

Научная статья
УДК 656.085

АНАЛИЗ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ НА НЕРЕГУЛИРУЕМЫХ ПЕРЕСЕЧЕНИЯХ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Алексей Юрьевич Фетисов¹, Яна Владимировна Литун²,
Ольга Сергеевна Гасилова³, Андрей Андреевич Волков⁴
^{1, 2, 3, 4} Уральский государственный лесотехнический университет,

Екатеринбург, Россия

¹ a9655285647@mail.ru

² litun.yana@mail.ru

³ gasilovaos@m.usfeu.ru

⁴ volkovaa@m.usfeu.ru

Аннотация. В статье приведен анализ дорожно-транспортных происшествий на нерегулируемых пересечениях на территории Свердловской области и выявлены основные причины, которые способствовали их возникновению, а также факторы, влияющие на безопасность дорожного движения. Одним из возможных мероприятий является введение светофорного регулирования.

Ключевые слова: безопасность дорожного движения, нерегулируемое пересечение, дорожно-транспортное происшествие, транспортные средства

Original article

ANALYSIS OF TRAFFIC ACCIDENTS AT UNREGULATED INTERSECTIONS SVERDLOVSK REGION

Alexey Yu. Fetisov¹, Yana V. Litun², Olga S. Gasilova³, Andrey A. Volkov⁴
^{1, 2, 3, 4} Ural State Forest Engineering University, Yekaterinburg, Russia

¹ a9655285647@mail.ru

² litun.yana@mail.ru

³ gasilovaos@m.usfeu.ru

⁴ volkovaa@m.usfeu.ru

Abstract. The article provides an analysis of road accidents at unregulated intersections in the Sverdlovsk region and identifies the main causes that contributed to their occurrence, as well as factors affecting road safety. One of the possible measures is the introduction of traffic light regulation.

Keywords: road safety, unregulated intersection, traffic accident, vehicles

На нерегулируемых пересечениях могут возникать дорожно-транспортные происшествия (ДТП) по различным причинам, таким как нарушение правил дорожного движения, невнимательность водителей, недостаточная видимость или техническое состояние транспортных средств. Для предотвращения таких происшествий водителям необходимо отрабатывать навыки управления автомобилем при движении через нерегулируемые пересечения.

При каждом отклонении, слиянии или пересечении между автомобилями имеется вероятность столкновения. Этот риск простирается за пределы самого пересечения и распространяется и на подходы к нему, где водители вынуждены замедляться. На безопасность дорожного движения на пересечении влияют такие факторы, как состав, интенсивность и скорость входящих потоков, форма и геометрические размеры пересечения, погодные условия, зоны с ограниченной видимостью, освещение и др. [1].

В Свердловской области на нерегулируемых перекрестках в 2022 г. произошло 2 644 ДТП, в результате которых 3 324 человека получили ранения и 324 человека погибло. За десять месяцев 2023 г. зарегистрировано уже 2 393 ДТП на нерегулируемых пересечениях, в результате которых 3 012 человека получили ранения и 254 человека погибло (рис. 1, 2) [2].

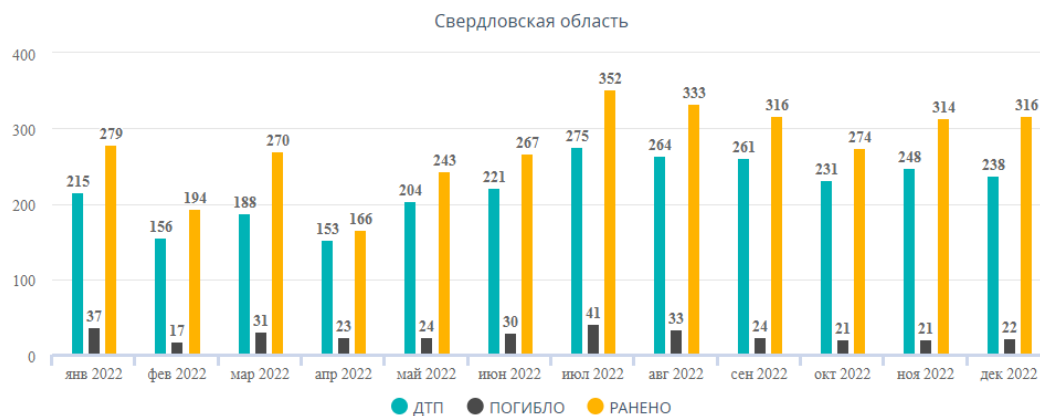


Рис. 1. Распределение числа ДТП на территории Свердловской области в 2022 г.

Проведенный анализ статистики ДТП на нерегулируемых пересечениях на территории Свердловской области показал, что:

- 33,9 % ДТП случились из-за установленных недостатков эксплуатационного состояния улично-дорожной сети, обустройства дорог и железнодорожных переездов;
- 17,4 % ДТП случились из-за нарушений правил проезда через пересечения;
- 17,2 % ДТП случились из-за несоответствия скорости участников движения дорожным условиям;

- 9,9 % ДТП случились из-за неправильного выбора дистанции между участниками движения;
- 8,7 % ДТП случились из-за выезда на встречную полосу одного из участников движения;
- 7,7 % ДТП на нерегулируемых пересечениях случились из-за нарушений правил проезда по пешеходным переходам [2].



Рис. 2. Распределение числа ДТП на территории Свердловской области за десять месяцев в 2023 г.

В качестве примера объектом исследования было выбрано нерегулируемое пересечение ул. Бульвара Мира и ул. Ленина города Краснотурьинска (рис. 3). Данное пересечение характеризуется достаточно большой аварийностью, интенсивностью движения, наличием в составе потока маломаневренных автомобилей (грузовых автомобилей, автопоездов), превышением скоростного режима движения водителями транспортных средств.

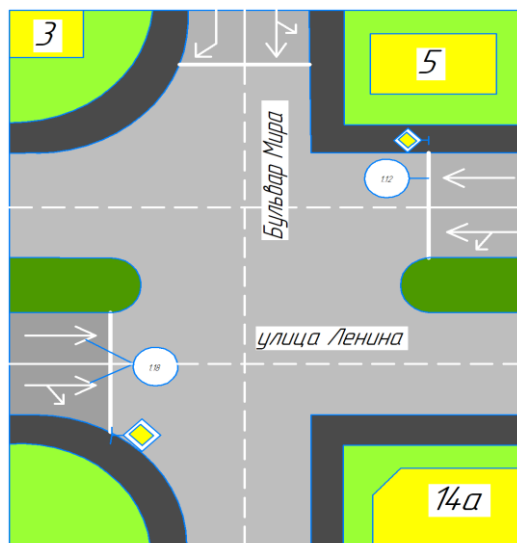


Рис. 3. Нерегулируемый перекресток на пересечении ул. Бульвара Мира и ул. Ленина г. Краснотурьинска

При проведении натурных обследований на указанном пересечении были получены данные об интенсивности движения транспортных средств по всем направлениям. Полученные значения представлены в табл. ниже.

Интенсивность транспортных потоков на нерегулируемом пересечении

Интенсивность транспортных потоков, авт./ч						
N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₇	N ₅	N ₆
574	383	37	67	407	878	504

Для обеспечения безопасности дорожного движения на нерегулируемом пересечении необходимо разработать мероприятия по организации дорожного движения, поскольку такие места характеризуются высоким риском возникновения дорожно-транспортных происшествий. Одним из возможных мероприятий является введение светофорного регулирования. Ввод светофорной сигнализации на пересечении ул. Бульвара Мира и ул. Ленина г. Краснотурьинска является целесообразным, т. к. выполняется одно из условий введения светофорной сигнализации на пересечении – сочетание критических интенсивностей движения на главной и второстепенной дорогах [3].

Список источников

1. Гасилова О. С., Сидоров Б. А. Связь между траекториями движения автомобилей на пересечениях и безопасностью дорожного движения // Научное творчество молодежи – лесному комплексу России : материалы XII Всероссийской научно-технической конференции. Екатеринбург : УГЛТУ, 2016. Ч. 1. С. 226–228.

2. Госавтоинспекция. Свердловская область : [сайт]. URL: <https://гибдд.рф/> (дата обращения: 30.11.2023).

3. ГОСТ Р 52289–2019. Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств. М. : Стандартинформ, 2020. URL: <https://clck.ru/396QTK> (дата обращения: 30.11.2023).