

## Определение Технических Возможностей Водителей По Предотвращению Автомобильно-Транспортных Происшествий

**Исоханов Ўткир Ибадуллаевич, Шерматов шамшир Хусанович**

Старший преподаватель Ташкентский государственный транспортный университет

**Абдусаматов Эркинжон Халим Угли**

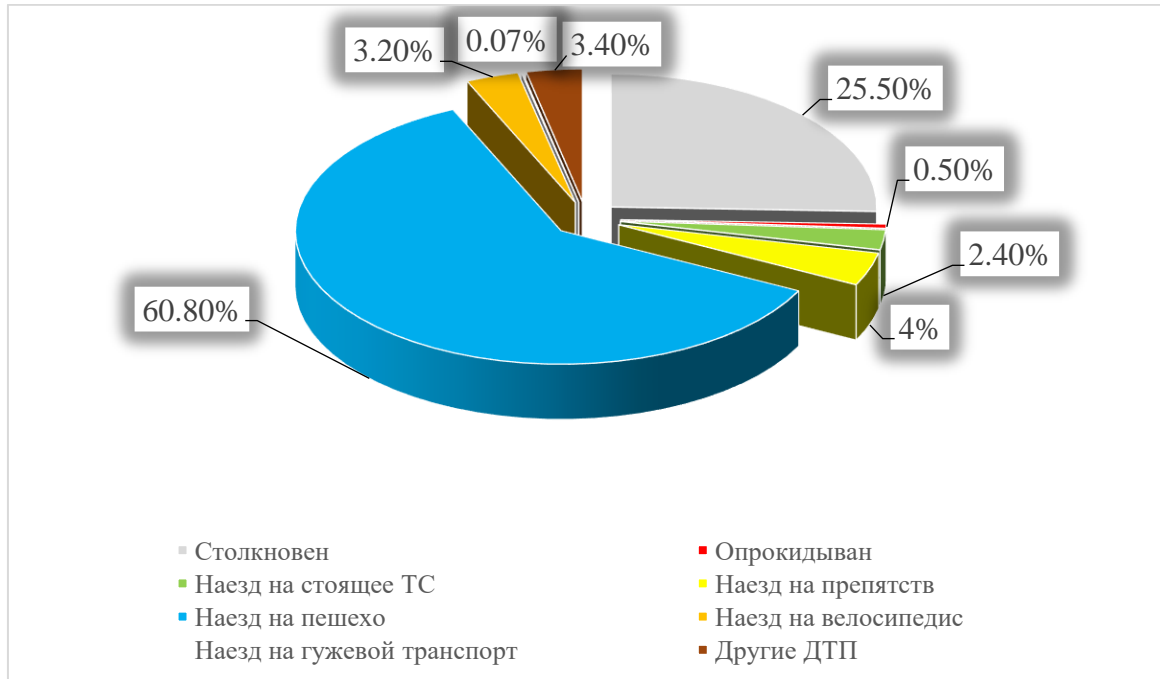
Ассистент Ташкентский государственный транспортный университет

**Аннотация:** В данной статье представлена методика определения технической возможности водителя транспортного средства предотвратить наезд на пешехода данного вида дорожно-транспортного происшествия. В следующих случаях определяют, имеется ли техническая возможность предотвратить дорожно-транспортное происшествие путем остановки водителя автомобиля в случае дорожно-транспортного происшествия, путем сравнения тормозного пути автомобиля  $S_0$  и расстояния  $S_a$  от места происшествия. несчастный случай.

**Ключевые слова:** дорожно-транспортное происшествие, автомобиль, пешеход, скорость, тормоз, остановка, расстояние, водитель, время, расстояние и Спарк.

За последние годы в Республике Узбекистан принят ряд решений, направленных на обеспечение безопасности дорожного движения, предотвращение дорожно-транспортных происшествий, снижение количества погибших и пострадавших в них. В частности, одним из них является постановление Президента Республики Узбекистан № PQ-190 от 04.04.2022 года «О мерах по надежному обеспечению безопасности людей на автомобильных дорогах и резкому снижению смертности». В решении в 2022-2025 годах гарантированная защита жизни и здоровья людей от любых происшествий на автомобильных дорогах определена как одна из приоритетных задач [1].

Согласно правилам дорожного движения пешеходом считается лицо, находящееся вне транспортного средства и передвигающееся по дороге, не занятое какой-либо работой. Лица, управляющие безмоторной коляской инвалидов, управляющие велосипедами, мопедами, мотоциклами, санками, колясками и колясками для детей или инвалидов, а также лица, пользующиеся роликовыми коньками, безмоторными самокатами и другими подобными средствами для движения приравниваются к пешеходам [2]. Однако для целей экспертизы дорожно-транспортных происшествий под термином «наезд пешехода» понимаются все лица, ремонтирующие дорогу и выполняющие все другие работы на дороге, помимо указанных выше понятий. Потому что спасти жизни всех людей на дороге и расследовать случаи наезда на них – это одно. Авария с участием пешехода определяется как травмирование или гибель пешехода в результате наезда транспортного средства. Аварии с участием пешеходов являются наиболее частыми из всех дорожно-транспортных происшествий.



**Рисунок 1. Анализ видов дорожно-транспортных происшествий, произошедших в г. Ташкенте в 2023 году**

Анализ показывает, что в 2023 году среди дорожно-транспортных происшествий в город Ташкенте на долю пешеходов пришлось 60,8%, а наезды – 25,5%.

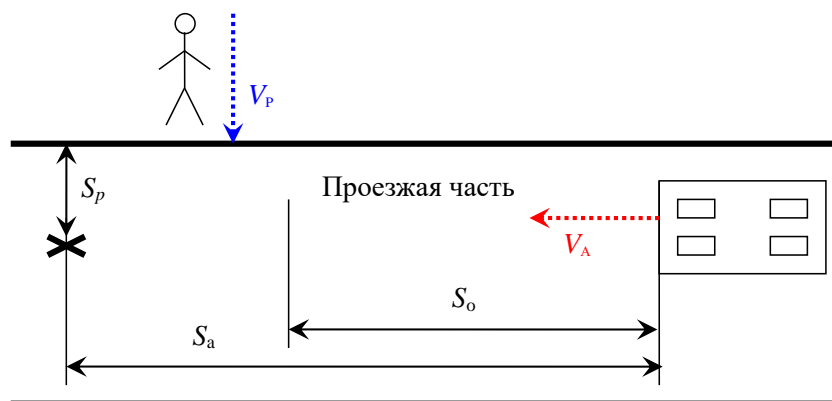
Основной задачей эксперта при расследовании и анализе дорожно-транспортных происшествий является определение возможности предотвращения дорожно-транспортного происшествия самими участниками дорожного движения. Эта возможность делится на два типа:

1. Цель – обеспечение соблюдения правил дорожного движения без учета технических возможностей транспортного средства (используется аналитический метод).
2. Технический – использование технических возможностей транспортного средства при возникновении опасности для движения транспорта (применяется расчетный метод).

Техническая возможность водителя не сбить пешехода (см. рисунок 2), а также при наезде транспортного средства может быть выражена следующим неравенством:

$$S_o < S_a$$

Где  $S_o$  – тормозной путь транспортного средства в дорожно-транспортной системе, м;  $S_a$  – расстояние транспортного средства до места столкновения с пешеходом в момент возникновения опасности для движения транспорта.



**Рис 2. Схема наезда транспортного средства на пешехода на проезжей части**

Чтобы определить, было ли технически возможным для водителя избежать наезда на пешехода, вовремя затормозив, чтобы избежать наезда на пешехода, в качестве исследования было проанализировано столкновение с автомобилем модели Спарк [3]. На месте ДТП дорога асфальтированная, ровная, сухая, горизонтальная, днем - документы об ДТП.

При выполнении математических операций используются следующие условные символы:

\* - умножение; '2 -подъем на квадрат; /- деление; 0,5-квадратный корень;

t<sub>1</sub> - время реакции водителя автомобиля Спарк 0,6 с;

t<sub>2</sub> - время задержки запуска тормозной системы автомобиля Спарк 0,1 с;

t<sub>3</sub> - Время усиления количества замедления автомобиля Спарк, 0,35 с;

j - Скорость торможения автомобиля Спарк 7,2 м/с<sup>2</sup>;

V<sub>a</sub> - скорость движения автомобиля Спарк, 50 км/ч;

V<sub>п</sub> - скорость движения пешеходов, 2,5 км/ч;

S<sub>п</sub> - расстояние, пройденное пешком до места службы, 12,7 м.

При дорожно-транспортном происшествии вопрос о наличии у водителя автомобиля «Спарк» технической возможности предотвратить дорожно-транспортное происшествие путем остановки определяется путем сравнения тормозного пути S<sub>o</sub> автомобиля и расстояния S<sub>a</sub> от места происшествия.

$$S_o = (t_1 + t_2 + 0,5 * t_3) * \frac{V_a}{3,6} + \frac{V_a^2}{25,92 * j}$$

В результате исследования расчеты тормозного пути водителя автомобиля «Искра», движущегося со скоростью 30 км/ч, в зависимости от скоростей представлены в таблице 1.

При перемещении пешехода на 12,7 метра расстояние водителя автомобиля «Спарк» от места ДТП определяется следующим образом:

$$T_n = 3,6 * \frac{S_p}{V_p}$$

$$S_a = \frac{V_a * T_n}{3,6}$$

В результате выполненных действий расстояние от места происшествия отошло автомобиль «Спарк», двигавшийся со скоростью 50 км/ч, приведено в таблице 1.

**Таблица 1**

| V <sub>a</sub> , км/с | S <sub>a</sub> ,м | S <sub>o</sub> ,м | К технической возможности |
|-----------------------|-------------------|-------------------|---------------------------|
| 50                    | 120,5             | 25,6              | <b>имел</b>               |

Сравнение результатов вышеуказанных операций показало, что S<sub>o</sub> < S<sub>a</sub>.

Следовательно, на этой дороге была техническая возможность предотвратить аварию, вовремя остановив автомобиль «Спарк» под управлением водителя с момента возникновения опасности для движения транспорта.

Таким образом, если бы водитель резко и резко затормозил, на дороге появилась бы техническая возможность предотвратить дорожно-транспортное происшествие. Хотя водители автомобилей не останавливались на пешеходной полосе (S<sub>п</sub> > (Δ<sub>y</sub>+ V<sub>a</sub>)), если бы водители автомобилей тормозили, не меняя того же направления и скорости, они бы остановились, не доехав до пешеходной полосы, и пешеходы были бы возможность выехать с полосы движения.

В результате на основании расчетов делаем вывод, что в сложившейся ситуации у водителя была техническая возможность предотвратить дорожно-транспортное происшествие с пешеходом, однако водители этой возможностью не воспользовались.

### **Использованная литература**

1. Постановление Президента Республики Узбекистан PQ-190 от 04.04.2022 года «О мерах по надежному обеспечению безопасности людей на автомобильных дорогах и резкому снижению смертности».
2. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 12.04.2022 № 172. [хттпс://йххх.уз/](https://yxxx.uz/)
3. Иларионов В. А. Экспертиза дорожно-транспортных происшествий: Учебник для вузов-М.: Транспорт, 1989— 255 с.
4. Методические рекомендации подготовлены заведующим научно-исследовательской лаборатории автотехнической экспертизы СНИСЭ Н. М. КРИСТИ
5. Судебная автотехническая экспертиза. Ч. 2.-М. 1980 - 491 с.
6. Принятие дифференцированных значений времени реакции водителя в экспертной практике. - М. 1987 год
7. Использование в экспертной практике экспериментальных и расчетных значимых параметров тормозной техники автомобильных транспортных средств.ВНИИСЭ. 1995 г.
8. Применение экспертно-практических параметров тормозной техники на автомобиле «Искра» (методические рекомендации) Ташкент, 2013г.
9. У Исоханов, С Турдибеков, Э Абдусаматов (2023). ЕНГИЛ АВТОМОБИЛЛАРДА КЎРИНМАС ХУДУД ДА ЙЎЛ ТРАНСПОРТ ҲОДИСАЛАРИНИ ОЛДИНИ ОЛИШ ЧОРАЛАРИ. SUSTAINABILITY OF EDUCATION, SOCIO-ECONOMIC SCIENCE THEORY 1 (6) 92-95.
10. АА Назаров, МН Усманова, ЭХ Абдусаматов, ББ Рахманов (2023). ВЛИЯНИЕ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА В ГОРОДАХ НА ОРГАНИЗАЦИЮ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ. Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities 11 (6) 634-639.
11. IU Ibodullayevich, TS Qodirovich, AE Xalim o'g'li (2023). AVTOMOBIL BILAN PIYODA O 'RTASIDA SODIR BO 'LGAN YO 'L TRANSPORT HODISALARINI OLDINI OLISHDA HAYDOVCHILARNING TRANSPORT VOSITALARIDA TEXNIK IMKONIYATINI ANIQLASH. SO 'NGI ILMIY TADQIQOTLAR NAZARIYASI 6 (11) 150-154.
12. IU Ibadullayevich, TS Qodirovich, AE Xalim o'g'li (2023). YO 'L-TRANSPORT HODISALARINING KELIB CHIQISHIDA AVTOMOBIL YO 'L EKSPERTIZASINING ASOSIY MASALALARI. SO 'NGI ILMIY TADQIQOTLAR NAZARIYASI 6 (11) 155-159.
13. AS Isroil o'g'li, AE Xalim o'g'li, TN Hamrayevich (2023). TARTIBGA SOLINGAN VA TARTIBGA SOLINMAGAN TEMIR YO 'L KESISHMALARI TAHLILI. O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI 2 (18) 461-464.