

АНАЛИЗ ИНТЕНСИВНОСТИ ДВИЖЕНИЯ АВТОМОБИЛЕЙ НА УЛИЦАХ Г. ВИТЕБСКА

*Близнакова И.В., Еселёнок Ю.А., Гололобова О.И.,
студентки 3 курса ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь
Научный руководитель – Яновская В.В., канд. биол. наук, доцент*

Ключевые слова. Транспорт, автомобили, интенсивность движения.
Keywords. Transport, cars, traffic intensity.

В Республике Беларусь перевозка грузов и пассажиров осуществляется шестью видами транспорта: автомобильным, железнодорожным, воздушным, трубопроводным, внутренним водным, городским электрическим (троллейбусы, трамваи, метро) [1].

Протяженность сети автомобильных дорог общего пользования в Республике Беларусь составляет 87 002 километра, в том числе республиканских дорог – 15 926 километров, местных – 71 076 километров. В составе сети автомобильных дорог общего пользования имеется 5 298 мостов и путепроводов общей протяженностью 187 тысяч погонных метров [2].

В городской инфраструктуре автомобильный транспорт является наиболее динамично развивающимся компонентом, что ведет к увеличению интенсивности движения на элементах улично-дорожной сети.

На конец 2022 года в личной собственности граждан находилось 2 974 303 легковых автомобиля. Об этом свидетельствуют данные Национального статистического комитета. Кроме того, в личной собственности граждан находится и другой транспорт: мотоциклы и мотороллеры (418 326), грузовые автомобили (139 801), автобусы (10 400).

Обеспеченность населения легковыми автомобилями на конец 2021 года в расчете на 1 000 человек населения по республике составило 324 единицы, по Минской области – 339, Могилевской – 312, Брестской – 343, Гродненской – 379, Гомельской – 286, Витебской – 306.

В среднем в 2022 году на 1 000 жителей в Беларуси приходилось 323 легковых автомобиля. В региональном разрезе по Гродненской области – 380; Брестской – 344; Минской – 341; по Минску – 309; Могилевской области – 314; Витебской – 305; Гомельской – 286 [3]. По сравнению с предыдущим периодом (2021 год) общереспубликанский показатель почти не изменился.

Цель работы – анализ интенсивности движения автомобилей на улицах города Витебска.

Материал и методы. Исследования проводились в 2023 году на пяти улицах в городе Витебске: улицах Будённого, Космонавтов, Димитрова, проспектах Фрунзе и Черняховского. Все выбранные участки имеют двухстороннее движение; поэтому подсчитывался автотранспорт, движущийся в обоих направлениях.

Определение интенсивности движения автотранспорта проводилось визуальным методом учета интенсивности движения [4]. На данных участках был произведен подсчет автомобилей разных типов (легковой, легкой грузовой, средней грузовой, тяжелой грузовой, автобусы).

Количество транспортных средств, проходящих по автомобильной дороге, фиксировалось вручную и с помощью средств видеофиксации. Наблюдения проводились в рабочие дни. Измерения проводились с 17.00 до 18.00 (на протяжении часа).

Результаты и их обсуждение. В ходе наблюдения и фиксирования была произведена оценка интенсивности движения автотранспорта на примере пяти улиц города Витебска. Были получены результаты, приведенные в таблице.

Проведенные исследования показали, что интенсивность движения на исследуемых участках всех видов автомобильного транспорта суммарно составила 6567 единиц. Движение состоит в основном из легковых автомобилей – на их долю приходится 5672 единицы. На втором месте стоит легкий грузовой транспорт – 652 единицы. Наименьшее количество приходится на тяжелый грузовой – 46 единиц.

Таблица – Интенсивность движения автомобильного транспорта на улицах и проспектах в г. Витебске

Вид транспорта / Название улицы	Легковой	Легкий грузовой	Средний грузовой	Тяжелый грузовой	Автобус
ул. Будённого	1440	101	14	10	16
ул. Космонавтов	1532	264	21	13	36
ул. Димитрова	268	31	6	3	0
пр-т Фрунзе	1158	156	17	16	56
пр-т Черняховского	1274	100	14	4	17
Итого	5672	652	72	46	125

Интенсивность движения автотранспорта состоит в основном из легковых автомобилей, самое большое количество отмечено на ул. Космонавтов – 1532 единицы, а самое малое на ул. Димитрова – 268 единиц. На улице Космонавтов отмечается и самое большое количество легкого грузового автотранспорта – 264 единицы, и среднего грузового автомобильного транспорта – 21 единица. На улице Димитрова отмечено самое наименьшее количество по всем видам автотранспорта. Зафиксировано полное отсутствие автобусов на данной улице, т.к. проезд данного вида автотранспорта на участке запрещён.

Заключение. При исследовании интенсивность движения автотранспортом на примере улиц Будённого, Космонавтов, Димитрова, проспектов Фрунзе и Черняховского в городе Витебске установлено, что максимальное количество автомобилей наблюдается на улице Космонавтов – 1886 единиц. Наименьшее число транспорта по всем видам транспорта на улице Димитрова – 308 единиц. На протяжении всего времени максимальное количество приходится на легковой, минимальное – автобусный транспорт.

1. Анализ состояния и тенденций развития транспортной системы Республики Беларусь / А.В. Семенчук, М. В. Ханько // Веснік Гродзенскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя Янкі Купалы. Сер. 5, Эканоміка. Сацыялогія. Біялогія. – 2020. – Т. 10. – № 3. – С. 58–64.

2. Государственной программы «Дороги Беларуси» на 2021–2025 годы, утвержденной Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 29 апреля 2022 г. № 271.

3. Транспорт в Республике Беларусь. Статистический буклет. – Минск, 2022.

4. Экология городской среды: учебно-методический комплекс по учебной дисциплине для специальности 1-33 01 01 Биозоология / сост. И.А. Литвенкова; Учреждение образования "Витебский государственный университет имени П.М. Машерова", Ф-т химико-биологических и географических наук, каф. экологии и географии. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2022. – 175 с. URL: <https://rep.vsu.by/handle/123456789/34270> (дата обращения: 25.09.2023).

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ДРЕВЕСНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ ВДОЛЬ АВТОМАГИСТРАЛЕЙ В ЧЕРТЕ ПЕРВОМАЙСКОГО РАЙОНА ГОРОДА ВИТЕБСКА

Буко А.С.¹, Стальмах А.В.²,

¹магистрант, ²студентка 2 курса ВГУ имени П.М. Машерова,

г. Витебск, Республика Беларусь

Научный руководитель – **Литвенкова И.А.**, канд. биол. наук, доцент

Ключевые слова. Жизненное состояние, древесная растительность, урбоэкосистема, QGIS, видовое разнообразие.

Keywords. Life state, woody vegetation, urban ecosystem, QGIS, species diversity.

Витебск является одним из крупных городов Беларуси. Учитывая наличие в нем развитой сети автомобильных дорог, их плотности, географическое расположение города, проведение исследований на заявленную тему значимо в экологическом, гуманитарном и рекреационном плане.