлагаемые места размещения

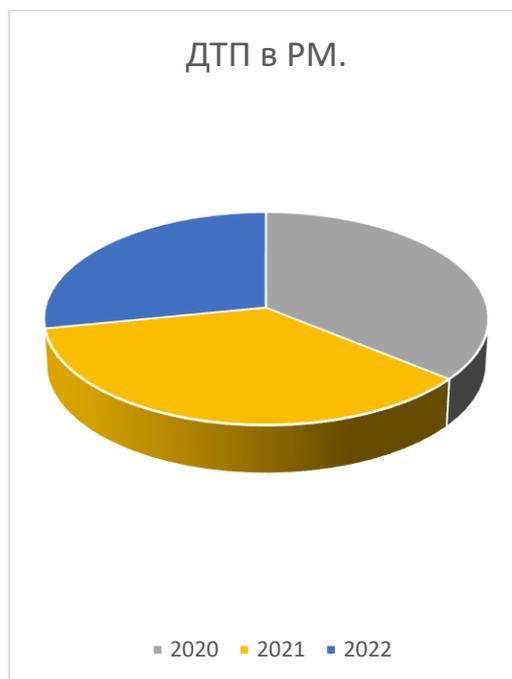


Рисунок 12. Диаграмма погибших за рулем (заснув)

Длина маршрута: С учетом длины национальной скоростной автомобильной дороги М5 (370 км), остановки могут быть размещены примерно каждые 100-150 км. Близость крупных городов: Места, близкие к крупным городам, таким как Бельцы, Кишинёв и Тирасполь могут быть стратегическими местами для остановок, учитывая поток транспорта и потребности в услугах.

Преимущества для перевозчиков:

Увеличение производительности: Водители, чувствуя себя ухоженными и отдохнувшими, более эффективно выполняют свою работу. **Привлечение и удержание персонала:** Предоставление удобств на дорогах может быть привлекательным фактором при найме и удержании опытных водителей.

Экологические аспекты: Снижение эмиссий: Регулярные остановки снижают необходимость лишних движений на дорогах, что в свою очередь способствует снижению выбросов вредных веществ.

Оптимизация транспортной инфраструктуры: Эффективное использование остановок может помочь оптимизировать транспортную инфраструктуру и снизить пробки на дорогах.

Заключение:

Система временных остановок с душем и туалетом для водителей фур в Европе представляет собой важный элемент инфраструктуры, способствующий комфортному и безопасному перемещению грузов по континенту. Подобные удобства не только повышают качество жизни водителей, но и приносят выгоду для всей логистической отрасли.

Источники:

- [1] Правила дорожного движения в Германии (Straßenverkehrs-Ordnung - StVO).
- [2] Регламент об условиях для отдыха на автомобильных стоянках (Rastanlagenverordnung).
- [3] Регулирование логистических процессов и стандартов, возможно, включает в себя документы, разрабатываемые Германской ассоциацией логистики (BVL) и Федеральным союзом грузоперевозок (BGL).
- [4] "Правила организации и дорожного движения" (ПДД).
- [5] https://www.vashamashina.ru/statistics_ger.html
- [6] <https://motor.ru/news/germany-pandemic-26-02-2021.htm>
- [7] [https://ru.wikipedia.org/wiki/M5_\(%D0%9C%D0%BE%D0%BB%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/M5_(%D0%9C%D0%BE%D0%BB%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0))
- [8] <https://images.app.goo.gl/bpuWgP3ivc8nc9Qz5>
- [9] <https://images.app.goo.gl/LTR7QEnk1b2Ar57UA>
- [10] <https://images.app.goo.gl/LTR7QEnk1b2Ar57UA>
- [11] <https://images.app.goo.gl/s4tNLufDYzfs7fRS9>
- [12] <https://www.guiarepsol.com/es/fichas/estacion-de-servicio/es-zoilo-rios-el-cisne-ii-324943/>
- [13] <https://images.app.goo.gl/txpK9NLKZiS3qXfBA>
- [14] <https://images.app.goo.gl/g22HhJoqc8iUmgxy6>
- [15] <https://images.app.goo.gl/R9uFkkCzjr72RFnQ9>